DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL Y
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO
Universidad de Granada

Tesis Doctoral

CONSTRUCCIÓN DE UN TEST PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN DROGODEPENDIENTES

APLICACIÓN DE UN MODELO POLITÓMICO DE LA TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM

ÓSCAR M. LOZANO ROJAS

TESIS DIRIGIDA POR:

ANTONIO J. ROJAS TEJADA Y CRISTINO PÉREZ MELÉNDEZ

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Oscar Martín Lozano Rojas
D.L.: Gr. 1046 - 2005
ISBN: 84-338-3474-6

La presente tesis ha sido dirigida por el Dr. Antonio J. Rojas Tejada, profesor del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Almería, y por el Dr. Cristino Pérez Meléndez, profesor del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Granada.

Su defensa tendrá lugar en el Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Granada.

Doctorando

Óscar M. Lozano Rojas

Directores

Dr. Antonio J. Rojas Tejada **Dr. Cristino Pérez Meléndez**

ÍNDICE

Agradecimientos.....i

Introducción.....11

Bloque I. **Planificación del test**

Capítulo 1. **Objetivo para el que se utilizarán las puntuaciones del test**.....22

1.1. Objetivo de la medida de CVRS en drogodependientes.....24

1.2. Características de la población objetivo.....30

1.3. Otras características del test.....32

Capítulo 2. **Selección del modelo de medida**.....34

2.1. Selección del modelo de medida para elaborar un test de CVRS en drogodependientes.....36

2.1.1. La medida de la CVRS desde la TCT y la TRI.....36

2.1.2. Modelos de la TRI para medir la CVRS.....43

2.2. El modelo de escalas de clasificación.....50

2.2.1. El formato de ítems de Escalas de Clasificación.....50

2.2.2. Formulación del modelo de Escalas de Clasificación.....53

2.2.3. Supuestos del modelo de Escalas de Clasificación...56

2.3. A modo de resumen.....62

Capítulo 3. **Definición de la CVRS I: Aproximación teórica y definición genérica**.....64

3.1. La calidad de vida.....66

3.2. La Calidad de vida relacionada con la salud: delimitación histórica-conceptual.....73
3.2.1. Aproximación histórica de la CVRS.....74
3.2.2. Delimitación conceptual de la CVRS.....77
3.2.3. Definiciones de la CVRS.....81
3.2.4. Modelos teóricos.....102
3.2.5. A modo de conclusiones.....105
3.3. La CVRS: operacionalización de la definición genérica.....105
3.3.1. Revisión de la literatura especializada.....106
3.3.2. Juicio de expertos.....119
3.3.3. Conclusiones sobre la definición genérica de la CVRS.....131

Capítulo 4. **Definición de la CVRS II: Operacionalización en drogodependientes**.....137
4.1. Definición operativa de CVRS en drogodependientes.....139
4.1.1. Revisión de la literatura especializada.....139
4.1.2. Juicio de experto.....151
4.2. Especificaciones del contenido del test.....155
4.3. A modo de resumen.....158

Capítulo 5. **Definición de la CVRS III: Definición relacional en drogodependientes**.....160
5.1. Marco teórico general: la adicción y sus componentes.....162
5.1.1. Componentes de la adicción.....163
5.2. Relaciones entre la CVRS y los componentes de la adicción..167
5.2.1. Relaciones entre la CVRS y la dependencia.....168
5.2.2. Relaciones entre la CVRS y los problemas relacionados con el consumo.....171
5.3. La CVRS y el proceso de adicción.....174
5.4. A modo de resumen.....177

Bloque II. Construcción de ítems

Capítulo 6. **Construcción de ítems y análisis preliminares**.....181

6.1. Especificaciones de los ítems.....184

6.1.1. Especificaciones generales.....185

6.1.2. Especificaciones particulares de cada ítem: enunciados de los ítems.....188

6.1.3. Síntesis de las especificaciones de los ítems.....191

6.2. Análisis cualitativo: uso de expertos y entrevistas con drogodependientes.....193

6.2.1. Uso de expertos.....193

6.2.2. Primeros ensayos con la población Drogodependiente.....197

6.3. Primeros ensayos con el test: análisis cuantitativos preliminares.....206

6.4. Conclusiones.....212

Bloque III. Aplicación del modelo de escalas de clasificación

Capítulo 7. **Aplicación del modelo de escalas de clasificación**...217

7.1. Procedimiento.....220

7.1.1. Muestra.....220

7.1.2. Procedimiento.....223

7.2. Ajuste de los datos al modelo.....224

7.2.1. Análisis del ajuste global.....228

7.2.2. Estudio del ajuste de los ítems.....229

7.2.2.1. Estudio del ajuste con los ítems Seleccionados.....236

7.2.3. Estudio del ajuste de las personas.....238

7.3. Calibración de ítems y medición de las personas.....241

7.3.1. Propiedades de los ítems.....242

7.3.2. Categorías de respuestas.....246

7.3.3. Mapa de ítems y personas.....250
7.3.4. Medición de las personas.....254
7.4. La precisión de la medida.....257
7.4.1. La función de información de los ítems.....257
7.4.2. La función de información del test.....262
7.5. Conclusiones y discusión.....266

Bloque IV. Estudios de validación

Capítulo 8. **Estudios de validación**.....272
8.1. Evidencias basadas en el contenido del test.....275
8.2. Evidencias basadas en la relación con otras variables.....278
8.2.1. Evidencias entre la CVRS y la adicción.....279
8.2.2. Evidencias entre la CVRS y el proceso de adicción.....296
8.3. Conclusiones.....304

Bloque V. Conclusiones

Capítulo 9. **Conclusiones**.....309
9.1. Conclusiones generales.....310
9.2. Valoraciones personal.....315
9.2.1. Valoración sobre la definición de CVRS.....316
9.2.2. Valoración sobre la aplicación del MEC.....320
8.1. Aplicaciones futuras.....323

Referencias y Anexos

Referencias.....328
Anexo I: Juicio de expertos.....366
Anexo II: Test de Calidad de Vida Relacionada con la Salud...382
Anexo III: Ajuste de las personas.....387
Anexo IV: Funciones de información.........395

AGRADECIMIENTOS

Bien sabemos que un trayecto de unos tres años no se anda solo. Son muchos quienes te han acompañado. Por eso, en este momento, como si de un collage se tratara, plasmaré el nombre de algunas de esas personas que me han ayudado a dar forma a este trabajo.

En ocasiones la edad es sinónimo de sabiduría, y así me lo han demostrado mis abuelos, Antonio Rojas y Josefa Tejada. Desde su mesa con enaguas y los cafés con sabor a 'café de abuelos', me han enseñado el valor de la constancia, conocido por ellos en su largo pasear por la vida.

La responsabilidad -o irresponsabilidad- que han tenido mis decisiones se lo agradezco a Martín Lozano y Carmen Rojas, mis padres. Sea como fuere, ellos han aplicado conmigo siempre la máxima de 'lo que hagas está bien hecho'. Dedicárselo de manera especial a ellos es otra de mis decisiones.

Noelia y Nuria Lozano, mis hermanas y amigas, me han dado más apoyo del que puede pedir un hermano y amigo juntos. Es una suerte estar con ellas.

En Algeciras juntamos el sentimiento un grupo de amigos, allá por la adolescencia, que se mantiene vivo por la misma pista que antaño descubrimos. A todos os agradezco las risas, sentimientos, cariño y comprensión que durante tanto tiempo me habéis dado.

Fue una suerte conocer a Rosario Ballesta, no sólo por descrubrirme el campo de las drogodependencias, sino también por conocer a una gran persona. Con Izaskun Bilbao voy descubriendo cada día cosas nuevas, siempre interesantes como ella. Francisco González me aporta un modelo de investigador a seguir. A los tres, y a mis otros compañeros de la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias, les agradezco el hacerme disfrutar con mi trabajo. También les agradezco el facilitarme la muestra utilizada en este trabajo.

Mis expectativas sobre la Universidad, donde desempeño mi otra actividad profesional, se han visto recompensadas, en parte, gracias

a mis compañeros de área Manolo Sánchez, Pepe Carmona y Pedro J. Pérez. Ellos hacen más fácil y agradable mi adaptación a la incipiente Facultad de Psicología de Huelva.

Quienes conocemos a Cristino Pérez y a Antonio Rojas sabemos que son personas especiales. Por ello, las enseñanzas de Metodología que me han aportado, son casi anecdóticas si las comparo con todo lo que con ellos he aprendido, y espero gustosamente seguir aprendiendo, y pasándolo bien.

A Raquel López, que de manera involuntaria seguro que ha aprendido un poco sobre Teoría de Respuesta al Ítem, quiero agradecer la comprensión por el tiempo que le he tomado prestado.

Dejando a quien más se merece este trabajo para el final, agradezco a Lourdes Bueno cada hora, minuto y segundo que desde hace algunos años lleva impregnandome con sus sentimientos y alegrías. Mi tiempo es más placentero, las cosas son más bonitas contigo.

Sevilla, a Mayo de 2005.

"¿Es el azar un producto de nuestra ignorancia
o un derecho de la naturaleza?"

J. Wagensberg

"Ahora no sólo se autoriza a ser trivial sino que,
en cierto sentido, una dosis de esta trivialidad añade un punto
de actualidad, a la vez posmoderna y encantadora"

V. Verdú

"La autonomía es lo menos gratuito de este mundo,
y si no se conquista cotidianamente lleva enseguida a
situaciones de agravio y servidumbre"

A. Escohotado

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo coinciden conocimientos del área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento –y especialmente de la Psicometría- y conocimientos del campo de la evaluación en drogodependencias.

Su objetivo es el de aportar un instrumento de medida que facilite la evaluación del constructo c*alidad de vida relacionada con la salud* en la población drogodependiente, constituyendo por ello un trabajo que se enmarca en el campo de la aplicación psicométrica.

Para entender el origen de este trabajo –esto es, para responder al porqué del mismo- es necesario conocer el marco contextual en el que se inserta, que es la evaluación de los resultados terapéuticos en el ámbito de las drogodependencias. Las décadas de 1970 y 1980

supusieron un significativo avance en el establecimiento de los criterios diagnósticos y la medición de estos en drogodependencias (McLellan y Durell, 1996), mientras que desde la década 1990 hasta la actualidad la preocupación se ha centrado también en la evaluación de los resultados de la práctica clínica.

Bajo el nombre de Investigación de Resultados en Salud (IRS) se han incluido diferentes fuentes de conocimientos orientados a conocer la efectividad de los tratamientos y las intervenciones, que varían en función de la alteración de salud que se estudia. Estos estudios de efectividad tratan de medir las consecuencias de una intervención médica en situaciones reales de la práctica clínica habitual (Herdman, 2000).

En drogodependencias la efectividad de las intervenciones se ha medido tradicionalmente basándose en los denominados criterios duros (Iraurgi, 2004): medición del consumo de una sustancia, la actividad laboral del colectivo de drogodependientes, la criminalidad, etc. Sin menospreciar la importancia de los mismos, dichas medidas han dejado de ser, en determinadas ocasiones, lo suficientemente sensibles. Así, la disminución de la mortalidad relacionada con el consumo de sustancias psicoactivas, el desarrollo de los programas de tratamientos con sustitutivos, los programas de reducción de daños, etc. hace necesario que nuevas medidas pasen a incorporarse como resultados de interés en salud.

En este sentido, la evaluación de la efectividad de los programas de drogodependencias debe incorporar -al igual que se hace en la evaluación de otras alteraciones de salud como el parkinson, cáncer, sida, etc.-, la percepción subjetiva de estos pacientes drogodependientes en relación al 'normal' desarrollo de su vida diaria.

Para este fin surge el concepto de *calidad de vida relacionada con la salud* (en adelante CVRS) ampliamente utilizado en la evaluación de las enfermedades crónicas. Como consecuencia de la importancia otorgada a dicho constructo, son muchos los tests desarrollados para medir dicho constructo en enfermedades como el parkinson, cáncer, etc.

En cambio, en la población drogodependiente el estudio de este constructo aún no es frecuente. La escasa medición que se hace del mismo no sólo es consecuencia del desconocimiento o desinterés de los profesionales que trabajan en este campo. Probablemente, también se deba a la falta de instrumentos de medida adaptados a esta población, pues en la actualidad no existen tests específicos que evalúen la CVRS.

Como consecuencia de esta situación, los pocos estudios que evalúan la CVRS en drogodependientes (p.e. Torrens et al. 1997; Zunzunegui, Aceijas y Ocaña, 1999) utilizan tests genéricos[1], lo que desemboca en

[1] En CVRS se pueden diferenciar entre tests genéricos y específicos. Más adelante se verá la distinción que existe entre ambos y su repercusión en la medida de este constructo.

más que probables problemas de la validez de las inferencias que se hacen a partir de las puntuaciones en dichos tests.

Por ello, este trabajo tiene por objetivo 'cubrir' ese hueco existente en la evaluación en el ámbito de las drogodependencias, aportando un instrumento de medida de la CVRS diseñado desde su conceptualización para esta población.

En relación a la aplicación de los conocimientos propios de la disciplina psicométrica, este trabajo se sirve de los conocimientos aportados por la Teoría de Tests, y más concretamente por la Teoría de Respuesta a los Ítems. Así, la construcción del instrumento de medida está guiada por las distintas fases y procedimientos que actualmente aparecen descritos en la literatura especializada.

Si bien la Teoría de Test aporta esta serie de fases y procedimientos perfectamente definidos, es en su aplicación a la medida de la CVRS donde reside la riqueza de este trabajo. Así, a lo largo del estudio se podrá ir viendo las decisiones tomadas en cada una de ellas (p.e. definición de la variable, elección del modelo de medida, formato de los ítems, análisis de las evidencias de validez, etc.). Éstas ponen de manifiesto las dificultades experimentadas así como las vías de solución adoptadas. Una vez valorados los resultados, estos servirán como evidencias de lo que se debe o no se debe hacer en el desarrollo de futuros trabajos de características similares a éste.

Por otro lado, la elección de la Teoría de Respuesta a los Ítems como teoría de la medida que guía este trabajo, es otro de los aspectos que

deben señalarse. En el campo de evaluación de las drogodependencias son pocos los estudios realizados con el enfoque que aporta esta teoría, probablemente por la dificultad de aplicación que dicha teoría tiene para profesionales no expertos en Psicometría, al igual que ocurre en otras áreas (Hambleton y Jones, 1993). Sin embargo, el autor de este trabajo entiende que es más apropiada –en relación a la Teoría Clásica de los Tests- por las ventajas que presenta, en particular para medir la CVRS, y en términos más genéricos otro tipo de constructos. A este respecto, en este estudio se dedicará un apartado a analizar las ventajas e inconvenientes que presentan cada una de las dos teorías citadas para medir el constructo de CVRS.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La construcción del test para medir la CVRS en drogodependientes se ha organizado en bloques, que en buena medida constituyen por sí mismas las fases de construcción de un test.

El primer bloque se ha denominado **planificación del test**. Dicho bloque agrupa el conjunto de decisiones que deben tomarse antes de iniciar el proceso de construcción de los items. Este bloque aparece organizado, a su vez, en cinco capítulos que versan sobre la especificación del objetivo del test, la selección del modelo de medida, un capítulo de aproximación al constructo CVRS y dos capítulos sobre la definición del constructo de CVRS en drogodependientes, uno para la definición operativa y otro para la definición relacional.

El segundo bloque lo constituye la **construcción de los ítems**. Éste lo integra un capítulo, en el que se muestra el procedimiento seguido desde que se dispone de las especificaciones de los items, hasta la elección del conjunto de ítems que van a formar una primera versión del test.

El tercer bloque se denomina **aplicación del Modelo de Escalas de Clasificación**. Éste se compone de un capítulo en el que se muestran los resultados de la aplicación del modelo seleccionado a un conjunto de datos obtenidos empíricamente. En éste se puede diferenciar un primer análisis orientado a conocer el ajuste entre los ítems y el modelo, un segundo grupo de análisis cuyo objetivo es presentar los parámetros de los ítems analizados (calibración, curvas características de las categorías de respuestas, etc.), y un tercer grupo de análisis orientado a conocer la precisión de los ítems y del test diseñado, estudiada a partir de la función de información.

A partir de estos análisis se obtiene una versión definitiva del test con la que se realizan los **estudios de validación**. Estos conforman el cuarto bloque de este trabajo, y está formado por un capítulo en el que se muestran los estudios de validación realizados con el conjunto de ítems. Éstos están centrados en el contenido del test y en las relaciones que existen entre las puntuaciones obtenidas en la CVRS y otras variables y constructos definidos en la definición relacional del mismo.

El último bloque lo constituyen las **conclusiones**. Como su propio nombre indica, en éste se muestran cuáles han sido las conclusiones que se extraen del estudio. Asimismo, se discuten los aspectos más destacados que han tenido lugar durante el proceso de construcción del test, y se presentan cuáles pueden ser las líneas futuras que den continuidad a este estudio.

BLOQUE I

PLANIFICACIÓN DEL TEST

Este bloque está dedicado a la planificación del test, que constituye el primer paso que hay que realizar cuando se pretende desarrollar un instrumento de medida. El punto de partida es el conjunto de decisiones que se toman antes de iniciar el proceso de redacción de los ítems, y están relacionadas con la elección del objetivo para el que van a ser utilizadas las puntuaciones del test, la selección del modelo de medida que se va a utilizar y la definición del constructo.

Cada una de estas decisiones pueden ser entendidas como fases en sí mismas de la construcción de un test. Sin embargo, la forma de abordarla no tiene que ser secuencial. Por el contrario, en esta investigación se entiende que han de tratarse de manera simultánea. No obstante, con el fin de hacer más didáctica la exposición de este

estudio, se ha optado por presentar cada una de las fases por separado aunque, repitamos una vez más, ello no implica que en la práctica se hayan realizado de manera independiente.

Bajo este criterio, este bloque se ha estructurado en cinco capítulos.

*Primero se presenta un capítulo titulado '**Objetivo para el que van a utilizarse las puntuaciones**'. La decisión de elaborar un test lleva aparejada el planteamiento de un conjunto de preguntas como saber para qué se va a utilizar el test, cuál es la utilización prevista para las puntuaciones que se obtengan en el test de CVRS en drogodependientes, qué tipo de decisiones se quieren tomar a partir de éstas, el tipo de inferencias que se quieren realizar, tipo de población diana, etc. Todas estas cuestiones están orientadas a dilucidar cuál es el objetivo del test.*

*El segundo capítulo de este bloque se centra en la '**selección del modelo de medida**'. Para esto se presentan los distintos modelos que se han empleado para medir la CVRS, junto a las ventajas e inconvenientes que cada uno de ellos tiene. También se ofrece la formulación del modelo seleccionado –Modelo de Escalas de Clasificación o Rating Scales Model-, junto a una reflexión acerca del cumplimiento de los supuestos del mismo en la medida del constructo de interés.*

*El tercer capítulo está centrado en la elaboración de un **marco teórico del constructo*** donde insertar la medida*. Para ello se parte de un marco teórico genérico de CV para llegar a uno más específico de*

CVRS. De esta forma se hace un recorrido desde el constructo Calidad de Vida hasta llegar al de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. En este recorrido se presenta la evolución del constructo, su diferenciación de otros similares, las definiciones más frecuentes, los modelos explicativos y su relación con otros constructos. El objetivo es describir cuál es la situación teórica del constructo para entender las decisiones que se van tomando hasta conseguir la red teórica donde se enmarca la definición del mismo.

Este capítulo finaliza con una definición operativa del constructo CVRS obtenida tras la revisión de la literatura especializada y el juicio de expertos. Esta definición tiene un carácter genérico, sin estar adaptada a ninguna población en particular. En cierto sentido, se trata de identificar el núcleo del constructo CVRS.

En este punto es necesario señalar que la anterior definición de CVRS no ha sido definida de manera operativa en la población drogodependiente. Dada la naturaleza del constructo, ésta difiere según la población que se desea medir. En el caso de la población objetivo de este test, el proceso de definición se dificulta por los escasos estudios realizados sobre este constructo en dicha población. Por ello, se ha optado por hacer una definición operativa de CVRS de carácter genérica, que integre todos los elementos importantes para medir el constructo. Llegar hasta esta definición es más fácil pues la literatura especializada es más abundante y hay más expertos con quienes consultar los resultados. A partir de ésta se ha confeccionado

una definición operativa adaptada a la población drogodependiente, que sirve para crear un instrumento de medida de CVRS en dicha población.

El cuarto y quinto capítulo de este bloque ofrece la ***definición operativa y relacional del constructo CVRS en drogodependientes*** respectivamente*. Siguiendo a Lord y Novick (1968), la definición del constructo debe expresarse tanto en términos de los comportamientos directamente observables (definición operativa o semántica), como de sus relaciones lógicas o matemáticas con otros constructos dentro de un sistema teórico (definición sintáctica o relacional). Para ello, nuevamente se utilizan como procedimientos para la definición del constructo la revisión de la literatura y el juicio de expertos. A partir de ahí, se extraerán las conclusiones sobre la definición operativa de la CVRS en drogodependientes.*

Este capítulo finaliza con las especificaciones del contenido del test y con una propuesta de definición relacional que servirá de marco teórico para efectuar los estudios de validación.

El quinto capítulo presentan las relaciones con otras variables y constructos que, posteriormente, serán empleados para obtener evidencias sobre la validez de las inferencias. Estas se han elaborado a partir del concepto de adicción, que es la principal alteración de salud que presenta la población drogodependientes.

CAPÍTULO 1

OBJETIVOS PARA EL QUE SE UTILIZARÁN LAS PUNTUACIONES DEL TEST DE CVRS

La medida de la CVRS es uno de los indicadores empleados en la actualidad para valorar el resultado de las intervenciones sanitarias. Entre sus objetivos se encuentra evaluar los cambios ocurridos en la salud para tomar decisiones clínicas. Por ello, no es baladí la cuestión sobre la cantidad exacta del valor que debe asignarse a un cambio de salud.

En la actualidad esta temática se encuadra dentro de los estudios de evaluación de la efectividad de las intervenciones sanitarias (Kind

2000). Para ello se requieren instrumentos de medida objetivos[2], siendo una de las acciones puestas en marcha el desarrollo de instrumentos estandarizados de medición, que aportan un sistema de puntuaciones que alejan la subjetividad del juicio personal de los profesionales.

A pesar de que en la actualidad hay muchos tests que miden la CVRS, el empleo que se hace de los mismos no siempre es el correcto. En este sentido, el *Scientific Advisory Comittee of the Medical Outcomes Trust* reconoce que no todos los profesionales que aplican tests de CVRS conocen las propiedades de los mismos, y que no todos los tests tienen claramente definidos su utilización prevista (SAC, 2002). Ambas situaciones pueden llevar a errores en la interpretación de los resultados.

Este capítulo ahonda, precisamente, en la definición de los objetivos para el que van a utilizarse las puntuaciones del test que se va a elaborar. Esto conlleva explicitar para qué se utilizarán las puntuaciones, qué tipo de interpretación y conclusiones se harán con ellas, a qué tipo de población va dirigido, etc.

Por ello, todo el tiempo empleado en identificar y clarificar para qué van a utilizarse las puntuaciones es positivo. Si el objetivo no está claramente identificado, el proceso de elaboración del test goza de grandes posibilidades de producir un mal test, dado que todas las decisiones a adoptar dependen de él. De hecho, no es arriesgado

[2] En el sentido de que dos o más profesionales que apliquen el mismo instrumento obtengan la misma puntuación del evaluado.

afirmar que la mayoría de las críticas dirigidas a los tests, tienen su origen en la vaguedad o confusión del objetivo para el que se emplean (p.e. Ebel y Frisbie, 1986).

1.1. OBJETIVO DE LA MEDIDA DE LA CVRS EN DROGODEPENDIENTES

Cuando se habla de determinar el objetivo de la medida se busca responder a la pregunta *¿para qué se van a utilizar las puntuaciones obtenidas en este test?*.

En el contexto de la medición de la CVRS, para responder a la pregunta anterior es necesario diferenciar entre su aplicación clínica y su uso en investigación[3].

En la **práctica clínica**, el uso más generalizado de la medida de CVRS es el de indicador de cómo una alteración de salud de los pacientes influye en su funcionamiento diario. Para algunos autores, este tipo de medida facilita la identificación de problemas funcionales y emocionales identificados por los propios pacientes, a partir de la percepción que ellos tienen de la enfermedad y que no se detectan en la evaluación clínica convencional, lo cual podría mejorar el ajuste entre el tratamiento y las necesidades de los pacientes (Alonso, 2000). Por ello, se trata de un constructo que es útil tanto en la evaluación diagnóstica como en la valoración de recursos de atención y en la toma

[3] Entre los criterios propuestos por Martínez Arias (1995) para clasificar los tests se encuentra diferenciarlos por la finalidad, distinguiendo entre tests de investigación y de diagnóstico.

de decisiones o la iniciación de tratamientos específicos (Wasson et al., 1992). En definitiva, su uso clínico sirve para orientar a los profesionales en la toma de decisiones, de tal forma que se puedan minimizar las consecuencias de una alteración de salud en el funcionamiento diario de los pacientes.

En **investigación clínica** el constructo CVRS se ha empleado habitualmente como una variable más para describir las características de grupos de pacientes, fundamentalmente en estudios descriptivos. También su uso es cada vez más frecuente como indicador de la efectividad de las intervenciones sanitarias, formando parte de estudios experimentales y cuasi-experimentales, aunque su número es aún reducido.

Su utilización como indicador de efectividad requiere que discrimine entre los efectos atribuibles a distintas intervenciones, o a su ausencia, sobre un estado de salud previo (Badía, 2000). La medida con este tipo de diseños de investigación busca recoger la variación experimentada por los pacientes en su vida diaria atribuible a un tratamiento. Dentro de los niveles de valoración de los problemas de salud definidos por la Organización Mundial de la Salud (WHO, 1980), dicha variación puede medirse en el nivel de la discapacidad o limitación funcional de las personas para desarrollar funciones sociales normales, y en el de la minusvalía o nivel relacional de las personas con su entorno social.

Teniendo presente esta doble función de los tests de CVRS, el objetivo de este estudio es construir uno cuyas puntuaciones sean utilizadas con fines de investigación, dejando abierta su continuidad a futuros proyectos que establezcan la tipificación y estandarización de las puntuaciones para un uso más individualizado.

Sin embargo, para concretar el objetivo del test es necesario ahondar más en las particularidades de este constructo, y presentar un aspecto relacionado con el tipo de instrumentos existentes para medir la CVRS, ya que se pueden distinguir dos tipos de tests: *genéricos* y *específicos*.

Los ***instrumentos genéricos*** se caracterizan porque han sido diseñados para aplicarlos a una amplia variedad de poblaciones que pueden estar afectadas por distintas enfermedades o alteraciones de salud (coronarias, sida, cáncer, etc.). El empleo de estos tests en diferentes poblaciones tiene consecuencias positivas y negativas. Entre las primeras destaca la posibilidad de comparar directamente la CVRS entre pacientes con distintas afecciones. Es decir, se obtienen puntuaciones comparables (siempre y cuando no existan diferencias notables en las propiedades métricas del test aplicado en las distintas muestras de pacientes) y, de esta forma, se consigue saber qué tipo de intervención es mejor en cada caso. La principal consecuencia negativa deriva de la falta de sensibilidad que muestran para detectar posibles cambios clínicamente significativos[4].

[4] Los cambios clínicamente significativos se definen como la diferencia más pequeña en la puntuación del dominio de interés que el paciente percibe como beneficiosa y que, en ausencia de efectos indeseables y costos excesivos, justificaría un cambio en

Por lo tanto, este tipo de instrumentos puede ser más útil en la práctica clínica que en la investigación, ya que aporta una visión genérica a los profesionales sobre las consecuencias de una intervención, aunque carece de la sensibilidad necesaria para detectar variaciones entre tratamientos diferentes.

Por otra parte, este tipo de instrumentos también es usado cuando no existen tests específicos que midan la CVRS de una determinada alteración de la salud, como es el caso en el campo de drogodependencias (p.e. Iraurgi, 2000; Markez et al., 2000).

Los ***instrumentos específicos*** están diseñados para una determinada enfermedad o alteración de salud. Por ello, están formados por ítems específicos relacionados con esa enfermedad. La principal ventaja es que el contenido se adecua más a los problemas de los pacientes, de ahí que sean más sensibles que los genéricos a los cambios producidos por las intervenciones sanitarias. Su principal inconveniente se deriva de no poder comparar directamente las puntuaciones con las de otros grupos de pacientes con enfermedades distintas, pues en el contenido del test se recogen aspectos específicos de un tipo de enfermedad, que no necesariamente tiene que estar presente en los pacientes que padecen otros tipos de alteraciones de salud. Dicho de otra forma, el contenido del test puede no representar debidamente el constructo si se considera la población a la que va destinado.

---

el manejo terapéutico del paciente. Estrategias para el cálculo pueden consultarse en p.e. Crosby, Kolotkin y Williams (2003) o Deyo y Patrick (1995).

A diferencia de los tests genéricos, los específicos son más útiles en los contextos de investigación y clínicos donde se trabajan con grupos de pacientes con similares alteraciones de salud.

Una vez realizada esta distinción entre instrumentos genéricos y específicos, se debe aclarar que el objetivo de diseñar un test para medir la CVRS en drogodependientes surge de la necesidad existente de tests de CVRS sensibles en dicha población. El desempeño personal en investigación sobre drogodependencias me ha permitido comprobar la ausencia de este tipo de tests, a pesar de la necesidad actual de evaluar la efectividad de las intervenciones realizadas en este campo incorporando la percepción de los pacientes.

Concretando, el uso de las puntuaciones obtenidas con el test desarrollado en este estudio responde al objetivo de **disponer de una medida específica de la CVRS para la investigación de resultados en salud (IRS) en drogodependientes, que sea sensible a los cambios ocurridos en la salud tras las intervenciones clínicas.**

Se trata, por tanto, de un test que de acuerdo con su finalidad es utilizado para la investigación, ya que entre sus objetivos está estudiar diferencias individuales tras intervenciones clínicas. A su vez, considerando aplicaciones futuras, no se descarta su empleo como test de evaluación clínica, teniendo como objetivo la toma de decisiones diagnósticas.

Considerando el tipo de intervenciones que se realizan en drogodependencias y el objetivo para el que se van a utilizar las puntuaciones del test, éste debe cumplir los siguientes requisitos:

1. **Sensibilidad temporal**. Normalmente la intervención con los pacientes drogodependientes se prolongan en el tiempo. Por ello, se hace necesario que las puntuaciones recojan las mejorías que se vayan produciendo, sin contaminarse por la adaptación a la adicción y a la modificación de los valores personales.
2. **Capacidad de discriminación**. Existen distintos tipos de intervenciones para tratar los problemas de drogodependencias. Normalmente se trabaja bajo un enfoque multidisciplinar, actuando sobre el plano psicológico (p.e. estrategias de autocontrol), social (p.e. interviniendo en el ambiente familiar) y físico (p.e. actuando sobre los síntomas de dependencia). Asimismo, existen distintos tipos de tratamientos farmacológicos para la adicción. Al demandar una alta discriminación se hace referencia a que las puntuaciones del test deben reflejar las diferencias existentes entre los distintos tipos de intervenciones y fármacos empleados. Un ejemplo actual ilustrativo en el que es deseable esta característica es el Proyecto Experimental de Prescripción de Estupefacientes (PEPSA) desarrollado en Andalucía. En éste se utiliza un grupo al que se le administra metadona y otro al que se le proporciona heroína.

3. **Facilidad de uso en la práctica clínica y de investigación**. Considerando su futura aplicación en un plano clínico, el test requiere que sea sencillo de usar en la práctica clínica. Además, las características de la población a la que va destinada (en términos generales se encuentra en esta población un bajo nivel educativo) implica que el test sea fácilmente entendible y de corta duración.

1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

La población a la que va destinada el test es aquella que cumple con los criterios de dependencia a sustancias psicoactivas, haya sido diagnosticada o no por un profesional.

Según el DSM-IV (APA, 1994), se habla de dependencia cuando se dan al menos tres de los síntomas que se enumeran a continuación en cualquier momento dentro de un mismo periodo de 12 meses: *a)* Tolerancia (es necesario recurrir a cantidades crecientes de la sustancia para alcanzar la intoxicación o aparece una notable disminución de los efectos de la sustancia con su uso continuado a las mismas dosis); *b)* Abstinencia (es un síntoma que propicia un cambio desadaptativo en el comportamiento, con concominantes cognitivos y fisiológicos, que tiene lugar cuando la concentración de una sustancia en la sangre o los tejidos disminuye en un individuo que ha mantenido un consumo prolongado de grandes cantidades de esa sustancia); *c)*

Generalmente, la sustancia se consume en cantidades cada vez mayores o durante períodos de tiempo más prolongados; *d)* Las personas tienen el deseo de dejar de consumir la sustancia; *e)* El tiempo empleado en conseguir la sustancia, consumirla y recuperarse de los efectos es elevado; *f)* Existe una reducción o abandono de las actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo; *g)* A pesar de reconocer la existencia de problemas psicológicos o físicos, la persona continúa consumiendo la sustancia.

Generalmente, el diagnóstico se hace en relación a las sustancias que provocan la dependencia, estando este test orientado principalmente para pacientes con dependencia a heroína, '*revuelto* o *rebujao*'[5], cocaína, alcohol o a pacientes que presentan el diagnóstico de politoxicómanos (dependientes de varias sustancias).

Pero la dependencia no es el único trastorno que presenta esta población. Normalmente éste se acompaña de un acusado deterioro del estado de salud y de complicaciones relacionadas con el entorno social en el que se desenvuelven dicha población.

Otras de las características de esta población, y que es relevante en la fase de planificación del test, es el nivel educativo de los pacientes. Los datos aportados por el Observatorio Andaluz sobre Drogas y Adicciones (OADA, 2002; 2003; 2004) señalan que la mayoría de los pacientes en tratamiento tienen un nivel educativo equivalente a los

[5] Se habla de *rebujao* cuando la sustancia consumida es una mezcla de heroína y cocaína base. Los criterios diagnósticos asociados a esta sustancia no aparecen especificados en el DSM-IV, aunque esta mezcla sí aparece en clasificaciones de sustancias como la elaborada por el grupo Pompidou (Hartnoll, 1994).

estudios primarios o inferior. Esta característica debe ser tenida en cuenta a la hora de redactar los ítems, debiendo ser estos fácilmente comprensibles.

Hasta aquí se ha especificado cuál es el objetivo de la medida así como las características más destacadas de esta población. Una vez explicitado ambos aspectos es necesario tenerlos en mente y aplicarlos sistemáticamente en todo el desarrollo del test. Como se irá viendo en el transcurso de este estudio, van a determinar desde el modelo de medida utilizado hasta las inferencias que se realicen con las puntuaciones aportadas. Por ejemplo, el simple hecho de especificar que las puntuaciones sean sensibles a la población definida, va a marcar el modelo de medida (exigiendo que éste cuantifique debidamente la cantidad de 'CVRS' atribuible a cualquier tipo de intervención realizada), los contenidos del constructo (incluyendo aquellos que son específicos de la población drogodependiente) y la redacción de los items (estos deben ser fácilmente comprendidos por esta población, caracterizada por un bajo nivel educativo), entre otros aspectos.

1.3. OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL TEST

Además de las características de la población a la que va destinado el test, existen otros factores contextuales externos que deben ser tenidos en cuenta en la planificación del test (Prieto y Delgado, 1996).

Una de estos factores es el tipo de aplicación, entendiendo por tal si la aplicación del test va a ser individual o colectiva, y si va a ser autoadministrado o va a ser administrado por personal técnico. Esta elección debe ser tenida en cuenta especialmente para el diseño de las instrucciones.

Teniendo presente los objetivos del estudio anteriormente citados, para este test está prevista una administración de tipo individual, y administrada por un técnico especializado. No obstante, se buscará maximizar la facilidad en la presentación del test para aquellos estudios en los que, por cuestiones del diseño de la investigación, el tipo de aplicación no suponga una limitación y pueda ser autoadministrado. Por ello, se incluyen instrucciones que resulten fácilmente comprensibles para esta población, mostrando ejemplos que sirvan para clarificar el significado de las respuestas que posteriormente emitan.

Por otro lado, se ha considerado oportuno utilizar un diseño de lápiz y papel. En este sentido, el bajo grado de familiaridad de la población a la que va destinado el test con los recursos informáticos, previsiblemente actuaría como un factor indeseable en la variabilidad de las puntuaciones obtenidas.

CAPÍTULO 2

SELECCIÓN DEL MODELO DE MEDIDA

La selección del modelo de medida es un aspecto muy importante en la elaboración de un test. Esta fase debe ser abordada de manera conjunta a la definición del constructo, y afecta –entre otros aspectos- a las características de los ítems que se emplearán. Por ello, esta elección se incluye en la fase de planificación de un test, si bien una vez que se dispone de los datos se deberá comprobar si el modelo elegido es adecuado o no para medir el constructo en cuestión.

Actualmente existen dos grandes aproximaciones psicométricas de la Teoría de Tests que se emplean en la medida de la CVRS: la Teoría Clásica de los Tests (en adelante TCT) y la Teoría de Respuesta a los

Ítems (en adelante TRI). Del empleo de una u otra para medir la CVRS se derivan una serie de supuestos y consecuencias en la cuantificación del constructo (Muñiz, 1997). Por ello, es necesario detenerse en analizar las aportaciones que ambas teorías hacen a la medida de la CVRS.

En este capítulo se presenta un breve análisis teórico sobre las ventajas e inconvenientes que tiene, a priori, la aplicación de una teoría u otra para la medición de la CVRS en drogodependientes. Este análisis es el que marca una primera elección del modelo de medida que se va a usar, si bien en capítulos posteriores se comprobará con datos empíricos la idoneidad del modelo elegido.

Una segunda parte de este capítulo consiste en presentar el modelo elegido junto a las decisiones que han llevado a seleccionarlo. Además, la elección del mismo conlleva hacer una primera reflexión teórica acerca del cumplimiento de los supuestos teóricos que lo sustentan. Como podrá comprobarse, dichas reflexiones se centrarán principalmente en el supuesto de unidimensionalidad, dado la naturaleza del constructo que se mide.

2.1. SELECCIÓN DEL MODELO DE MEDIDA PARA ELABORAR UN TEST DE CVRS EN DROGODEPENDIENTES

En este apartado se ofrecen las decisiones y los análisis teóricos que se han ido realizando para seleccionar el modelo de medida psicométrico a utilizar en este estudio. Así, una primera toma de decisiones se ha realizado teniendo como posibilidades la TCT y la TRI. La segunda de las decisiones afecta a qué modelo de medida de la TRI es el más apropiado para la medición de la CVRS.

2.1.1. La medida de la CVRS desde la TCT y la TRI

En la medición de la CVRS habitualmente se ha utilizado como teoría para la construcción de tests a la TCT. Una revisión de la literatura especializada existente sobre este constructo apoya esta afirmación. Al igual que ocurre en otros campos de la psicometría aplicada, en los estudios de CVRS la utilización de la TCT se debe más al desconocimiento y dificultad de aplicar otros modelos psicométricos, que a la aportación específica que dicha teoría hace a la medida de la CVRS. Así, hay autores que enfatizan las ventajas de utilizar los modelos de la TRI para la medición de los resultados en salud frente a la aplicación a este constructo de la TCT (p.e. Patrick y Chiang, 2001; Prieto, Alonso y Lamarca, 2003; Conrad y Smith, 2004; McHorney y Monahan, 2004).

La **Teoría Clásica de los Tests** se basa en el modelo lineal de Spearman (1904; 1907; 1913), que postula una relación determinista y lineal entre la puntuación observada o empírica y la puntuación verdadera. La **Teoría de Respuesta a los Ítems** agrupa un conjunto de modelos probabilísticos, que comparten la asunción de que existe una relación funcional entre los valores de la variable que miden los ítems del test y la probabilidad de responder a una determinada opción de respuesta. A diferencia de la TCT, esta función no es lineal sino que toma la forma de una curva (las dos funciones más utilizadas para formalizar dicha relación son la función logística y la función de ojiva normal) llamada *Curva Característica del Ítem* (CCI).

En la terminología de Torgerson (1958), el ***método de escalamiento*** correspondiente a la TCT es centrado en las personas, donde el objetivo es escalar personas a partir de la puntuación que estos dan a un mismo conjunto de estímulos (ítems). De esta forma, las variaciones encontradas se atribuyen a las diferencias individuales que hay en el constructo que mide a las personas, y no a los ítems. En cambio, la TRI parte de un modelo de escalamiento centrado en las respuestas, permitiendo la localización conjunta en un mismo continuo psicológico de estímulos y personas. Este escalamiento asume que las variaciones en las respuestas de las personas son atribuibles no sólo a diferencias individuales entre éstas, sino también a las diferencias que hay entre los ítems respecto al atributo medido.

A este respecto, existen dos motivos que, al menos teóricamente, justifican la utilización de los modelos de la TRI frente a la TCT para la medida de la CVRS:

1. *Conceptualmente*, la definición operacional de la CVRS se hace teniendo en cuenta la percepción de los pacientes en distintos dominios de la salud (físico, psicológico y social). En tanto que son percepciones individuales, previsiblemente cada persona va a diferir en la evaluación que realiza, de ahí que las propias personas constituyen por sí mismas fuentes de variación. Pero además, resulta difícil admitir que estos tres dominios tengan el mismo peso en la valoración de las personas, por lo que también los ítems que los representan están introduciendo variación en la medida del constructo.
2. En la *práctica*, el escalamiento centrado en las personas requiere que los ítems sean réplicas unos de otros –o en términos de la TCT, sean ítems con contenidos similares o paralelos-, ya que las variaciones sólo deben ser atribuibles a las diferencias individuales entre las personas. Sin embargo, estudios realizados sobre CVRS (Kind y Roser, 1988; Ware, Bjorner y Kosinski, 2000; Gorbatenko-Roth, Levin, Altamaier y Doebbeling, 2001) señalan que no todos los ítems contribuyen de la misma manera en la medida del constructo. Es decir, que los ítems que forman los tests de medida de la CVRS no son 'replicas' unos de otros.

El método de escalamiento centrado en las respuestas permite, además, analizar la interacción entre los ítems y las personas, posibilitando hacer una interpretación diagnóstica de las puntuaciones más enriquecedora, al identificar los ítems en los que las personas tienen una probabilidad alta o baja de responder (Prieto y Delgado, 2003). En el caso de la CVRS, se identificarían los ítems (y a partir de estos el contenido) en los que las personas tienen una baja probabilidad de responder, desarrollando intervenciones enfocadas a mejorar dichos aspectos.

Por otra parte, desde el nacimiento de la TCT, esta teoría se ha enfrentado al principal problema teórico que apuntaba Thurstone (1928): la ***invarianza de la medida***, que se traduce en dos problemas concretos (Bejar, 1983; Hambleton y Swaminathan, 1985; Lord, 1980; Muñiz, 1990):

1) la medición de las variables psicológicas que proporciona no es independiente del instrumento utilizado; y,
2) las propiedades de los instrumentos no son independientes de los sujetos utilizados para establecerlas.

La presencia de estas deficiencias, que no tienen *'una solución satisfactoria en el marco clásico'* (Muñiz, 1992 , p. 21), ha sido, sin duda, el factor desencadenante de modelos alternativos (Martínez Arias, 1995). En la TRI los parámetros de sujetos e ítems son invariantes respecto al conjunto de ítems utilizados y a la muestra seleccionada, pudiéndose hablar de la invarianza de la medida.

En el campo de la medición de resultados en salud, la superación de los inconvenientes anteriores ha impulsado a grupos como el *QualityMetric Incorporated* y el *Health Assessment Lab* (HAL), dirigidos por John Ware, a colaborar en el establecimiento de una métrica común para los investigadores del campo de la salud que utilizan el test de funcionamiento físico PF-10 y el test de CVRS SF-36. Entre las actividades realizadas por ambos grupos se encuentra el asesoramiento en la aplicación de los modelos de la TRI así como la posterior publicación de los parámetros de los ítems. Otros estudios publicados que enfatizan la importancia de esta propiedad de invarianza en la medición de la salud son, por ejemplo, Cella y Chang (2000), Hays, Morales y Reise (2000) y Ware, Bjorner y Kosinski (2000).

Otra de las diferencias reside en el ***nivel de medida*** que se obtiene con ambas teorías. Con la TCT no existe acuerdo sobre si el nivel de medida alcanzado es ordinal o de intervalo, mientras que las mediciones realizadas con la TRI tienen un nivel de medida de intervalo siempre que exista ajuste (Andrich, 1978a). En este sentido, algunos autores se han referido a las ventajas que la TRI ofrece en comparación a la TCT para la medida de la CVRS (Raczek et al., 1998; MacKnight y Rockwood, 2000; Cella y Chang, 2000). Especialmente útil resulta esta propiedad para analizar el cambio en la CVRS de los pacientes a lo largo del tiempo (Norquist, Fitzpatrick, Dawson y Jenkinson, 2004), ya que la métrica de las puntuaciones en un nivel de

intervalo garantiza la invarianza de las puntuaciones diferenciales a lo largo del continuo (Prieto y Delgado, 2003).

La ***estimación del error de medida*** es otro de los puntos en los que existen diferencias entre la TCT y la TRI. Con la TCT el modelo ofrece un error de medida estándar, definido para todos los ítems del test y que afecta por igual a todas las personas medidas, independientemente de su nivel de habilidad, cosa difícilmente admisible para cualquier test. Los modelos de la TRI proporcionan un valor de error de medida para cada ítem –y también global- y en función de la habilidad de las personas (Navas, 1994).

Disponer de una medida del error de los ítems y de las personas a las que se evalúa la CVRS, va a permitir a los especialistas clínicos precisar más en las decisiones sobre el tratamiento que deben seguir los pacientes. Así, si un ítem que evalúa un determinado contenido de la CVRS tiene un error de medida alto, el clínico deberá complementar la medida obtenida con dicho ítem mediante otro tipo de pruebas.

Por ello, con los modelos de la TRI se dispone de mayor información sobre la cantidad de error que se puede estar cometiendo en la medida de los ítems y las personas, lo que permitirá hacer una interpretación de las puntuaciones más precisa.

Finalmente, una última ventaja de la TRI con respecto a la TCT en la medida de la CVRS -y con vistas al desarrollo de otros tests- es la posibilidad de construir ***tests de CVRS que maximicen su eficiencia***. A través de la función de información proporcionada por

los modelos de la TRI, se puede saber qué ítems proporcionan más información sobre la CVRS en cada localización del continuo que se mide. De esta forma se pueden seleccionar ítems más informativos y que proporcionen mayor precisión en una determinada región del continuo.

Generalmente, en los tests de CVRS esta propiedad es usada para reducir el número de ítems de un test, y de esta forma disminuir el tiempo de aplicación. Para ello, la práctica habitual es reducir el test al número mínimo de ítems necesarios para medir cada dominio (Mallinson, Stelmack y Velozo, 2004). En este sentido, el estudio presentado por Prieto, Alonso y Lamarca (2003) concluye que si bien es posible obtener versiones reducidas precisas de un test de CVRS aplicando la TCT y un modelo de la TRI, la versión reducida del test obtenida al aplicar este último modelo es una mejor alternativa. Asimismo, y de manera inversa, esta propiedad puede ser útil para incluir ítems específicos para determinadas alteraciones de salud, en las que previsiblemente sea necesario explorar algún dominio del constructo con mayor profundidad.

Hasta aquí se han mostrado las ventajas que presentan los modelos de la TRI en la aplicación a la medida de la salud. Sin embargo, estos modelos también presentas limitaciones. Uno de ellos, apuntado por Hambleton (2000), reside en la dificultad de encontrar un modelo cuyos parámetros puedan ser correctamente explicados por los datos. En este sentido, el autor habla de la variedad de modelos de TRI

disponibles, sin existir una guía práctica y fácil que recoja los criterios a partir de la que tomar la decisión sobre el modelo que explica mejor los datos. Esta cuestión afecta a los profesionales no expertos en Psicometría, pudiendo llevar a errores en la elección del modelo que afecte, en último término, a la interpretación de los resultados. Por ejemplo, cuestionarios como el QLQ-C30 (Aaronson et al., 1993) incluye ítems de dos, de tres y de cinco alternativas de respuestas, debiendo ser esto considerado para la selección y análisis del ajuste del modelo. Otros tests están realizados con ítems dicotómicos, con alternativas múltiples, etc. Por ello, para cada tipo de test es necesario estudiar el modelo más adecuado, tarea no fácil para profesionales no familiarizados con la TRI.

En la misma línea de la anterior, otra limitación se relaciona con la poca disponibilidad de software para la implementar los modelos de TRI, ya que éste se encuentra, casi exclusivamente, en centros donde la investigación psicométrica es habitual. Asimismo, se hace referencia a la dificultad para interpretar los resultados que se obtienen al aplicar estos modelos, entre los profesionales que no están especializados en los mismos.

2.1.2. Modelos de la TRI para medir la CVRS

En la actualidad es posible diferenciar entre distintos modelos de TRI. Para la elección de uno u otro es necesario conocer las características

del constructo que se quiere medir, y relacionarla con las propiedades que ofrecen los distintos modelos. Esta decisión está basada, a priori, en el criterio del investigador (Muñiz, 1997). Posteriormente, en la fase de análisis se comprobará si con el modelo seleccionado existe un buen ajuste de los datos.

Atendiendo a la clasificación de modelos de TRI realizada por Rojas (1997), se puede identificar dos aspectos importantes que son necesarios analizar antes de elegir un modelo de medida: el tipo de respuestas de los tests (dicotómica, politómica o continua) y la tradición seguida para conseguir estimaciones consistentes de parámetros de ítems y personas (tradición de Rasch y tradición de Lord, Lord y Novick, y Birbaum). Del cruce de ambas propiedades resultan un conjunto de modelos que satisfacen las condiciones especificadas en cada caso.

- **Tipo de respuestas**

En el caso de un test para medir la CVRS, los ítems suelen presentar un formato de respuesta sensible a las variaciones que se producen en las alteraciones de salud. A priori, un formato de respuesta politómico puede ser adecuado, ya que permite a los pacientes graduar la respuesta en función de su percepción de la CVRS.

En este sentido, no es de extrañar que muchos de los tests de CVRS existentes (EORTC QLQC-30, STAS, SF-36, etc.) empleen un formato de escalas de clasificación (p.e. tipo Likert), ya que da la posibilidad a

las personas de que elijan la respuesta que mejor se ajusta a su situación personal en un determinado momento.

Con este formato se presenta varios niveles ordenados de respuestas (o *k* categorías de respuestas) a los que posteriormente se les asigna una puntuación parcial, y cada nivel representa un incremento (en ítems positivos) de la CVRS.

- **Tradición seguida para la estimación de parámetros**

Para la consecución de la invarianza de la medida es necesaria la estimación de parámetros de los ítems sin causar inconsistencias en los parámetros de las personas y viceversa, obteniendo dichos parámetros a partir de la matriz de datos. Existen dos procedimientos para extraer los parámetros de esta manera (Glas, 1989) que marcan dos tradiciones bien diferenciadas en los modelos de la TRI (Rojas, 1999; Rojas y Pérez, 2001):

1. *La tradición de Rasch (1960) o tradición centrada en el ajuste de los datos al modelo* (Engelhard, 1984; Linacre, 1989), que establece cuáles son las características que debe tener un modelo de medida –separación de parámetros de ítems y personas– para conseguir estimaciones consistentes mediante los estadísticos mínimos suficientes. Al hablar de los estadísticos mínimos suficientes para las estimaciones de los parámetros se hace referencia a que la matriz de respuesta proporciona toda la información necesaria para extraer estimaciones consistentes (Wright y Stone, 1979). Dado que los parámetros de las personas

se eliminan explícitamente de las formulaciones para obtener los valores de los parámetros de los ítems, no se necesita conocer los valores de estos parámetros de las personas (Andrich, 1978b). Por ello, no es necesario establecer ningún supuesto sobre la distribución de estos parámetros en la población.

2. *La tradición originada por Lord (1952), Lord y Novick (1968) y Birnbaum (1968) o centrada en el ajuste del modelo a los datos*. En este caso se busca conseguir una estimación de parámetros consistente atendiendo más a descubrir cuál es la estructura paramétrica que da mejor cuenta de las respuestas de las personas. Se habla de 'ajuste de los datos al modelo' porque si con el conjunto de parámetros de un modelo no se pueden conseguir estimaciones consistentes, habrá que añadir o quitar parámetros a dicho modelo, hasta que se consiga dar cuenta de la distribución de respuestas de las personas a los ítems. Bajo esta tradición, al encontrarse con una matriz de datos obtenidos aleatoriamente en la que se desconoce los parámetros de los ítems y las personas, la estimación se hace asignando valores a los parámetros hasta conseguir aquellos que hagan máxima la probabilidad de que ocurran los datos obtenidos (Hambleton, Swaminathan y Rogers, 1991).

Considerando ambas tradiciones, algunos autores apuntan que los modelos de Rasch presentan ventajas frente a los otros modelos de la TRI (p.e. Andrich, 1978b; Wright y Stone, 1979; Glas, 1989). En este

sentido, los modelos de Rasch consiguen que todos los parámetros de las personas (β) y los ítems (δ) sean localizaciones puntuales en una única variable, pudiendo ser expresadas en la misma unidad de escala y posibilitando establecer comparaciones objetivas. Esta idea de escalamiento, apuntada en los trabajos de Guttman y Coombs (Andrich, 1988a; 1989a; 1989b), es posible porque las puntuaciones totales de las personas no son ponderadas como se hace en otros modelos (por ejemplo el de Birnbaum, donde cada puntuación del ítem viene ponderada por su parámetro de discriminación), y porque todos los datos del modelo se obtienen mediante el recuento directo, definidos por el número de pasos completados por una persona en un ítem.

Por otro lado, y como ya se ha dicho anteriormente, sólo con los modelos de Rasch se consigue que la matriz de datos proporcione los estadísticos suficientes para el cálculo de los parámetros de las personas y los ítems (Andersen, 1977).

En la tradición de Rasch existen distintas derivaciones que son aplicables a tests con un formato de respuesta politómica: *Modelo de Poisson* (Rasch, 1960), *Modelo Binomial* (Rasch, 1960; Andrich, 1978a, 1978b), *Modelo de Escalas de Clasificación* (Andrich, 1978c, 1978d, 1979 ; Masters, 1980) y el *Modelo de Crédito Parcial* (Masters, 1982; Masters y Wright, 1982; 1984).

En la figura 2.1 se muestra un diagrama (Wright y Mok, 2004) que ayuda en el proceso de selección del modelo y que, en cierto grado, se ha seguido en este trabajo.

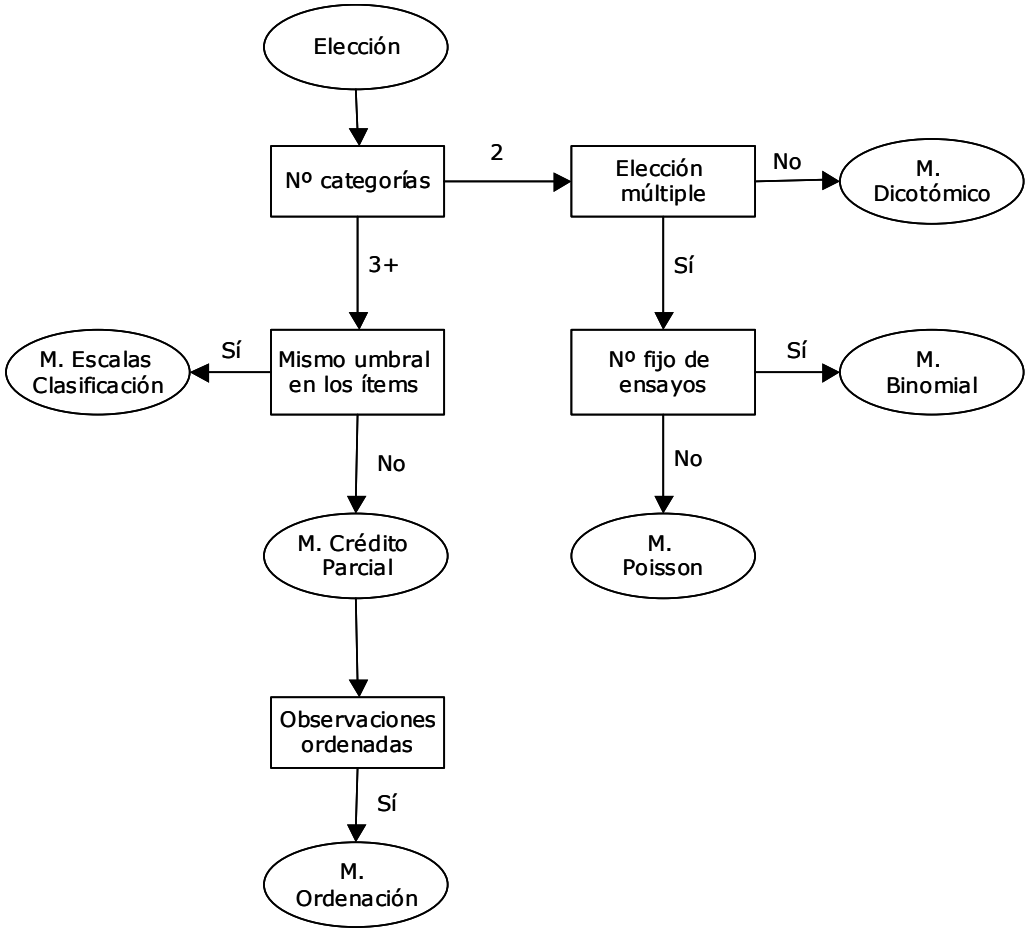


Figura 2.1. Diagrama de decisión para seleccionar el modelo de Rasch más adecuado (Adaptado de Wright y Mok, 2004).

Como se puede observar, el modelo de Poisson, el Dicotómico y el Binomial se utilizan cuando los ítems son dicotómicos. Como ya se ha avanzado en este estudio, en el diseño del test que se desarrolla se ha

optado por un formato politómico, de ahí que los modelos citados queden descartados para aplicarlos.

El modelo de Escalas de Clasificación, el modelo de Crédito Parcial y el modelo de Ordenación se han aplicado más frecuentemente en el campo de la medida de personalidad, actitudes, etc., utilizando formatos de respuestas politómicos, teniendo más sentido dicho formato en el desarrollo de un test de CVRS –en comparación con los modelos señalados anteriormente-.

Si bien los tres modelos son aplicables en esta ocasión, es preferible emplear el Modelo de Escalas de Clasificación cuando el formato de respuestas viene definido de la misma forma para todos los ítems de un test (caso de las escalas de clasificación con formato tipo Likert). En estos casos, es posible asumir que el valor de cada categoría de respuestas para todos y cada uno de los ítems de la prueba será el mismo, y que la única diferencia de los ítems se debe a su diferente localización en el continuo unidimensional de la variable que se mide (Masters, 1988a); es decir, las puntuaciones correspondientes a cada categoría de respuestas deben estar igualmente espaciadas sobre el continuo para todos los ítems (Barbero, 1999a), aun cuando estos ocupen distintas posiciones.

2.2. EL MODELO DE ESCALAS DE CLASIFICACIÓN

En este apartado se presenta la formulación matemática del modelo de Escalas de Clasificación (en adelante MEC). Antes de ver dicha formulación, se ha considerado oportuno incluir algunas nociones generales sobre el formato de escalas de clasificación que faciliten la comprensión del modelo. Posteriormente, en el capítulo sobre escritura de ítems, aparece un apartado en el que se entra más detalladamente en el uso de este tipo de formato para el test que se presenta en este estudio.

2.2.1. El formato de ítems de Escalas de Clasificación

Como se ha comentado anteriormente, el formato de los ítems de escalas de clasificación (o escala graduadas) es uno de los más empleados en tests de CVRS. Éste se caracteriza por el empleo de un conjunto fijo de categorías de respuestas ordenadas como las alternativas del ítem, para todos los ítems del test. Cada una de estas categorías ordenadas se representan con números enteros sucesivos. Es decir, este formato asume la existencia de varios niveles ordenados de respuestas, asignándole una puntuación parcial –números enteros sucesivos- a cada una de las categorías.

Si tomamos como ejemplo un ítem con el formato de escalas de clasificación (por ejemplo con formato tipo Likert) de un test de CVRS

(ver figura 2.2) se puede observar cuatro niveles de ejecución. Las alternativas están ordenadas de la siguiente forma: 1 < 2 < 3 < 4, en el sentido de que cada alternativa proporciona un poco más de adhesión[6] a la CVRS que la anterior, y por tanto, como decíamos antes, representan cantidades crecientes en este constructo.

	En el último mes…¿Has sentido dolor?						
	NIVELES DE EJECUCIÓN						
	0		1		2		3
Nada	0						
Poco	0 ---> 1º paso ---> 1						
Bastante			1 ---> 2º paso ---> 2				
Mucho					2 ---> 3º paso ---> 3		

Figura. 2.2. Ítem de tres pasos (Adaptado de Rojas y Pérez, 2001)

De acuerdo con lo anterior, en este ítem se identifican cuatro niveles de ejecución. Estos vienen dados por el aumento en CVRS que supone cada alternativa de respuesta: responder *nada* (puntuar 0); responder *poco* (puntuar 1); responder *bastante* (puntuar 2); y, responder *mucho* (puntuar 3).

Los cuatro niveles de ejecución delimitan tres pasos en el ítem. Cada paso representa el grado de adhesión necesario para llevar a cabo la transición entre dos categorías de respuestas consecutivas. Para este ítem los pasos se definen por:

[6] En los tests personalidad, actitudes e intereses se emplea el término adhesión de los sujetos para designar al grado en que un sujeto posee la variable psicológica que se mide; de manera análoga, se usa el término de adhesión de los ítems para hacer referencia a la cantidad de dicha variable que mide un ítem (Rojas y Pérez, 2001).

1º. Puntuar 1 en vez de 0,

2º. Puntuar 2 en vez de 1, y

3º. Puntuar 3 en vez de 2.

En general, se puede decir que si un ítem tiene *k* niveles de ejecución (o *m*+1 categorías de respuestas ordenadas), los pasos existentes vienen determinados por *m*.

Teniendo lo anterior presente, el MEC -al igual que los otros modelos de la familia de los modelos de Rasch- se basa para el cálculo de los parámetros de los ítems en los pasos del ítem, y no en los niveles de ejecución. Por ello, la puntuación de una persona que responde a un ítem se infiere a partir de los pasos que haya conseguido en un ítem determinado.

Puesto que en el MEC los pasos de los ítems se presentan secuenciados y los niveles de ejecución están ordenados, una persona sólo podrá hacer una transición entre dos pasos siempre que haya completado el paso precedente.

Una característica distintiva de este modelo, en comparación con otros modelos de la familia de modelos de Rasch, es que, en un test, todas las alternativas de respuestas de los ítems que lo forman están definidas de la misma manera. En estos casos, se puede asumir que el valor de adhesión de cada categoría de respuesta para todos los ítems es igual, estando la diferencia entre los ítems de la prueba en la localización que ocupan en el continuo que representa el constructo.

Como se verá a continuación, esta característica determina la formulación del modelo.

2.2.2. Formulación del Modelo de Escalas de Clasificación

Los modelos de la TRI proporcionan una formulación que relaciona la probabilidad de obtener una determinada puntuación en un ítem, según los valores que poseen cada persona en el constructo que mide el ítem.

La formulación general para los ítems politómicos de la familia de modelos de Rasch es la siguiente (p.e. Wright y Masters, 1982):

$$\phi_{nix} = \frac{\pi_{nix}}{\pi_{nix-1} + \pi_{nix}} = \frac{\exp(\beta_n - \delta_{ix})}{1 + \exp(\beta_n - \delta_{ix})} \qquad x = 1, 2, \ldots m_i. \qquad (1)$$

donde ϕ_{nix} es la probabilidad que tiene un sujeto *n* de puntuar *x* en vez de *x-1* en el ítem *i*; B_{nix} es la probabilidad que tiene un sujeto *n* de puntuar *x* en el ítem *i*, y B_{nix-1} como la probabilidad de puntuar *x-1* en el ítem *i*; m_i son los pasos que tiene el ítem *i*; β_n es el parámetro para la adhesión del sujeto *n*; y δ_{ix} es el parámetro para la adhesión de paso *x* en el ítem *i*.

Para ítems de 1 paso (m=1), el modelo describe la probabilidad de puntuar 1 en lugar de 0 en el ítem. Para ítems de 2 pasos (m=2) el modelo describe: *1º)* La probabilidad de puntuar 1 en lugar de 0 en el ítem; *2º)* La probabilidad de puntuar 2 en lugar de 1.

En general, cuando el número de categorías de respuestas de un ítem *i* es *m+1*, y un sujeto *n* debe dar una de esas posibles respuestas,

entonces $\sum_{k=0}^{m_i+1} \pi_{nik} = 1$.

A partir de la formulación (1), y con el requisito de que todo sujeto debe puntuar en alguno de los $m_i + 1$ niveles de ejecución o respuesta del ítem *i* $\left(\sum_{x=0}^{m} \pi_{nix} = 1\right)$, se llega a una expresión general para la probabilidad de que un sujeto *n* puntúe *x* en el ítem *i*:

$$\pi_{nix} = \frac{\exp\sum_{j=0}^{x} (\beta_n - \delta_{ij})}{\sum_{x=0}^{mi} \exp\sum_{j=0}^{x} (\beta_n - \delta_{ij})} \qquad X = 0, 1, 2, \ldots m_i. \qquad (2)$$

donde se ha tenido en cuenta que $\sum_{j=0}^{0} (\beta_n - \delta_{ij}) \equiv 0$ y $\sum_{j=0}^{0} (\beta_n - \delta_{ij}) \equiv \sum_{j=1}^{x} (\beta_n - \delta_{ij})$

Esta expresión general (2) es conocida como Modelo de Crédito Parcial (MCP) (Masters, 1982, 1988b, 1988c; Masters y Hyde, 1984; Masters y Wright 1984, 1997; Wright y Masters, 1982).

En el MEC, al utilizar todos los ítems las mismas alternativas de respuestas, se estima un sólo parámetro para cada paso del ítem, y éste es igual en todos los ítems. Este supuesto se incorpora a la formulación del MCP descomponiendo el parámetro de cada paso de un ítem en dos componentes (p.e. Wright y Masters, 1982):

$$\delta_{ij} = \delta_i + \tau_m \qquad (3)$$

donde δ_i es la localización o valor de escala del ítem *i* en la variable que se mide y τ_m es la localización del paso *m* relativo al valor de escala del ítem.

La condición que impone el Modelo de Escalas de Clasificación a los parámetros τ_m es que éstos se mantengan constantes a través de los ítems, y se asume que dependen solamente de las alternativas de respuestas propuestas. Por ello, la única diferencia entre los ítems es su localización δ_i en la variable. Esto implica que tan solo se estima una vez el patrón fijo de puntos de clasificación de los ítems que hemos llamado '*parámetros de umbral*' (τ_1, τ_2, ..., τ_m). Así, la probabilidad de puntuar *x* en vez de *x-1* es:

$$\varphi_{nix} = \frac{\pi_{nix}}{\pi_{nix-1} + \pi_{nix}} = \frac{\exp[\beta_n - (\delta_i + \tau_x)]}{1 + \exp\left[\beta_n - (\delta_i + \tau_x)\right]} \quad X = 1, 2, \ldots m_i \qquad (4)$$

y también la probabilidad de que un sujeto *n* puntúe *x* en el ítem *i*

$$\pi_{nix} = \frac{\exp\sum_{j=0}^{x}[(\beta_n - (\delta_i + \tau_j)]}{\sum_{x=0}^{m}\exp\sum_{j=0}^{x}[(\beta_n - (\delta_i + \tau_j)]} \qquad X = 0, 1, 2, \ldots m_i \qquad (5)$$

donde $\tau_0 = 0$, y así $\sum_{j=0}^{0}\left[\beta_n - (\delta_i + \tau_j)\right] = 0$. Esta última formulación define el Modelo de Escalas de Clasificación (p.e. Andrich, 1978a; 1978b;

1978c; 1982; 1988b; 1988c; Masters, 1980; 1988a; 1988c; Wright y Masters, 1982).

Cuando este modelo se aplica al análisis de ítems con formato de escalas de clasificación (p.e. Likert), se estima un parámetro β para cada sujeto, un parámetro δ para cada ítem, y tantos parámetros de umbrales τ (que se mantienen constantes para todos los ítems) como pasos tenga el ítem.

La métrica en la que se expresan los parámetros de personas e ítems es común, y vienen dados en la unidad conocida como *logits*. Estas puntuaciones se corresponden con una transformación logarítmica realizada sobre la probabilidad de respuesta de las personas a un conjunto de ítems, con media 0 y desviación típica 1. La principal virtud de la *escala logits* es que se encuentra en un nivel de medida de intervalo, y es común para cualquier test que se utilice para medir un test. Sin embargo, para las personas no familiarizadas con esta unidad presenta dificultades, debido a que la puntuación no viene expresada en la misma escala del test (la suma de las puntuaciones de cada ítem), y que lo valores están comprendidos entre $-\infty$ y $+\infty$.

2.2.3. Supuestos del MEC.

Anteriormente se ha visto que la TRI ofrece ventajas para la medición de la CVRS en comparación con la TCT. Pero aquella requiere el cumplimiento de unos supuestos específicos que son la

unidimensionalidad y la *independencia local*. El MEC, al igual que los otros modelos de la familia de Rasch necesita, además, el cumplimiento de un tercer supuesto: *la discriminación homogénea de los ítems*.

En este apartado se analizará la aplicabilidad de estos supuestos desde un punto de vista teórico.

- **Unidimensionalidad**

La *dimensionalidad* es uno de los supuestos más controvertidos del constructo CVRS, de ahí que sea al que se le va a prestar mayor atención. Existen diversas posturas sobre esta propiedad en la literatura especializada, habiendo investigadores que se refieren a la CVRS como un constructo unidimensional y otros que abogan por su multidimensionalidad.

Estableciendo una analogía con la propuesta de Reckease (1990)[7], para aclarar esta propiedad se va a diferenciar entre la dimensionalidad vista como un concepto psicométrico y la dimensionalidad como concepto clínico.

Desde un **punto de vista psicométrico**, y centrándonos en las definiciones basadas en la TRI –ya que es la teoría seleccionada para desarrollar el test-, existen distintas formas de entender la

[7] Reckease (1990) distingue entre dos tipos de dimensionalidad. La *dimensionalidad psicológica* que hace referencia al número de constructos psicológicos hipotéticos necesarios para la ejecución de un test; y, la *dimensionalidad estadística* que se relaciona con el número mínimo de variables matemáticas que se necesitan para explicar una matriz de respuestas a ítems. Según este autor, el que una matriz de datos pueda modelarse empleando una sola variable matemática no significa que las personas varíen en una sola dimensión o que el test sea sensible únicamente a diferencias en una dimensión.

unidimensionalidad. Hambleton (1989) señala que un conjunto de ítems es unidimensional cuando la ejecución de las personas se puede explicar con un único constructo. Más recientemente, en la TRI se habla de unidimensionalidad cuando todos los sujetos tienen la misma probabilidad de dar la misma respuesta a cada ítem en un mismo constructo estimado. En esta última visión no se especifica que el constructo dependa de un único dominio, sino que también es adecuada si se produce por la combinación de varios de estos (Cuesta, 1996). Por ello, aun cuando el constructo esté definido de manera compleja, será unidimensional siempre que todos los ítems del test requieran la misma combinación.

En la práctica, autores como Wright y Linacre (1989) señalan que la unidimensionalidad es un término más conceptual que verdadero, puesto que no existe en la actualidad ningún test que sea perfectamente unidimensional.

Las técnicas empleadas para comprobar la unidimensionalidad de los tests son variadas, aunque la más utilizada es el análisis factorial. En el caso de los modelos de Rasch se puede asumir la existencia de una única variable cuando los datos se ajustan al modelo (Gustafsson, 1980).

Desde un **punto de vista clínico** la CVRS es considerada como un concepto multidimensional que se preocupa de aquellos aspectos relacionados con la percepción de la salud experimentada y declarada por los pacientes, excluyendo aspectos que no pueden ser percibidos

por estos (Badía, 2000). Esta percepción se basa en los distintos dominios sobre los que tienen consecuencias las alteraciones de salud, siendo necesario evaluarlas en un plano físico, psicológico y social que están íntimamente relacionados. Por ejemplo, muchos pacientes con cáncer manifiestan padecer dolores físicos. A su vez, es frecuente que manifiesten conductas depresivas al conocer el diagnóstico de su enfermedad, y que se produzcan alteraciones negativas en su vida social. Por ello, la puntuación en CVRS debe reflejar estos tres dominios.

Sin embargo, y como veremos más adelante, estos tres dominios se combinan entre sí hasta definir un mismo constructo que corresponde a la CVRS. Dicho de otra forma, la CVRS es un constructo que refleja la percepción relacionada con la salud tras una combinación de los dominios físico, psicológico y social.

Esta construcción de un constructo a partir de la combinación de distintos dominios no es inusual en la medida de lo psicológico.

Se entiende, pues, que en clínica la evaluación de varios dominios se equipara –erróneamente desde el punto de vista del autor- con una concepción psicométrica multidimensional de la CVRS, aun cuando son cosas distintas. No obstante, autores como Magalhaes, Velozo, Pan y Weeks (1993) señalan que una variable médica será considerada unidimensional, siempre que la heterogeneidad inevitable en las manifestaciones de ésta, no confundan su medida de manera visible.

En la figura 2.3 se esquematiza esta visión de la CVRS como constructo formado a partir de la combinación de los dominios físico, psicológico y social.

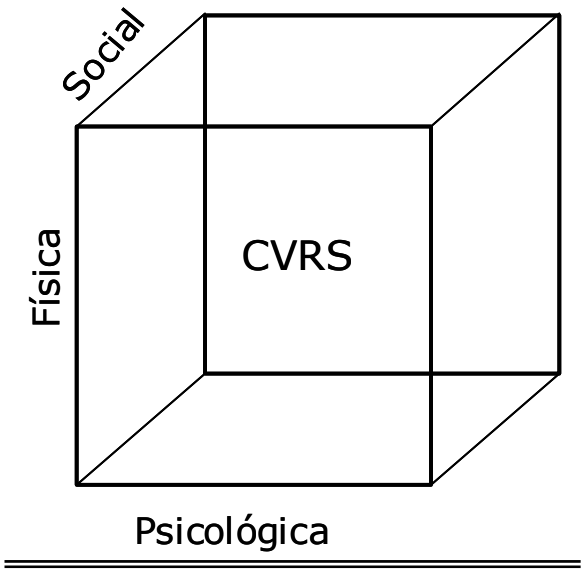


Figura 2.3. Dimensionalidad del constructo

Resumiendo, la CVRS puede ser vista como un constructo resultante de la combinación de los dominios físico, psicológico y social. Pero tal y como se entiende hoy en día el concepto de unidimensionalidad, esta diferenciación no excluye que desde el punto de vista psicométrico cumpla con ésta condición.

- **Independencia local**

El segundo de los supuestos de los modelos de Rasch es la *independencia local*. Este supuesto conlleva la independencia entre ítems y entre personas (Santiesteban, 1990). Se dice que dos ítems

son independientes si la probabilidad de que una persona conteste correctamente a ambos es igual al producto de las probabilidades de acierto en cada uno de ellas. La independencia local entre personas supone la independencia entre las puntuaciones de aquellas que responden al conjunto de ítems. Por lo tanto, existe independencia local cuando la respuesta de una persona a un ítem no está afectada, y es estadísticamente independiente de la respuesta dada a otros ítems del test. Teóricamente, si existe unidimensionalidad existe independencia local (Lord y Novick, 1968; Lord, 1980), aunque lo contrario no es necesariamente correcto.

En principio, en la medición de la CVRS no existe ningún motivo por el cual este supuesto pueda verse incumplido.

- **Discriminación homogénea**

Un tercer supuesto, específico de los modelos de Rasch, es la *discriminación homogénea de los ítems*. Con este supuesto se asume que todos los ítems tienen igual poder de discriminación. Desde un punto de vista teórico, no existen motivos que induzcan a pensar que la variación en la discriminación de los ítems de un test de CVRS sea notable. Es decir, los ítems que forman el test de CVRS deberían discriminar de forma similar a las personas que responden.

2.3. A MODO DE RESUMEN

En este capítulo se ha entendido el modelo de medida como un aspecto central en la construcción del test de CVRS. Éste no sólo constituye una 'herramienta' para la medida, sino que además define la forma de medir. De ahí, que haya sido necesario analizar cuáles son, teóricamente, las ventajas e inconvenientes que pueden encontrarse al aplicar la TCT o la TRI.

Así, partiendo de un análisis general de las características de ambas se ha descendido hasta el plano particular aplicado a la CVRS, presentando las consecuencias que cada una de ellas tiene para la medida de la CVRS. Tras este análisis se ha optado por aplicar la TRI, pues en principio, las ventajas que esta teoría ofrece a la medición de la CVRS son mayores que las de la TCT.

Como bien sabemos, la TRI agrupa un conjunto de modelos. De manera análoga a como se ha procedido anteriormente, se han tomado decisiones analizando las características de estos y cuál se ajusta más convenientemente a la construcción del test que se desarrolla en este trabajo. Así, se ha llegado hasta la opción de utilizar el Modelo de Escalas de Clasificación, del que se ha presentado su formulación matemática y algunas de sus características distintivas.

Puesto que la decisión adoptada condiciona todo el proceso posterior de construcción del test, se ha querido ser cauto antes de pasar a la siguiente fase de construcción de un test. Por ello, conociendo los

supuestos del MEC, se ha presentado un análisis teórico sobre la viabilidad de que el constructo CVRS cumpla con los mismos. Se ha centrado más atención sobre el supuesto de unidimensionalidad, ya que dada la naturaleza del constructo, éste es, a priori, el que podría incumplirse más fácilmente. Como resultado de este análisis teórico, se ha decidido continuar con la idea de aplicar el MEC, pues en principio, no existen indicios suficientes que desacrediten el uso del mismo.

CAPÍTULO 3

DEFINICIÓN DE LA CVRS I: APROXIMACIÓN TEÓRICA Y DEFINICIÓN GENÉRICA.

El constructo CVRS ha sufrido cambios en su concepción desde sus inicios, cuando se hablaba exclusivamente de calidad de vida (en adelante, CV). Estos cambios proceden de las especificaciones que se van introduciendo en los sucesivos estudios en los que se emplea este constructo (p.e. empleo de diferentes poblaciones, aplicación a distintos contextos de investigación, uso por distintas áreas de conocimiento, etc.) y que, principalmente, suponen una acotación del objeto a estudiar y la población de interés. Así, inicialmente se hacían estudios que buscaban conocer la CV en un sentido amplio, analizando áreas de la vida muy diversas. En la actualidad, los estudios sobre CV

y CVRS son muy concretos, estando centrados en aspectos específicos (p.e. económico, salud, etc.) e incluyen a poblaciones con características muy particulares.

Esta evolución afecta a la manera de medir el constructo CVRS. Por ello, antes de profundizar en la definición de éste, es necesario una primera aproximación teórica al mismo para conocer cómo se ha ido operacionalizando y midiendo con el paso de los años.

En el presente capítulo se ofrece un recorrido por esta evolución, que va desde la definición de CV hasta llegar a la operacionalización de la definición genérica de CVRS. En éste se presentan diferentes visiones sobre lo que se entiende por CV, una delimitación conceptual del término CVRS y las particularidades que le hacen diferenciarse de otros constructos (p.e. estado funcional, estado de salud, etc.), definiciones y modelos teóricos de la CVRS, y una propuesta de definición operativa de la misma. Para esto último, se ha empleado el procedimiento de revisión de la literatura especializada.

Una vez establecida la propuesta de definición, se ha recurrido a un grupo de expertos en este constructo para que evalúen el contenido de la misma, mostrándose finalmente los resultados obtenidos.

El objetivo seguido con ambos procedimientos –revisión de la bibliografía especializada y juicio de expertos- es disponer de una definición genérica 'de calidad' para avanzar en la operacionalización del constructo hacia una definición más específica para drogodependientes.

3.1. La calidad de vida

El concepto 'calidad de vida' surge en el siglo XX y su nacimiento está ligado a los países desarrollados. En estos países el avance en los bienes materiales y en los servicios propician que las necesidades básicas se encuentren satisfechas (en gran parte de la población), posibilitando a la ciudadanía gozar de una vida plena (Ramírez, Pascual y Gómez, 1999). Ambas ideas -la satisfacción de las necesidades básicas y la consecución de una vida plena- están en el origen del constructo c*alidad de vida*. Por ello, desde su origen hay que vincularlo con otros constructos como el de *felicidad* y la *satisfacción personal*.

Sin embargo, en la actualidad es posible identificar diferencias entre cada uno de los constructos mencionados anteriormente. Autores como Calman (1988) señalan que el concepto de calidad de vida (CV) es posible considerarlo como una evolución del concepto de felicidad, señalando una diferencia importante: mientras que la felicidad enfatiza el sentimiento de satisfacción de un individuo, la CV considera también la disponibilidad de los recursos necesarios para conseguirla. Por ello, cuando se habla de este último, se alude tanto a la evaluación de las condiciones objetivas del entorno como a la evaluación subjetiva que hacen las personas.

Otros autores como Argyle entienden que la CV es un constructo que depende de la felicidad, la satisfacción personal y la ausencia de malestar subjetivo (Argyle, 1996). Para este autor, la felicidad es una

respuesta emocional con una importante carga afectiva. Dicha respuesta procede de los sentimientos positivos y negativos que experimentan los individuos en un momento dado. A su vez, se genera un primer sentimiento experimentado durante un corto plazo, que si se prolonga en el tiempo, es experimentado por los individuos como el sentimiento de felicidad propiamente dicho. Este último es el que interviene en la valoración que los individuos hacen sobre su CV.

Por otra parte, la satisfacción personal debe ser vista como la evaluación que hacen las personas de su propia vida de acuerdo con unas normas establecidas (Brief y Robertson, 1989). Finalmente, la ausencia de malestar subjetivo se entiende como una situación en la que los individuos no experimentan situaciones de ansiedad o depresión. En la figura 3.1 aparece recogida la propuesta realizada por Argyle (1996) sobre la CV.

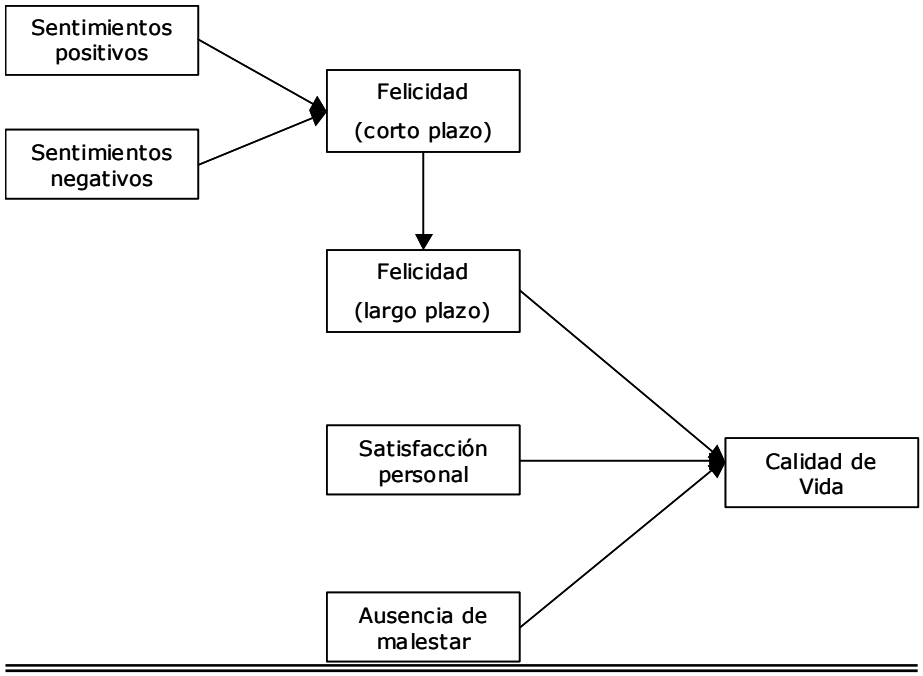


Figura 3.1. CV = Felicidad + S. Personal + A. enfermedades (Argyle, 1996)

Una definición similar a la del autor anterior la proporcionan Felce y Perry (1996). Estos autores entienden que la evaluación de la CV depende de las condiciones objetivas de vida de las personas y de su satisfacción personal. A diferencia de la definición de Argyle (1996) y de Calman (1988), ellos no consideran que la CV sea un componente de la felicidad. Además, para estos autores, en la evaluación de la CV que hace cada persona no tiene que intervenir de la misma forma cada uno de los elementos que la integran. Por el contrario, la CV puede aparecer expresada como: a) únicamente la satisfacción que experimenta las personas con sus condiciones de vida (o satisfacción personal); b) únicamente la calidad de las condiciones de vida de los individuos, y; c) la combinación de las condiciones de vida de una persona junto con la satisfacción que los individuos experimentan con dichas condiciones.

De estas tres visiones particulares se puede entender que la CV está formada por la relación que existe entre tres dominios:

a) uno que expresa la situación subjetiva y emocional del individuo. Es reconocido habitualmente como la felicidad de las personas.

b) otro componente que incluye una evaluación de las condiciones objetivas de vida de los individuos. Esta evaluación, en cuanto que objetiva, debe ser valorada de la misma manera por distintos observadores. Se incluirían principalmente las necesidades básicas de las personas.

c) un último componente es el afectivo-cognitivo, que resulta de la evaluación que hacen las personas de su situación teniendo como referente el contexto en el que se desarrollan sus vidas.

El dominio relacionado con las condiciones objetivas de vida de las personas es el que más interés ha suscitado. De manera resumida, se puede decir que el objetivo principal ha sido delimitar aquellas áreas de la vida que son más importantes en la evaluación de la CV.

Con este objetivo, el Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realizó un estudio en el que encontró que las áreas sobre las que se debe recoger información para determinar la CV son: la salud, la educación y adquisición de conocimientos, el empleo y la calidad del trabajo, el tiempo y el ocio, la capacidad adquisitiva de bienes y servicios, el medio físico, el medio social y la seguridad de las personas (OCDE, 1982; citado en Setién, 1993). Otros autores como Campbell, Converse y Rodgers identifican hasta 12 áreas (Campbell, Converse y Rodgers, 1976; citado en Setién, 1993).

Más recientemente, la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) realizó un estudio utilizando expertos en CV, y cuyo objetivo era delimitar las áreas de evaluación y los indicadores de cada una de éstas. Los expertos partieron de la siguiente definición de CV (WHOQoL, 1995):

'la percepción de los individuos sobre su posición en la vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores en el que viven, y en relación a sus metas, expectativas, normas y

> *preocupaciones. Es un concepto amplio que oscila, incorporando de una manera compleja la salud física de las personas, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y su relación con los rasgos salientes de su ambiente*' (p. 1405).

Con el objetivo de recoger información estandarizada en distintos países, la O.M.S. operacionalizó el constructo CV encontrando la propuesta recogida en la tabla 3.1. Según se aprecia en la misma, en la columna de la izquierda se encuentran las áreas o dominios de la CV y en la columna de la derecha aparecen los indicadores específicos de cada una de éstas. Las áreas o dominios especificados son: la salud física y psicológica de las personas, el nivel de independencia, las relaciones sociales, características del ambiente como el trabajo, la libertad, el ocio, etc. y un dominio espiritual.

Dominios	Indicadores
I. Salud física	1. Salud general
	2. Dolor y molestias
	3. Vitalidad y fatiga
	4. Actividad sexual
	5. Sueño y descanso
II. Salud psicológica	6. Afectividad positiva
	7. Funcionamiento sensorial
	8. Pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración
	9. Autoestima
	10. Imagen corporal
	11. Afectividad negativa
III. Niveles de independencia	12. Movilidad
	13. Actividades de la vida diaria
	14. Dependencia de sustancias médicas y no médicas
	15. Capacidad de comunicación
	16. Capacidad para trabajar
IV. Relaciones sociales	17. Intimidad/ relaciones de amor
	18. Apoyo social
	19. Actividades de apoyo a los demás
V. Ambiente	20. Libertad y seguridad física
	21. Ambiente familiar
	22. Satisfacción laboral
	23. Recursos financieros
	24. Calidad y accesibilidad a los servicios sociales y de salud
	25. Oportunidades para adquirir conocimientos
	26. Participación y oportunidad de tiempo de ocio
	27. Transportes
VI. Dominio espiritual	28. Espiritualidad, religión y creencias personasl

Tabla 3.1. Dominios y elementos de la CV propuesto por la WHOQoL. (WHOQoL, 1995)

A pesar de que la OMS ha llegado a ofrecer una delimitación de las áreas para evaluar la CV, no olvidemos que, tal y como se expuso anteriormente, la definición de la CV incluye la evaluación en un plano emocional y en otro afectivo-cognitivo. También existen numerosas

dudas aún sobre la importancia que tiene cada área o dominio en la evaluación de la CV.

En el presente trabajo se pretende ir más allá de la definición general de CV y centrarnos en el constructo de CVRS. Éste participa sólo de algunos indicadores propuestos para la CV por la OMS, siendo un constructo que está más relacionado con la salud y la enfermedad (Corless, Nicholas y Nokes, 2001).

Más específicamente, se reserva la utilización del constructo CVRS para hablar de la CV en el transcurso de la enfermedad de los pacientes, para evaluar la acción de determinado tratamiento en la vida de los pacientes, para ver las secuelas en los pacientes de determinadas enfermedades, etc. Tal y como propone Heyland et al. (1998) con la siguiente figura (figura 3.2), la CVRS debemos entenderla como aquellos indicadores de la CV que tienen una mayor relación con el estado de salud de los individuos. Si se representa con un círculo el conjunto de indicadores posibles de la CV y, con otro círculo el conjunto posible de indicadores del estado de salud, la CVRS constituye un subconjunto de indicadores comunes a los dos constructos anteriores.

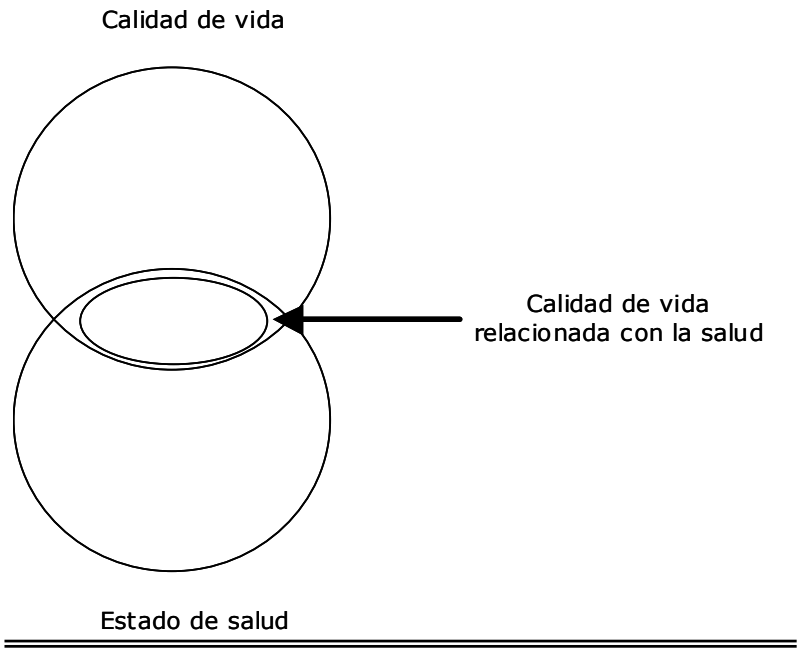


Figura 3.2. Esquema de la CVRS (Heyland et al., 1998)

Los indicadores que representan la CVRS no necesariamente deben tener una naturaleza física, pues como ya se vio con la definición de la OMS, la salud debe entenderse también desde un punto de vista psicológica y social.

3.2. LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: DELIMITICACIÓN HISTÓRICA-CONCEPTUAL

Una vez ubicado el constructo CVRS dentro del de CV, este apartado se centra en los aspectos teóricos que lo contextualizan. Para ello se parte principalmente de fuentes bibliográficas médicas. No obstante, también tienen importancia las fuentes especializadas procedentes de disciplinas como la Psicología y la Sociología.

El acercamiento al constructo se inicia con una revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre el mismo, señalando tanto el inicio de éste como el punto de desarrollo en el que se encuentra en la actualidad. Posteriormente se introduce un apartado en el que se delimita conceptualmente el constructo CVRS, diferenciándolo de otros que han sido usados como sinónimos. Seguidamente se presenta una revisión con algunas de las definiciones que se han dado hasta la actualidad, para finalizar con modelos explicativos que se han encontrado en la literatura sobre CVRS.

3.2.1. Aproximación histórica de la CVRS

Antes de iniciar el repaso histórico es preciso advertir que el concepto de CV en el contexto de la salud se ha usado hasta hace relativamente poco tiempo como sinónimo de CVRS. Por ello, en este apartado aparecerá indistintamente los términos '*calidad de vida*' y '*calidad de vida relacionada con la salud*' para designar lo que en la actualidad se entiende con el constructo CVRS.

El estudio de este constructo ha seguido dos corrientes que difieren tanto en la historia de cada una de ellas como en los propósitos y en las técnicas de investigación (Wilson y Cleary, 1995). Se encuentra, de una parte, la corriente Científico-Médica y, por otra parte, la corriente de las Ciencias Sociales. Sin embargo, en la actualidad nadie duda de

la necesidad de una posición integradora de ambas para avanzar en el estudio de este constructo.

El concepto CV aparece a finales de la década de 1940 (Kaplan y Anderson, 1990; Lawton, Moss, Kleban, Glicksman y Rovine, 1991), definido por la O.M.S. como el bienestar físico, emocional y social de los pacientes en tratamiento, y el impacto de las disfunciones que originan las enfermedades y los problemas en el funcionamiento diario (WHO, 1947). No obstante, hasta 1975 el constructo de CVRS no aparece como tal en la literatura científica médica, siendo aceptado como concepto médico en 1977 (Bech, 1992), año en el que es introducido como término de búsqueda en la base de datos sobre literatura especializada Medline.

A pesar de esta tardía incorporación, desde prácticamente su nacimiento la CVRS ha acaparado la atención de investigadores. Esto se pone de manifiesto en las numerosas revisiones que se han hecho sobre este concepto. Entre éstas se encuentra la realizada por Bardelli y Saracci (1978). Estos autores encuentran que, entre 1956 y 1976, el 5% de las publicaciones de las seis mejores revistas de cáncer incluyen el concepto CV.

Pero el auge de la investigación sobre este constructo se produce en la década de los 70. Autores como Aaronson y Beckmann (1988) refieren que entre 1972 y 1987 aparecen un total de 3045 publicaciones indexadas en Medline que mencionan el constructo de CV. Fayers y Jones (1983) encuentran que, entre los años 1978 y 1980, aparecen

más de 200 publicaciones que incluían en el título las palabras '*Calidad de Vida*'.

En la década de 1980 continúa el incremento del número de publicaciones en torno a este tema. De acuerdo con Padilla, Presant y Grant (1992), entre Enero de 1983 y Diciembre de 1991, aparecen aproximadamente un total de 1000 publicaciones en las que se mencionada dicho constructo, usando la base de datos *Cumulated Index for Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Hornbernger y Lenert (1996) afirman que en Medline, entre 1985 y 1993, el número de veces que aparecen los términos '*calidad de vida*' o el de '*estado de salud*' han aumentado más del 180%. En 1990, Spilker, Molinek, Jonhson, Simpson y Tilson (1990) encuentran más de 300 instrumentos indexados, no ya con el concepto de CV sino con el de CVRS. Además, en 1991 aparece la revista *Quality of Life Research*, especializada en el estudio de la CVRS.

En Psicología, el estudio de la CV de los pacientes ha ocupado menos páginas de las revistas especializadas que en Medicina, aunque también representan un número elevado de publicaciones. Actualmente existen alrededor de 18100 artículos indexados en la base de datos PsycInfo en los que se mencionan *calidad de vida*, *calidad de vida relacionada con la salud* o *bienestar* (en una base de datos médica como Pubmed el número de artículos indexados está alrededor de los 73500). De estos, aproximadamente 15500 incluyen las palabras '*calidad de vida*' en el título o en el abstract. Sin embargo, cuando se

realiza la búsqueda con los términos '*calidad de vida relacionada con la salud*', el número de publicaciones se reduce aproximadamente a 2280 De estos aproximadamente 1473 fueron publicadas entre 1992 y 2001, alrededor de 593 artículos se publicaron entre 2001 y octubre de 2003, y en torno a 220 publicaciones entre octubre de 2003 y el mismo mes de 2004. Además, la primera publicación que aparece sobre este constructo data de 1982, no encontrándose referencias anteriores en dicha base de datos.

Todo esto lleva a afirmar que dentro de la Psicología el interés por el estudio de la CVRS es posterior al ocurrido en la Medicina, y aún en la actualidad el estudio sobre este constructo no suscita el interés que debiera en la comunidad psicológica. No obstante, es preciso aclarar que, debido al interés de este constructo en la investigación médica, tanto psicólogos como sociólogos que se dedican a su estudio comunican sus resultados en revistas médicas donde tienen una difusión más fácil.

3.2.2. Delimitación conceptual de la CVRS

El constructo CVRS se ha utilizado frecuentemente intercambiado con otros constructos. Uno de estos ha sido el de CV, con el que previamente se ha establecido una distinción. Sin embargo, existen otros muchos conceptos que son usados como sinónimos, aunque al

compararlos con el de CVRS es posible encontrar diferencias. Veamos algunas de estas comparaciones.

Si volvemos al esquema presentado por Heyland et al. (1998) (figura 3.1), uno de los círculos representa la CV y el otro círculo al **estado de salud**. Este último es otro de los conceptos que tradicionalmente se usa de manera confundida con el de la CVRS (Guyatt, Feeny y Patrick, 1993) aunque, según se ha dicho, la CVRS sólo se corresponde con una parte del *estado de salud*. Éste se define como "*una descripción y/o medida de la salud de un individuo o de una población en un momento determinado de acuerdo con unas normas estandars, normalmente según los indicadores de salud del momento*" (WHOQoL, 1998; p.1573). Según Brown (1996), al hablar del estado de salud se hace referencia a los aspectos única y exclusivamente relacionados con la salud desde un punto de vista biológico; mientras, al hablar de CVRS, se están incluyendo tanto los aspectos biológicos relacionados con la salud, como otros aspectos relacionados con factores sociales, psicológicos y espirituales.

Otro de los términos con los que frecuentemente se suele identificar a la CVRS es con el de **estado funcional**. En palabras de Leidy, Palmer, Murria, Robb y Revicki (1998), el estado funcional se refiere al "*dominio relacionado con el funcionamiento*" y lo define como "*un concepto multidimensional que se caracteriza por la habilidad de las personas para llevar a cabo las tareas que satisfacen las necesidades básicas de la vida, cumplir con su rol y mantener su salud y bienestar"*

(p.210). Este concepto no se restringe sólo al funcionamiento físico, sino que se incluye también el funcionamiento psicológico, social y espiritual. No obstante, originariamente la medida del estado funcional se centró en el nivel de independencia física y de funcionamiento (Spitzer et al., 1981). Su diferencia con el concepto CVRS reside en que el primero es un término que se mide de manera objetiva, mientras que el término CVRS es un término basado en una interpretación subjetiva de los individuos. Se puede afirmar que, mientras que la evaluación del estado funcional de un sujeto la pueden hacer personas ajenas a ésta (como ocurre por ejemplo con el índice de Karnofsky y Burchenal, 1949), la evaluación de la CVRS la deben hacer los propios individuos.

Aún más frecuente es encontrar en la literatura el constructo de **bienestar** para hacer referencia a la CVRS. Incluso cuando se hacen búsquedas bibliográficas, los conceptos de bienestar y CVRS pueden aparecer como palabras claves sinónimas para hacer referencia al mismo constructo, que en unos casos resulta ser bienestar y en otros CVRS. Según Meeberg (1993), el bienestar es un concepto formado puramente por atributos subjetivos, mientras que la CVRS está formada tanto por atributos subjetivos como por otros más objetivos. El bienestar es un concepto mucho más utilizado por los psicólogos que por los médicos.

Otro término con el que también es frecuente encontrarlo intercambiado es con el de **satisfacción en la vida**. Sin embargo, de

acuerdo con Sartorius (1988) la satisfacción en la vida está relacionada con el acercamiento o el logro de una persona, mientras que la CVRS es una derivación de los niveles de logro de las distintas metas que puede tener una persona. Esto es, tal y como indica Campbell et al. (1976), la satisfacción en este contexto se relaciona con la discrepancia que existe entre las aspiraciones de los sujetos y los logros que estos consiguen. Generalmente, para evaluar este concepto se pregunta acerca de la satisfacción de los pacientes con su estado de salud. También se les pide que compare la satisfacción que tienen en su situación actual, con la que tenían antes de padecer la enfermedad.

Realizadas estas distinciones, a continuación se presentan algunas de las definiciones que se encuentran en la literatura sobre CVRS. Son muchas y muy variadas las existentes en una búsqueda bibliográfica, de ahí que para la inclusión de éstas en el presente trabajo se haya optado por establecer los siguientes criterios de selección:

1. Se ha desestimado incluir las definiciones que, aunque son aportadas por distintos autores, su contenido es redundante. De entre estas definiciones sólo se han incluido las que aparecen más frecuentemente citadas en la literatura especializada.
2. Se han incluido definiciones que, a pesar de aparecer bajo los términos CV, su contenido y el contexto donde se inserta se corresponde con el constructo CVRS tal y como se entiende en la actualidad. Con el objetivo de evitar confusiones, en este apartado se ha optado por denominarlas a todas CVRS.

3.2.3. Definiciones de la CVRS

La definición del constructo CVRS, al igual que el de cualquier otro constructo psicológico, es una tarea difícil que está sujeta a la perspectiva de los distintos investigadores, no existiendo en la actualidad una definición universal consensuada. Esto ha propiciado la aparición de distintas definiciones que enfatizan más o menos las características que se incluyen dentro de la misma.

En este estudio se ha optado por incluir algunas de las definiciones más utilizadas que se encuentran en la literatura. La forma de presentarlas es por orden cronológico, comentando los aspectos más destacables de cada una de ellas. Posteriormente se agruparán las definiciones según las similitudes existentes entre ellas.

1. Andrew (1974) asemeja la CVRS con la consecución de placer y satisfacción de las personas. Su utilización en el contexto sanitario supone reconocer que la presencia de una enfermedad genera alteraciones, generalmente negativas, en la vida de los pacientes. Si dichas enfermedades interfieren en la consecución del placer y la satisfacción de los pacientes, la CVRS de estos será negativa.
2. Hornquist (1982) define a la CVRS como el grado en el que las necesidades de la vida son satisfechas en las áreas física, psicológica, social y material. Esta definición complementa la de Andrew (1974), especificando las áreas concretas en las que se manifiesta la CVRS.

3. Miettinen (1987) dice que la CVRS es un concepto multidimensional y está compuesto del funcionamiento físico, el bienestar psicológico, el funcionamiento social y de rol, y la percepción de la salud. En esta definición Miettinen asemeja la CVRS con una visión funcional de las personas, en detrimento de la satisfacción de necesidades como hacía el autor anterior. Además, el autor incluye la *percepción de la salud* como un elemento más que es necesario medir. Por lo tanto, según este autor, no sólo es necesario evaluar el funcionamiento de las personas en las distintas áreas sino que además es preciso evaluar la percepción que éstas tienen sobre su estado de salud.
4. Ware (1987) argumenta que cinco dominios son inherentes a la definición de CVRS: la salud física, la salud mental, el funcionamiento social, el funcionamiento de rol y el bienestar general. En esta definición se encuentra que el autor diferencia entre la salud (mental y física), el funcionamiento de la persona (social y de rol) y el bienestar general. Con esta distinción indica que existen distintos niveles en la valoración de la CVRS. Por una parte es preciso evaluar la salud de las personas (tanto mental como física) como deterioro/no deterioro que se produce en el organismo; por otra parte, ese deterioro del organismo genera cambios en el funcionamiento de las personas en su interrelación social y, como consecuencia, va a influir en cómo evalúen su CVRS.

5. Siegrist y Junge (1989) identifican a la CVRS con la valoración subjetiva de los aspectos corporales, psicológicos y sociales de la persona, de sus capacidades, limitaciones y sentimientos en el curso de las enfermedades crónicas así como en otros trastornos. También incluye la valoración subjetiva de las modificaciones debidas a los tratamientos de la enfermedad. Por ello, para estos autores la CVRS sería una valoración global, en la que cada uno de los componentes que la forman tienen un peso subjetivo que se relaciona con los otros, siendo la CVRS el resultado de la valoración de estos. Además, al hablar de las 'modificaciones' los autores señalan el aspecto dinámico que tiene el constructo.
6. Breslin (1991) señala que la CVRS es un concepto que recoge la percepción del paciente del bienestar físico, psicológico y social. Para este autor, es un fenómeno altamente subjetivo mediado por valores personales y culturales, creencias, el autoconcepto, las metas y las experiencias de la vida. Al hablar de 'nivel percibido', el autor pone de manifiesto que la CVRS no es un constructo objetivo que dependa directamente de las disfunciones que los pacientes padezcan, sino que está mediado por procesos psicológicos. Serán estos los que intervienen a la hora de que el sujeto considere que su CVRS es mejor o peor.
7. Aaronson (1991) dice que un paciente tiene buena CVRS cuando sus expectativas y esperanzas se cumplen en la práctica. Nuevamente se trata de una definición muy genérica, pero que es

utilizada en el contexto sanitario para hacer notar que la presencia de una enfermedad o disfunción no tiene porqué alterar las expectativas que la persona tiene y que, por lo tanto, padecer una enfermedad no es sinónimo de tener una mala CVRS. También en esta definición se puede percibir cierta similitud con el concepto de 'satisfacción de vida' visto anteriormente.

8. Patrick y Erickson (1993) entienden la CVRS como el valor asignado a la duración de la vida modificado por el deterioro, el estado funcional, las percepciones y las oportunidades sociales debido a una enfermedad, un accidente o un tratamiento. En esta definición se aprecia que la CVRS es equiparada a un 'valor' que está mediado tanto por valores intrínsecos a los sujetos como extrínsecos. En tanto que es un valor mediado por factores, éste puede variar de unos individuos a otros, a pesar de tener una misma enfermedad, enfatizando, nuevamente, el carácter individual que tiene el constructo.

9. Berzon, Hays y Shumaker (1993) afirman que el concepto de CVRS incluye la salud física, mental, psicológica y social, así como la percepción global del rol y el bienestar. En esta definición nuevamente nos encontramos con que los autores hacen referencia a la salud desde un punto de vista físico, psicológico y social, aunque omite el aspecto relacionado con el funcionamiento de los sujetos. También hace mención a la 'percepción global' y el

'bienestar' de manera general, al igual que ya ocurría en otras definiciones vistas anteriormente (por ejemplo, definición cuatro).

10. Gill y Feinstein (1994) dicen que la CVRS denota la manera individual de sentir los pacientes su estado de salud y los aspectos no médicos de su salud. Esta es una definición más global en la que no se especifica las áreas que incluye la CVRS. No obstante, esta definición es importante porque nuevamente se habla de 'sentimiento' y no de 'percepción' como ocurre en la mayoría de las definiciones. Por otra parte, indica que la salud no sólo hay que entenderla desde una perspectiva médica, sino que al hablar de 'aspectos no médicos' se refiere a los aspectos sociales y psicológicos, ya señalados anteriormente.
11. Wilson y Cleary (1995) afirman que el término CVRS es usado para describir el bienestar total de una persona, refiriéndose tanto a los aspectos físicos como a los psicosociales de la salud. Además, está influenciado por las experiencias de una persona, creencias y percepciones de la salud. Así mismo, se refiere al bienestar como el sentimiento emocional o corporal, y normalmente se define en términos subjetivos como el sentimiento de una persona sobre un aspecto concreto de su salud. En esta definición es importante señalar que los autores se refieren a la CVRS como un sentimiento, yendo más allá de otras expuestas anteriormente en las que sólo se señalaba el estado de salud o la percepción de ésta.

12. Lawton (1999) define la CVRS como la evaluación subjetiva que hacen las personas de su actual estado de salud, cuidados de salud y actividades para promocionar su salud, con respecto a su habilidad para ejecutar y mantener un nivel global de funcionamiento que les permita seguir valorando sus metas de vida y que refleja su bienestar general. Nuevamente se pone el énfasis en el aspecto subjetivo de la CVRS en detrimento del estado de salud objetivo. Además, según el autor, esta evaluación subjetiva tendrá como referencia la aspiración de la consecución de las metas y, por tanto, en la medida en la que su enfermedad o disfunción no disminuyan sus aspiraciones, la valoración de la CVRS no debe verse influenciada.
13. Corless, Nicholas y Nokes (2001) afirma que la CV es generalmente definida como un concepto multidimensional que incluyen los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales. Como se aprecia, en esta definición no aparece referencia alguna sobre si es una percepción, es un estado de salud, etc. Sin embargo, aparece mencionada la dimensión espiritual, que no había sido mencionada en las definiciones anteriores.
14. Thompson y Roebubuk (2001). Según estos autores la CVRS se refiere al "*impacto que las condiciones de salud y sus síntomas tienen en la CV de un individuo"* (p.30). En esta definición se aprecia que los autores identifican el constructo CVRS como una parte del constructo más global CV en el contexto de la salud,

aunque se centra en las consecuencias que se derivan de padecer una enfermedad.

15. La CVRS se refiere a cómo la enfermedad 'impacta' en el funcionamiento diario de las personas y en su bienestar percibido en los dominios físicos, mentales y sociales de vida (Hays y Morales, 2001). Nuevamente se percibe que la presencia de una enfermedad es un factor que altera la vida de las personas, siendo preciso evaluar esa alteración tanto en el funcionamiento diario como en su bienestar.

En general, en las definiciones anteriores se han podido apreciar algunos aspectos en común. Entre estos se pueden citar: la necesidad de evaluar aspectos físicos, psicológicos y sociales de la vida de las personas, evaluar aspectos relacionados con el funcionamiento en la vida diaria, evaluar aspectos como el estado de salud y evaluar la percepción general de la salud.

También se han encontrado diferencias: para algunos autores la CVRS implica una evaluación de necesidades, para otros una evaluación de la percepción de los sujetos, hay quienes la consideran una evaluación del 'impacto' en la vida de las personas, etc.

Esto es, hay un relativo consenso en que para evaluar la CVRS es preciso recoger indicadores de ciertos elementos que componen el constructo. Sin embargo, hay una falta de acuerdo en si esos indicadores deben ser recogidos como una percepción propia de los sujetos, como una valoración más objetiva sobre el estado de salud,

como una evaluación de las necesidades que tienen los pacientes, como todo lo anterior unido, etc. Sin lugar a duda, estas matizaciones repercuten en la definición operativa, siendo por ello necesario una mayor clarificación. Asimismo, también tiene sus repercusiones en la definición relacional de la variable.

Rogerson (1995) presenta un esquema en el que se recogen algunos de los elementos de la definición de CVRS analizados en este texto (figura 3.3). Este esquema puede servir para ayudar a comprenderlos, al tiempo que en este texto se utilizará para categorizar las definiciones anteriormente vistas.

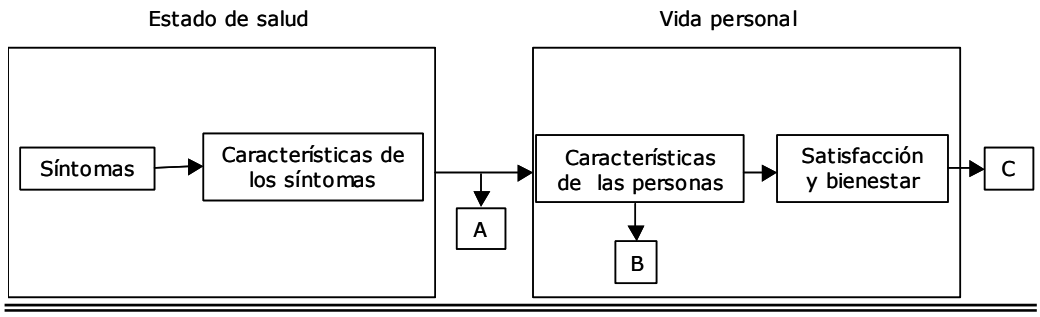


Figura 3.3. Esquema de agrupación de las definiciones de CVRS (Rogerson, 1995)

De acuerdo con este esquema, dentro de las definiciones de CVRS se pueden diferenciar tres tipos (A, B, C):

A. Los investigadores que consideran la CVRS como un concepto relacionado con el estado de salud e independiente del punto de vista de los pacientes. Este grupo incluye las definiciones y medidas basadas en los atributos del estado de salud y sus características. La CV sería sinónimo de la 'salubridad' de los pacientes. Sin embargo sobre estas

definiciones se han realizado múltiples críticas ya que los indicadores obtenidos de estas definiciones no tienen en consideración el punto de vista de los pacientes. Dentro de este grupo de definiciones estarían aquellas que están más próximas a lo que en el presente trabajo se ha definido como 'estado de salud'. De las definiciones señaladas anteriormente ninguna estaría dentro de este grupo.

B. Una alternativa a las definiciones anteriores la constituyen las aportadas por aquellos investigadores que consideran que la evaluación de la CVRS está relacionada tanto con el estado de salud como con las experiencias y prioridades de los sujetos. Respecto a la definición anterior, estas definiciones incorporan la percepción de los pacientes sobre su estado de salud y cómo la alteración de salud les afecta en su vida diaria. Dentro de este grupo de definiciones podríamos citar las vistas anteriormente que fueron aportadas por Siegrist y Junge (1989), Patrick y Erickson (1993), Wilson y Cleary (1995), Gill y Feinstein (1996) y Corless (2001).

C. Finalmente, en la anotación 'C' se encuentran las definiciones según las cuales, la CVRS, además de incluir el punto de vista de los pacientes, requiere la inclusión tanto de los niveles de satisfacción de los pacientes como de bienestar general. La diferencia fundamental con las definiciones anteriores reside en que los pacientes no sólo emiten su percepción sobre su estado de salud, sino que además manifiestan su satisfacción con el mismo. Entre las definiciones vistas anteriormente que hacen referencia a algunos de los aspectos

anteriores se encuentran las de Andrew (1974), Hornquist (1982), Ware (1987), Miettinen (1987), Breslin (1991), Aaronson (1992) y la de Lawton (1999).

Otra posible agrupación estaría formada por las definiciones de Hays y Morales (2001) y la de Thompson y Roebubuk (2001). Para estos autores la CVRS requiere la evaluación del impacto que las enfermedades tienen en la CV de las personas. Desde esta óptica, la CVRS es sólo una parte de la CV en el ámbito sanitario y no identifican la CVRS como constructo independiente que posee su propia estructura.

Si bien en la actualidad hay profesionales que se muestran a favor y en contra de cada una de las posibles definiciones que tienen cabida en el esquema de Rogerson, no existen datos empíricos lo suficientemente consistentes para desestimar a ninguna de ellas. No obstante, en la actualidad, la mayoría de los autores se muestran a favor de considerar que en la definición de la CVRS deben integrarse no sólo los elementos relacionados con los aspectos biológicos del organismo, sino también los aspectos personales e individuales de las personas.

De esta forma, se abre un debate sobre el peso que tienen cada uno de estos aspectos, y cuáles deben ser incluidos y cuáles eliminados. Por ello, en los modelos que se presentarán a continuación, la principal diferencia estriba en los elementos que los forman y cómo se establecen las relaciones entre éstos.

Es preciso señalar que, a pesar de la existencia de muchas definiciones sobre el constructo CVRS, son pocos los modelos teóricos que se encuentran en la literatura sobre las relaciones que se establecen entre los elementos que lo componen. Esta escasez de modelos teóricos pone de manifiesto la dificultad para comprender e investigar sobre el constructo. Además, esta carencia de modelos teóricos dificulta la consecución de indicadores adecuados para desarrollar los instrumentos destinados a la medición del constructo.

A continuación se presentan algunos de los modelos existentes, intentando, en la medida de los posible, incluir las definiciones vistas dentro de estos modelos. No obstante, esto no es posible para todas las definiciones debido a que, según se han ido produciendo avances en las investigaciones sobre la CVRS, se han ido incorporando nuevos elementos a la definición.

3.2.4. Modelos teóricos de la CVRS

Los modelos teóricos que se muestran a continuación presentan la estructura teórica a la que los distintos autores han llegado. Estos modelos no necesariamente han sido comprobados empíricamente, sino que pueden estar basados en revisiones de la literatura especializada. En otras ocasiones se han realizado investigaciones que han aportado evidencias empíricas parciales sobre la estructura teórica

que proponen. No obstante, son los modelos que en la actualidad aparecen más referenciados dentro de la investigación sobre CVRS.

- **Modelo teórico de Wilson y Cleary (1995)**

Uno de los modelos más reconocidos en la actualidad es el propuesto por Wilson y Cleary (1995). Para estos autores la CVRS puede asimilarse a un continuo que comprende el proceso de enfermedad de los pacientes, sobre el cual ejercen su influencia factores individuales y sociales.

En uno de los extremos del continuo están los aspectos biológicos (p.e. el deterioro celular de ciertos órganos, la infección con virus, etc.) y son los causantes de la alteración de la salud. En el extremo opuesto está la percepción, en términos de CVRS, que hacen los pacientes de la alteración de la salud padecida. Entre los factores biológicos y la percepción de CVRS de los pacientes median una serie de factores psicológicos y sociales que son los que moldean la percepción final. De esta forma se explica que pacientes que están deteriorados desde un punto de vista biológico, no tengan una percepción negativa sobre su CVRS.

Wilson y Cleary describen distintos rasgos de los pacientes y del ambiente que actúan sobre cada una de las etapas en las que dividen el continuo. Además, la influencia de estos rasgos es bidireccional, de tal forma que también estos rasgos están 'alimentados' de las distintas etapas de la CVRS.

En la siguiente figura aparecen representadas las relaciones hipotéticas entre las variables biológicas y las variables psicosociales.

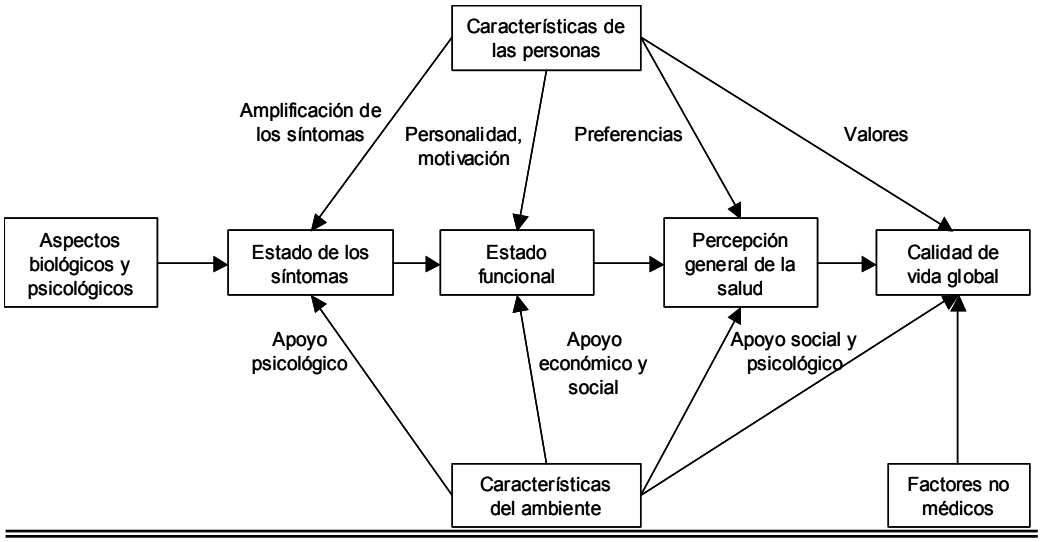


Figura 3.4. Modelo de CVRS de Wilson y Cleary (1995)

Los autores definen cada uno de los elementos que intervienen en el modelo de la siguiente forma:

Factores biológicos y psicológicos. Para lo autores, el desencadenante fundamental de la alteración de salud son los componentes moleculares y genéticos. Estos no pueden ser evaluados inicialmente. Sin embargo, tras las primeras manifestaciones sí puede establecerse un diagnóstico, de ahí que el punto de partida lo sitúen en la evaluación clínica realizada por los especialistas.

Síntomas. Los síntomas son manifestaciones de la alteración de salud. Según los autores hay distintos tipos: los *síntomas físicos* se pueden describir como una percepción, sentimiento o incluso una creencia sobre nuestro estado de nuestro cuerpo (Pennebaker, 1982; citado en

Wilson y Cleary, 1995); los *síntomas psicofísicos* se definen como aquellos que están asociados con la salud mental; los *síntomas psicológicos o emocionales* son de mayor dificultad para definirlos e incluyen al miedo, la frustración, etc.

Según los autores, los síntomas físicos y los emocionales o psicológicos están relacionados, pudiendo ir la flecha en ambas direcciones.

Estado funcional. La medida del funcionamiento evalúa la habilidad de los individuos para ejecutar determinadas tareas y adaptarse al ambiente. El estado de los síntomas es uno de los factores más importantes para el estado funcional, pues el apoyo procedente del medio puede tener un importante papel, al igual que las características propias de los individuos.

De acuerdo con los autores, los cuatro dominios básicos de funcionamiento que se deben incluir son: el funcionamiento físico, el funcionamiento social, la función de rol y el funcionamiento psicológico. El nivel de funcionamiento de las personas en estos cuatro dominios dependerá de lo incapacitante que lleguen a ser los síntomas de una alteración de salud. Sin embargo, dichos síntomas por sí mismos no determinan el estado funcional; así, por ejemplo, el apoyo social puede contribuir a superar limitaciones funcionales físicas. En el modelo se observa cómo los autores hacen referencia factores que modulan el estado funcional, como por ejemplo el apoyo social y económico por una parte, y la motivación y personalidad por otra.

Percepción general de la salud. Este elemento representa la visión

global que los individuos tienen sobre cómo una enfermedad está afectando a su vida diaria. Como se aprecia en la figura anterior, viene influido por el estado funcional, pudiendo ser modificado tanto por el apoyo psicológico y social como por características intrínsecas a las personas. La importancia de la percepción de la salud es que la auto-observación del estado de salud es un predictor del uso los servicios médicos físicos y mentales.

Las características del ambiente y las individuales. Entre las características de los individuos hay que distinguir los rasgos de personalidad, los valores de los individuos, etc.; mientras que las características del ambiente están formadas por un conglomerado de situaciones externas que influyen en los seres humanos y en sus decisiones.

Calidad de vida global. Es el resultado de todo el proceso de evaluación. Participa, por tanto, de todos los elementos vistos anteriormente, aunque no todos influyen de la misma manera. Por ejemplo, existen estudios en los que se encuentran que un estado funcional de las personas adecuado no se relaciona con una buena CVRS y viceversa; otro ejemplo es que de los distintos síntomas que puede padecer un paciente, el dolor es uno de los que más relación tiene con la CVRS.

Entre las definiciones anteriores que tendrían cabida dentro de este modelo está la propuesta por los autores del mismo y la de Breslin (1991), en la que también se manifiesta la importancia de los factores

biológicos y los psicosociales, que están mediados por factores externos.

En general, se puede afirmar que es un modelo bastante completo sobre los elementos que constituyen el constructo CVRS. Pero, precisamente la cantidad y complejidad de las variables que intervienen en el mismo constituye un hándicap con vistas a la construcción de un test que lo tenga como referencia.

Quizás, en este punto, sea preciso mencionar que los autores llegaron hasta este modelo a través de una revisión de la literatura y sin constatación empírica. Sin embargo, posteriormente Sousa (1999; Sousa, Holzamer, Henry y Slaughter 1999) ha aportado pruebas empíricas sobre el modelo, utilizando distintas medidas (medidas de personalidad, entrevistas con los pacientes para determinar los factores ambientales, etc) y no con un único instrumento para medir la CVRS.

Por otra parte, uno de los aspectos más destacados de este modelo es que concilia el paradigma Biomédico y el de las Ciencias Sociales, pues mientras que el primero se centra en los agentes etiológicos y los procesos patológicos de las enfermedades, el paradigma de las Ciencias Sociales se centra en el funcionamiento de los individuos y el bienestar general (Sousa, 1999; Sousa et al., 1999).

- **Modelo teórico de Stuifbergen, Seraphine y Roberts (2000)**

Otro de los modelos encontrados en la literatura sobre CVRS es el propuesto por Stuifbergen et al. (2000), referido para personas con una incapacidad crónica. Este modelo propone que en la evaluación de la CVRS se debe tener en cuenta tanto a influencias directas como indirectas de una serie de aspectos que influyen en la vida diaria.

El factor que influye de manera directa en la CVRS es la severidad de la enfermedad que padece el paciente. Este factor ejerce una influencia negativa, de tal forma que cuanto mayor sea la severidad de la alteración de salud, peor es la percepción que los pacientes tienen de su CVRS. No obstante, el efecto de este componente se puede ver mediado por otros factores. La disponibilidad de recursos, la eliminación de barreras, la aceptación de la enfermedad y tratar de mantener conductas que promocionen el valor de la salud son, entre otros, algunos de los factores que Stuifbergen et al. citan como elementos mediadores sobre la severidad de la enfermedad.

En la siguiente figura (figura 3.5) se presentan la relación que existe entre los elementos que integran el modelo y cómo van a afectar a la evaluación de la CVRS que hacen las personas. Pasemos a ver en la siguiente figura cómo se relacionan los elementos que conforman el modelo:

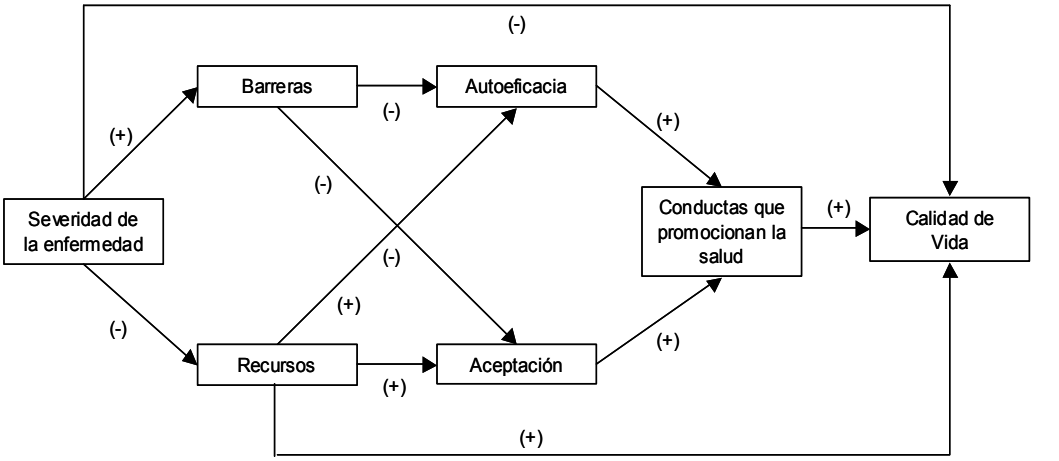


Figura 3.5. Modelo de Stuifbergen et al. (2000)

En este modelo, aquellos elementos que contribuyen a incrementar la percepción positiva de CVRS son representados con el signo '+' mientras que los factores que contrarrestan los efectos de unos elementos sobre otros se representan con el signo '-'.

Según se aprecia, los autores parten de que la severidad de la enfermedad afecta de manera directa y negativamente a la CV, y también va a afectar directamente y de manera negativa sobre los recursos disponibles por el sujeto. Además, genera un incremento de barreras (físicas, psicológicas o sociales) con las que se encuentran los pacientes. Por otra parte, la disponibilidad de recursos de los sujetos influye positivamente en la aceptación de la enfermedad y en la autoeficacia percibida, y así sucesivamente hay que interpretar los elementos vistos en la figura anterior y las relaciones que se establecen entre ellos. Cada uno de estos aparecen definidos a continuación:

Severidad de la enfermedad. Para estos autores, la severidad de la enfermedad es equivalente al grado en el que la habilidad de las personas para ejecutar su rol y las actividades diarias están limitadas. Habría que distinguirla de la gravedad de una enfermedad. Por ejemplo, pacientes que padecen una enfermedad grave (p.e. cáncer) puede que no le repercuta de manera aguda en su vida diaria.

Recursos. Éstos se refieren a las características de las personas y el ambiente que influencian positivamente en la CVRS. Un ejemplo de este elemento sería contar con apoyo, ya sea material o social.

Barreras. Se refieren a los factores intrapersonales, interpersonales o ambientales que inhiben o afectan negativamente a la CVRS. Los autores las define como percepciones respecto a la indisponibilidad, la inconveniencia o la dificultad para ejecutar acciones que faciliten un comportamiento que promocione la salud.

Autoeficacia. Son las creencias que tiene el propio individuo sobre su habilidad para ejecutar con éxito comportamientos específicos relacionados con la salud.

Aceptación de la enfermedad. Según los autores, la aceptación de la enfermedad en este contexto no es sinónimo de resignación, sino de la integración de la enfermedad en el estilo de vida de las personas.

Conductas que promocionan la salud. Aunque puede ocurrir que estas conductas no cambien el curso de la enfermedad, puede influenciar en las respuestas de los sujetos mediando el efecto sobre la CVRS. Por ejemplo, el ejercicio regular puede cambiar el curso de las

respuestas de un individuo para la enfermedad manteniendo niveles óptimos de funcionamiento físico dentro de la vida de los pacientes que sufren una enfermedad.

De las definiciones vistas con anterioridad, las propuestas por Siegrist y Junge (1989) y la de Lawton (1999) son las que mejor se pueden integrar dentro de este modelo. Éstas son las que ponen un mayor énfasis en la importancia que tiene la percepción de los pacientes de sus capacidades y sus limitaciones consecuentes de la enfermedad, la posibilidad de realizar comportamientos que promocionen la salud, etc.

Al igual que en el modelo de Wilson y Cleary (1995), en éste también se puede apreciar la aparición de factores biológicos, psicológicos y sociales como explicativos de la evaluación de la CVRS de los pacientes. Ahora bien, se diferencian en que, mientras que en el modelo anterior se puede percibir una linealidad entre la enfermedad y la evaluación de la CVRS que se veía modificada por factores ajenos a la propia enfermedad, en éste modelo no existe tal linealidad. Los factores están integrados dentro del modelo como elementos importantes para la evaluación de la CVRS de las personas, es decir, no son agentes modificadores. En cierto sentido se podría decir que es un modelo más estático que el anterior.

- **Modelo Adaptativo de Roy y Andrew (1991)**

Otro de los modelos que se encuentra en la literatura es el Modelo Adaptativo de Roy (RAM). Para Roy y Andrew, la alteración del estado

de salud genera una serie de respuestas intrínsecas a las personas, y otras que se relacionan con el contexto social. Estas respuestas están orientadas a conseguir la adaptación de las personas a la nueva situación. Se espera que cuanto mejor sea esta adaptación mejor será la percepción de CVRS de las personas.

Las respuestas intrínsecas se dan en un plano fisiológico y psicológico. Desde un punto de vista fisiológico, las personas deben emitir respuestas orientadas a no limitar su capacidad funcional y a reducir los síntomas derivados de la enfermedad. Desde el punto de vista psicológico, las personas se verán afectadas en un plano emocional, cognitivo y social. Las respuestas que proceden del exterior se relacionan con aquellas circunstancias contextuales y culturales que pueden facilitar o entorpecer la percepción de los pacientes.

En la siguiente figura (figura 3.6) aparece la estructura del modelo (Roy, 1991; citado en Yeh, 2002):

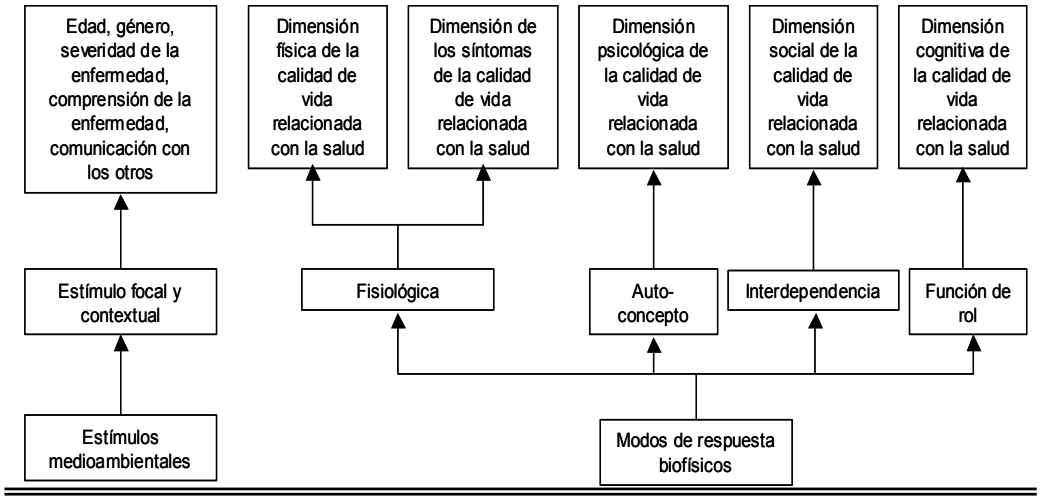


Figura 3.6. Modelo Adaptativo de Roy (1991)

Dado que no es un modelo propiamente dicho de la estructura del constructo CVRS, se ha optado por no continuar en la presentación del mismo. Para los interesados pueden consultar Roy (1984) y Roy y Andrew (1991; 1999). Sin embargo, el interés de introducirlo en el presente trabajo reside en que presenta cómo los individuos elaboran una respuesta inicial al enterarse del diagnóstico de una determinada enfermedad. En la medida en que esta respuesta inicial sea más adaptativa en un mayor número de áreas de las vidas de los pacientes, la CVRS de éstos será mejor.

Estos no son los únicos modelos encontrados en la literatura para identificar la estructura y las relaciones entre los elementos de la CVRS. Sin embargo, son los que abordan el constructo de una manera más general y completa, sin centrarse excesivamente en el efecto de determinados elementos que constituyen el constructo y en enfermedades demasiado específicas. Otros de los modelos que se pueden consultar en la literatura especializada son los de Patrick y Bergner (1990), Fayers, Hand, Bjordal y Groenvold. (1997) y Diamond y Becker (1999), aunque éstos se ajustan menos a los intereses del presente estudio.

3.2.5. A modo de resumen

Según los visto hasta aquí, el constructo CVRS procede del de CV, que a su vez, puede ser tomado como una evolución del concepto de felicidad. Estos dos últimos se asemejan en que la percepción de

felicidad y la de tener CV constituye una visión subjetiva. La diferencia fundamental estriba en que el concepto CV incorpora una visión 'objetiva' de la situación de las personas en el contexto en el que viven.

Por otra parte, la evaluación de la CV debe realizarse desde un enfoque multidisciplinar, ya que integra áreas tan variadas como la situación laboral, la educación, la salud, etc.

A pesar de que el constructo CVRS tiene como base a la CV, el primero tiene particularidades que van más allá de extraer la evaluación del área de salud del de CV. Entre éstas se pueden señalar varias:

1. La valoración de la CVRS debe contextualizarse dentro de la evaluación clínica que los profesionales hacen de los pacientes. Tomando esto como criterio, hay que considerar que:
    a. Es un concepto construido a partir de la percepción que cada persona tiene sobre su estado de salud, y de cómo ésta influye en el desarrollo de las actividades básicas diarias y en su entorno social. Los dominios básicos que comprende el constructo son el físico, psicológico y social.
    b. Puesto que es una percepción, se espera que aquellos pacientes que tienen un estado de salud más deteriorado tengan una peor valoración. No obstante, existen otros factores que modulan a la gravedad de las alteraciones de salud, y por lo tanto, no necesariamente debe existir una relación directa entre estado de salud y CVRS.

Los modelos teóricos vistos ofrecen una visión distinta pero complementaria sobre la CVRS. El modelo de Wilson y Cleary (1995) ofrece una evolución sobre cómo se genera en los pacientes la percepción de la CVRS a partir de una alteración de salud, aceptando la influencia de factores personales y del ambiente. El modelo de Stuifbergen et al. (2000) está más orientado a analizar cuáles son los factores que pueden estar influyendo en que la percepción de la CVRS sea positiva o negativa para los pacientes, incorporando elementos medio ambientales (externos al paciente) y psicológicos. El modelo adaptativo de Roy y Andrew (1991) parte de que la respuesta de las personas al sufrir una alteración de la salud es importante en la evaluación de éstas sobre la CVRS. Asimismo, incorpora elementos propios del paciente y externos al mismo.

En buena medida, puede entenderse que los modelos de Stuifbergen et al. (2000) y Roy (1991) tienen cabida en el de Wilson y Cleary (1995). Concretamente, se sitúan en la sección en la que se citan *características de las personas* y *características del ambiente*, suponiendo un mayor grado de especificidad. Sin embargo, la dificultad para extraer indicadores que constituyan un test para medir el constructo hace que no se siga ninguno de ellos. Por el contrario, como se verá en la definición operativa que se muestra en el siguiente apartado, en ésta se incluyen elementos de los tres modelos.

3.3. LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: OPERACIONALIZACIÓN DE LA DEFINICIÓN GENÉRICA

En este apartado se presenta la definición genérica de la CVRS. Para ello se emplean dos procedimientos citados en fuentes psicométricas (p.e. Crocker y Algina, 1986): la revisión de la literatura especializada y el juicio de expertos.

Inicialmente se postula la definición basada en las fuentes bibliográficas. El objetivo es conseguir delimitar al máximo cuáles son los contenidos que deben incluirse en una definición genérica orientada a medir el constructo.

Posteriormente, dicha definición es sometida al juicio de expertos en CVRS. El objetivo es saber si el contenido especificado es adecuado, y conocer si existen otros posibles elementos que hayan sido olvidados en el proceso de revisión de la literatura especializada.

A partir del análisis de los resultados obtenidos tras ambos procedimientos se postulará una definición genérica de CVRS. En la medida en que existan coincidencias entre la definición derivada de la revisión realizada y el juicio de los expertos, es presumible que se está ante una adecuada definición genérica de la CVRS. Las discrepancias que se encuentren deberán analizarse y tomar una decisión sobre las mismas.

3.3.1. Revisión de la literatura especializada

Para la definición operativa de la CVRS, en el presente trabajo se ha optado por dividir el constructo en un dominio físico y otro psicosocial. Esta diferenciación es paralela a la que algunos autores realizan entre indicadores 'objetivos' y 'subjetivos' (p.e. Lawton, Winter, Kleban y Rudckdeschel, 1999). Sin embargo, ambos son componentes de la CVRS que se concretan en la percepción de los pacientes. Por el contrario, la diferenciación entre 'físico' y 'psicosocial' responde al objeto de evaluación del paciente en cada caso.

El *dominio físico* comprende la evaluación de aquellos elementos que tienen un referente físico en la propia persona. El *dominio psicosocial* comprende la evaluación de los elementos con entidad psicológica. La decisión de unir bajo un mismo dominio lo psicológico y social reside en que, si bien lo social comprende la interrelación entre varios individuos (de ahí que sea social), la percepción individual sobre una situación social pertenece al dominio psicológico.

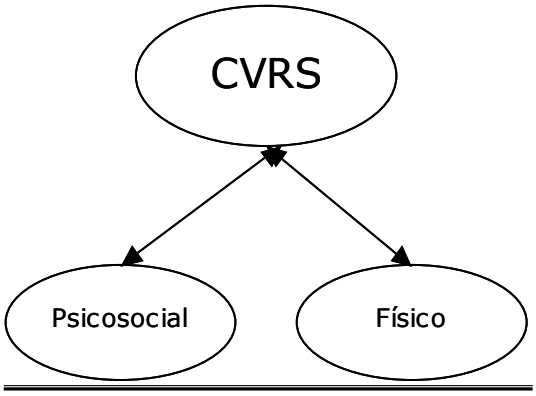


Figura 3.7. Dominios de la CVRS

Al hablar del *dominio físico* de la CVRS se entiende la percepción que tiene el paciente de su estado físico de salud. Incluyen tanto los aspectos relacionados con las alteraciones del organismo que impiden la ejecución de determinadas tareas que precisan de las extremidades (p.e. correr, coger peso, conducir, etc.), como otros aspectos del organismo relacionados con el dolor, los síntomas de una enfermedad, etc.

Por *dominio psicosocial* vamos a entender la percepción que tienen las personas tanto de su estado cognitivo y afectivo, como de sus relaciones interpersonales y roles sociales que desempeña en la vida. Esto es, la parte psicológica consta de los sentimientos y emociones que tienen los pacientes, y de la ejecución de tareas que requieren un desempeño cognitivo, y la parte social está más relacionada con las relaciones interpersonales de los individuos y su participación en la comunidad en la que se encuentra (Cassell, 1976).

- **Dominio físico de la CVRS**

A partir de los modelos vistos en el capítulo anterior se han establecido tres categorías que integran el dominio físico: el *estado funcional*, los *síntomas físicos* y los *recursos materiales*. Ésta división se representa en la figura 3.8.

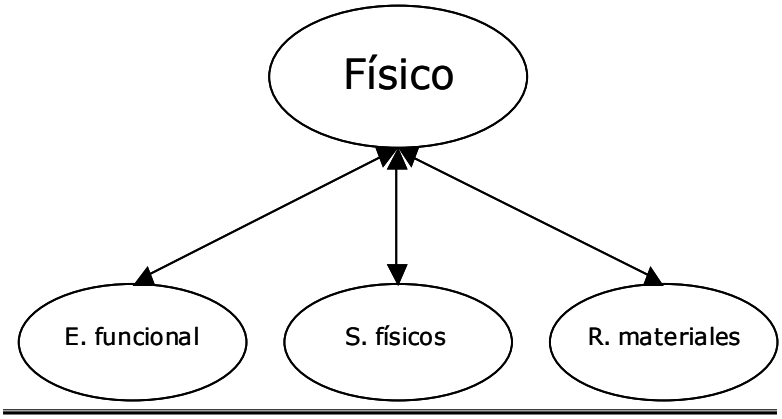


Figura 3.8. Categorías del dominio físico de la CVRS

Por ***estado funcional*** entendemos la percepción que tienen las personas sobre su capacidad para ejecutar una gama de actividades que son normales para la mayoría (Rodríguez-Marín, Pastor y López-Roig, 1993).

La recogida de este tipo de información dentro de la CVRS es frecuente entre los instrumentos que miden el constructo de manera genérica. Su inclusión dentro de los mismos es debido a que la capacidad funcional es reconocida como un indicador de relevancia social (Bowling, 1994) que puede propiciar un incremento en la imagen de deterioro de las personas (Corrales, Tardón y Cueto, 2000), de ahí que sea evaluado en la CVRS. No obstante, ya se ha comentado que no siempre un mayor deterioro funcional está acompañado de una peor valoración de la CVRS. Esto evidencia que, en la evaluación que hacen los individuos de su CVRS, influyen más elementos además del estado funcional.

Entre aquellas actividades que integran el estado funcional se incluyen las siguientes:

- *Actividades de autocuidado*: incluye realizar actividades como alimentarse, vestirse, bañarse, usar los servicios, etc.
- *Movilidad*: en esta categoría se incluyen las actividades relacionadas con la capacidad que tienen los individuos de moverse tanto en espacios cerrados como abiertos.
- *Actividades físicas*: entre las actividades físicas que se incluyen están andar, subir escaleras, pasear, etc. Se diferencia de las incluidas en la categoría *movilidad* en que estas últimas requieren un menor nivel de esfuerzo.

Por otro lado, del modelo de Wilson y Cleary (1995) se puede extraer que las alteraciones de salud se manifiestan a través de ***síntomas físicos***. Estos dependen del tipo de enfermedad que padecen los enfermos.

Puesto que en este apartado se busca elaborar una definición operacional genérica (no centrada en ninguna enfermedad en particular), se van a seleccionar aquellos síntomas que son más comunes en las distintas enfermedades y que generan una mayor incapacidad para el normal desarrollo de la vida de los pacientes. Para la selección de los mismos se ha recurrido a un estudio de Rosser (1988) en el que se le pedía a un grupo de expertos formado por profesionales médicos, voluntarios y pacientes que evaluaran un listado de descriptores genéricos que podían formar parte del

constructo CVRS. Los síntomas citados como más importantes para la evaluación de la CVRS son los siguientes:

- *Dolor*: el dolor puede ser descrito como una sensación o experiencia emocional desagradable asociada con el deterioro real o potencial del tejido (International Association for the Study of Pain, 1979; citado en Kaasa, Loge, Knobel, Jhordoy y Brenne., 1999). Para muchos autores, este síntoma es el que mayor relación tiene con la evaluación que hacen los pacientes de su CVRS.
- *Fatiga y malestar corporal*: estos conceptos deben entenderse como la reducción en la capacidad de los individuos para sostener peso o como una disminución en el rendimiento físico (Wessely, Chalder, Hirsch, Wallace, y Wright, 1996). Este síntoma no sólo tiene su repercusión dentro del área física de los individuos, sino que también se relaciona con el cansancio mental y la depresión.
- *Nauseas y vómitos*: estos síntomas son muy frecuentes encontrarlos sobre todo en pacientes que padecen cáncer, aunque es bastante común en otras alteraciones de salud. Entre los resultados encontrados sobre estos síntomas hay que señalar la alta correlación negativa que muestra tanto con la CVRS como con el funcionamiento social de los individuos (Godoy et al., 1999; Godoy, 2000).

Tal y como ya se vio anteriormente en el modelo de Stuifbergen et al. (2000), la posibilidad de disponer de recursos o, por el contrario, las barreras con las que se encuentran los pacientes, poseen un efecto positivo o negativo sobre la evaluación de la CVRS que hacen los pacientes. En este sentido, disponer de ***recursos materiales*** (los medios de las personas o el ambiente que pueden ejercer su influencia sobre la salud de los individuos) contribuye a mejorar la percepción que los pacientes tienen de su CVRS.

En el presente trabajo se ha optado por distinguir entre:

- *Material sanitario inventariable*: con estos términos designamos a materiales sanitarios tales como las sillas de ruedas, los andadores, las prótesis, etc. que van a favorecer que los individuos puedan desarrollar sus vidas con una mayor calidad.
- *Medicamentos*: los medicamentos pueden ejercer su influencia tanto en los aspectos físicos como en los aspectos mentales de la vida de las personas y, al igual que ocurría con el material sanitario inventariable, su uso contribuye a mejorar la CV de las personas.

- **Dominio psicosocial de la CVRS**

El otro gran dominio en el que se había dividido el constructo lo constituye el *psicosocial*. Éste se compone tanto de elementos sociales como psicológicos que, de acuerdo con la revisión realizada, son importantes para medir la CVRS.

Tal y como se observa en la figura 3.9, la estructura de este dominio la integran cinco categorías: síntomas psicológicos, funcionamiento cognitivo, percepción de la salud, aspectos sociales y expectativas.

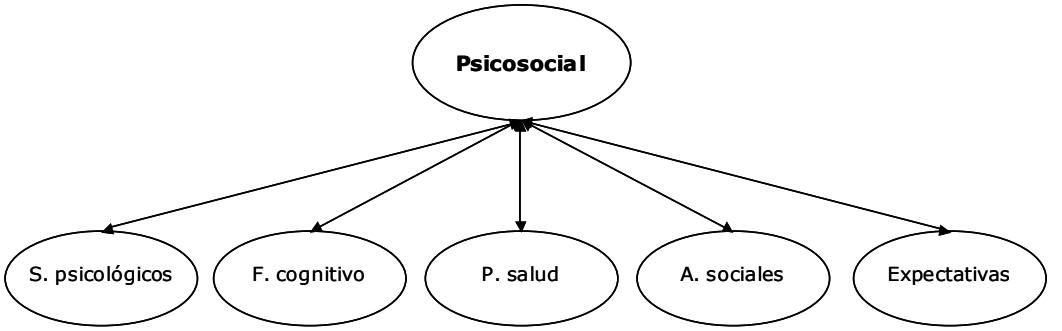


Figura 3.9. Categorías del dominio psicosocial de la CVRS

Al igual que ocurre en el dominio físico, las alteraciones de salud también se manifiestan psicológicamente a través de ***síntomas psicológicos***. Asimismo, existe una gran variedad de síntomas que, en mayor o menor medida, aparecen asociados a las distintas enfermedades. Entre los más frecuentemente referenciados en la literatura sobre CVRS están los siguientes:

- *Depresión*: la sensación de sentirse triste, decaído emocionalmente, y perder interés en las cosas con las que antes disfrutaba, es lo que comúnmente se llama depresión. Estudios como el de Buunk's y Van der Eijnden (1997; citado en Gibbons, 1999) señalan que las personas que están depresivas tienen un peor pronóstico para dar una respuesta de cambio o habituación a la enfermedad. Esta, a su vez, se relaciona con la evaluación de la CVRS (Roy y Andrew, 1991). También son numerosos los

estudios que señalan a este síntoma como uno de los que mayor influencia tienen en la CVRS (Solari, Filippini, Mendozzi, Ghezzi, Cifani et al. 1999; Graney, 2000).

- *Ansiedad*: la ansiedad puede ser definida como '*una respuesta emocional, o patrón de respuestas, que engloba aspectos cognitivos displacenteros, de tensión y aprensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso autónomo y aspectos motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos*' (Miguel-Tobal, 1990; p. 310). Es frecuente encontrarla en estudios en los que se mide la ansiedad junto a la depresión (Fayers et al., 1997; Lawton et al. 1999), encontrándose que es uno de los síntomas que más se relaciona con la valoración de CVRS (Font, 1994; Ruiz y Baca, 1993).
- *Insomnio*: éste es otro de los síntomas que normalmente acompaña a las enfermedades crónicas. Se puede definir como la percepción de sueño insuficiente, de mala calidad o poco reparador, lo que hace que tenga una importante repercusión en la vida diaria de los individuos que lo padecen.

El ***funcionamiento cognitivo*** puede entenderse como la capacidad de los individuos para desarrollar actividades que requieren de la actividad mental.

Entre las capacidades mentales que son evaluadas en este tipo de test están:

- *Memoria*: la pérdida de esta función cognitiva origina grandes trastornos en el funcionamiento diario. Asimismo, la percepción de que esta función se encuentra alterada es vivida con una gran ansiedad por las personas afectadas.
- *Concentración*. La falta de concentración en la realización de las tareas constituye uno de los elementos cognitivos más asociados con las enfermedades crónicas. Esta falta de concentración genera en muchas ocasiones problemas tales como depresión o ansiedad.
- *Orientación.* La orientación es uno de los componentes cognitivos que en el estudio de Rosser (1988) -presentado anteriormente- fue juzgado como más importantes en la evaluación de la CVRS.

Al hablar de ***percepción general de la salud*** se entiende la valoración que hace el individuo respecto a en qué medida cree que el estado de su salud ha afectado a su vida cotidiana. La percepción de cada individuo es personal y no puede ser juzgada por otras personas (Cramer, 1999), encontrándose estudios en los que se relaciona directamente con el uso de los servicios de salud y con las tasas de mortalidad (Barsky, Cleary y Klerman, 1992; Idler y Kasl, 1991).

De acuerdo con las teorías psicológicas, las ***expectativas*** están en la base de la motivación. Las expectativas de superar una enfermedad es experimentada de manera muy positiva por los pacientes, relacionándose con una evaluación positiva de la CVRS. Por el

contrario, tener unas expectativas negativas para recuperarse incrementa el riesgo de padecer alteraciones psicológicas como la depresión.

Se pueden diferenciar tres tipos de expectativas:

- *De resultado teórico*: en qué medida el paciente cree que la enfermedad que padece es curable, o al menos controlable.
- *De resultado autorreferencial:* confianza en que la posibilidad de curarse se aplicará a su caso particular.
- *De autoeficacia*: en qué medida se siente capaz de realizar lo necesario para curarse o mantener su estado de salud.

Por ***aspectos sociales*** se entiende la percepción de relaciones y contactos sociales que establece el individuo en su ambiente, y que son importantes para que el individuo influya en su entorno. Asimismo, proveen las vías a través de las que el entorno influye en el individuo. Dentro de los aspectos psicosociales se puede diferenciar entre:

- *Apoyo social*: en esta dimensión se incluye la percepción de los recursos procedentes de las relaciones sociales que de forma natural configuran el entorno del sujeto (amigos, familia, compañeros, etc.) y que son fuentes proveedoras de preocupación emocional (amor, empatía, etc.) y ayuda instrumental (bienes y servicios) (Rodríguez-Marín, Pastor, López-Roig, 1993). Este apoyo social tendrá un carácter positivo cuando el pertenecer a un grupo de personas puede proveerles de distintos tipos de apoyos en caso necesario. Mientras, será

negativo cuando existen demandas estresantes realizadas por otros, cuando tienen obligaciones sobre sus propias elecciones, cuando la persona tiene que realizar esfuerzos para mantener la red y desacuerdos, y cuando la ayuda es necesaria pero no es provista (Gómez, Pérez y Vila, 2001).

Entre los resultados encontrados sobre esta categoría, se puede decir que la falta de apoyo se ha asociado con el aumento del riesgo de mortalidad, con el retraso en la recuperación tras una enfermedad, con un bajo estado de ánimo y con la mala salud mental (Bisconti y Bergeman, 1999; Lin, Simeone, Ensel, y Kuo, 1979).

- *Roles sociales*: es la percepción del desempeño de papeles asociados con la familia y otros contextos. La limitación de rol debido a factores sociales, el funcionamiento social y la depresión son los tres factores que Cox, Fitzpatrick, Fletcher, Gore, Spiegelhalter et al. (1997) encuentran más asociados a la CVRS.

La integración de cada uno de las subcategorías enumeradas constituye la definición operacional de la CVRS basada en la revisión bibliográfica, que aparece recogida en la tabla 3.2. Como puede observarse, se ha diferenciado entre dominios, categorías y subcategorías. De izquierda a derecha, la primera columna comprende todo el constructo. En la segunda columna se especifican los dominios que integran el constructo (físico y psicosocial). En la siguiente

aparecen representadas las categorías de cada uno de los dominios y, en la columna situada más a la derecha se especifican las subcategorías que integran cada categoría.

Constructo	Dominios	Categorías	Subcategorías
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Física	Estado funcional	Autocuidados
			Movilidad
			Actividades físicas
		Síntomas físicos	Fatiga
			Nauseas o vómitos
			Dolor
		Recursos materiales	Material sanitario
			Material farmacéutico
	Psicosocial	Síntomas psicológicos	Ansiedad
			Insomnio
			Depresión
		Funcionamiento cognitivo	Memoria
			Orientación
			Concentración
		Percepción de la salud	Percepción general de la salud
		Aspectos sociales	Rol familiar
			Rol social
			Apoyo emocional
			Apoyo instrumental
		Expectativas	Resultado teórico
			Autorreferencial
			Autoeficacia

Tabla 3.2. Propuesta inicial de definición operativa de la CVRS

Observando la composición de la definición en su conjunto, puede comprobarse que el número de subcategorías que componen el dominio psicosocial es superior al físico. Concretamente, el primero está representado por ocho elemento, mientras que el dominio

psicosocial lo integran 14 subcategorías. Esta distribución hace cuestionarse la importancia o el 'peso' que cada uno de los niveles tiene en la definición, pues de acuerdo con la propuesta aquí realizada, el dominio psicosocial está más representado que el físico. Esta situación también es extensible a las categorías, quedando unas más representadas que otras.

A este respecto, cabe decir que tras la revisión bibliográfica no se han encontrado referencias que permitan al autor de este trabajo hacer una propuesta formal al respecto. Por ello, antes de aventurarse en hacer una propuesta más intuitiva que basada en conocimientos, se ha preferido operacionalizar el constructo hasta sus componentes más básicos –las subcategorías-, y asignarles, inicialmente, el mismo peso a cada uno ellos.

A pesar de la limitación que puede representar esta carencia en los 'pesos' de cada nivel, la forma de proceder aquí expuesta es para el autor la solución más apropiada. Así, si se considera que los elementos incluidos son los necesarios para medir la CVRS, el peso de cada nivel del constructo está en función del número de subcategorías definidas.

Por otro lado, como ya se ha visto anteriormente, este problema no es nuevo y ha sido puesto de manifiesto en este texto. Por ello, se hace necesario investigaciones que puedan ahondar en esta temática, pudiendo ser útil la utilización de técnicas de escalamiento de estímulos para cada uno de los niveles de la CVRS especificados.

3.3.2. Juicio de expertos

Tras la concreción de la definición operacional (tabla 3.2) ésta se sometió a la consideración de un grupo de expertos en CVRS con el objetivo de obtener más evidencias que ayudaran en el proceso de definición del constructo CVRS. Dichas evidencias serán tomadas para confirmar o modificar la definición operativa del constructo.

Las tareas solicitadas a los expertos están orientadas a conocer la adecuación de cada componente especificado en la definición operativa del constructo a éste. También se pretende conocer la existencia de determinados dominios, categorías o subcategorías que no hubiesen sido contempladas en la definición operacional propuesta a partir de la revisión bibliográfica.

El análisis de las respuestas de los expertos tiene dos objetivos: *a)* conocer si cada dominio, categoría o subcategoría pertenece o no a su nivel inmediatamente superior, y en caso afirmativo indicar el grado de pertenencia, y; *b)* conocer si existen otros posibles dominios, categorías o subcategorías que sean necesario incluir en la definición, y que no hayan sido recogidos en la misma.

El objetivo es saber si la definición propuesta recoge todos los aspectos diferenciadores del constructo.

- **Características del grupo de expertos**

Se seleccionó a un grupo de expertos nacionales en CVRS. Su delimitación territorial se consideró oportuna ya que, a priori, son los que mejor conocen las características de la población nacional y las del sistema sanitario español, que es donde está prevista la utilización del test.

La elección de los mismos se realizó de forma incidental (muestreo de expertos) a partir de las publicaciones que cada uno de ellos tenían sobre CVRS, su participación en proyectos de investigación relacionados con el constructo, su experiencia práctica, etc. De esta forma, se asegura que tenían una trayectoria investigadora o clínica en el área de la evaluación de la CVRS, y que, por tanto, se supone que disponían de los conocimientos necesarios para desarrollar la tarea solicitada.

El grupo que se seleccionó inicialmente estaba formado por un total de 22 miembros, en el que se incluían médicos, psicólogos y sociólogos. El interés de contactar con estos tres grupos de profesionales reside en tener una evaluación basada en distintos puntos de vista, ya que, como se ha visto anteriormente, estas tres áreas son las principales que constituyen el constructo.

De los 22 expertos, sólo 12 accedieron a participar en el estudio. Entre estos había seis médicos, tres sociólogos, y tres psicólogos. Cuatro eran hombres y ocho eran mujeres.

Las instituciones a las que pertenecía el grupo de expertos que finalmente participaron son las siguientes:

- Centro Universitario de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Institut Municipal d'Investigació Médica de Barcelona (IMIM).
- Facultad de Psicología de la Universidad de Alicante.
- Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Facultad de Sociología de la Universidad de Granada.
- Hospital Clínico de Granada.
- Hospital Virgen de las Nieves de Granada.
- Facultad de Psicología de la Universidad de Oviedo.
- Centro de Atención Primaria 'Zona Centro' de Almería

- **Tarea**

Se construyó un cuestionario para evaluar la definición operacional del constructo CVRS propuesta. Éste se confeccionó adaptando el procedimiento de Rovinelli y Hambleton (1977), diseñado para recoger el grado de congruencia entre los dominios especificados que fueron propuestos como definición operacional del constructo.

El cuestionario adaptado para este proyecto estaba constituido por 11 tareas (se presenta un ejemplar en el Anexo I) constituidas por tres pruebas cada una, y enfocadas a obtener información sobre: a) la adecuación del dominio, categoría o subcategoría indicada, a la ubicación señalada en la definición propuesta; b) la pertenencia de

alguno de los elementos indicados a alguna otra categoría superior del constructo, y; c) la posibilidad de que los jueces aporten un mayor número de dominios, categorías o subcategorías que conforman la categoría y que no hayan sido recogidos en la definición operacional. Para ello, a los expertos se les propuso las siguientes tareas:

- Evaluar el grado en el que cada subcategoría (p.e.. autocuidados) especificada pertenece a una categoría más general (p.e. estado funcional) también especificada en la tarea. Por ejemplo, evaluar el grado en el que la subcategoría *autocuidados* pertenece a la categoría *estado funcional*. A los jueces se les daba cuatro posibilidades de respuesta: un *alto grado* de pertenencia, un *grado medio* de pertenencia, un *bajo grado* de pertenencia o, señalar que el elemento *no pertenece* a la categoría. Además, se les daba la posibilidad de realizar el comentario que considerasen oportuno.
- Evaluar si alguna de las subcategorías (p.e. autocuidados) especificadas pertenece en mayor grado a alguna otra categoría del constructo distinta a la señalada en la tarea en particular (p.e. síntomas físicos, síntomas psicológicos, etc.). Por ejemplo, evaluar si la subcategoría *autocuidados* forma parte, en mayor medida, de alguna de las categorías que no sea la de *estado funcional*. En el caso en el que consideraran que sí se adecua más a otra categoría distinta de la situada, se les indicaba que especificaran en cuál.

- Finalmente, los jueces debían evaluar si en la categoría a la que hacía referencia la tarea (p.e. estado funcional) se podían incluir otras subcategorías distintas de las presentadas. Se les daba la posibilidad de que indicasen tanto otras subcategorías del constructo, como otras que no se hubieran señalado en la definición. En el caso de que señalaran alguna, se les invitaba a que repitieran el proceso de la primera evaluación.

No se solicitó el grado de importancia de cada una de los dominios y subcategorías debido a que, como se dijo anteriormente, no se disponía de información bibliográfica con la que contrastar los resultados obtenidos para este aspecto.

Antes de la presentación de las tareas, a los expertos se les proporcionó la definición operacional del constructo CVRS propuesta tras la revisión de la literatura, explicándoles cómo se integraban unos dominios o categorías con otros. Además, se les proporcionaba un anexo en el que aparecían las definiciones de cada uno de los elementos del constructo CVRS.

- **Procedimiento**

El estudio se realizó enviando una carta por correo ordinario. En ésta aparecía un marco estructurado de actuación sobre las tareas que debían hacer los expertos. Además, se adjuntaba una carta de presentación en la que se incluían los objetivos que se perseguían en el estudio, y los miembros que participaban en el mismo. En muchos

de los casos, previamente se había establecido un contacto por teléfono o cara a cara con los expertos que participaban. No obstante, en las ocasiones en las que esto no fue posible se envió directamente la carta.

La fecha en la que se envió la prueba fue en Mayo de 2002, estableciendo un intervalo temporal de dos meses aproximadamente para la devolución de las mismas.

Para interpretar los resultados se van a fijar los siguientes criterios:

1. Se considerará que una subcategoría, categoría o dominio pertenece a su nivel superior cuando un 90% (10,6 expertos) de los expertos coincidan en su valoración.
2. Se eliminará una subcategoría, categoría o dominio cuando la puntuación media en grado de pertenencia no supere el valor de 2.
3. Se modificará una subcategoría o categoría cuando un 60% (aproximadamente 7 expertos) de los expertos crean que el elemento en cuestión forma parte en mayor grado de alguna otra categoría o dominio respectivamente.
4. Se incluirá una nueva subcategoría, categoría o dominio cuando al menos un 50% (6 expertos) de los expertos coincidan en esta apreciación.

- **Resultados**

Pertenencia o no pertenencia

La evaluación de la pertenencia o no pertenencia de los dominios, categorías y subcategorías especificadas al lugar propuesto en la definición, se realizó asignando un valor de 1 a todas las puntuaciones que oscilaban entre un bajo grado de pertenencia (1) y un alto grado de pertenencia (3). Cuando los expertos afirmaban que el dominio, categoría o subcategoría no pertenecía al lugar propuesto en la definición, a éste se le asignaba un valor de 0.

En la tabla 3.3 aparecen resumidos los resultados que se obtuvieron, siendo comentados posteriormente.

Si nos fijamos en la tabla de izquierda a derecha, cada columna supone un mayor grado de operacionalización del constructo CVRS. Así, la columna situada más a la izquierda constituye el constructo; a continuación se encuentra la columna con los dominios, que están formados por las categorías, correspondiente a la columna que le sigue. Estas categorías están formadas por subcategorías, que son las unidades más básicas del constructo y aparecen en la columna situada más a la derecha. Dentro de cada columna, las líneas horizontales separan a las subcategorías, las categorías y los dominios según procede.

Entre paréntesis se muestra el porcentaje de expertos que han contestado que una determinada subcategoría, categoría o dominio pertenece a su nivel inmediatamente superior.

Constructo	Dominios	Categorías	Subcategoría
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Área física (100)	Estado funcional (100)	Autocuidados (100)
			Movilidad (100)
			Actividades físicas (100)
		Síntomas físicos (100)	Fatiga (100)
			Nauseas o vómitos (100)
			Dolor (100)
		Recursos materiales (91,7)	Material sanitario (91,7)
			Material farmacéutico (91,7)
	Área Psicosocial (100)	Síntomas psicológicos (100)	Ansiedad (100)
			Insomnio (91,7)
			Depresión (100)
		Funcionamiento cognitivo (100)	Memoria (100)
			Orientación (100)
			Concentración (100)
		Percepción de la salud (91,7)	Percepción general de la salud (91,7)
		Aspectos sociales (100)	Rol familiar (100)
			Rol social (100)
			Apoyo emocional (91,7)
			Apoyo instrumental (83,3)
		Expectativas (100)	Resultado teórico (91,7)
			Autorreferencial (91,7)
			Autoeficacia (91,7)

Tabla 3.3. Porcentaje de pertenencia de los dominios, categorías y subcategorías de la CVRS, según los expertos

Como puede observarse en la tabla anterior, sólo la subcategoría '*apoyo instrumental*' no alcanza el criterio propuesto del 90% de coincidencia entre expertos para considerar que pertenece a su categoría correspondiente. Más concretamente, fueron dos los

expertos quienes consideraron que esta subcategoría debería eliminarse como componente de la categoría '*aspectos sociales*'.

El resto de componentes de la definición operativa puede ser considerado claramente como pertenecientes al constructo.

Grado de pertenencia

Para el análisis del grado de pertenencia de cada uno de los dominios, categorías o subcategorías al lugar propuesto en el constructo, se analizaron las puntuaciones medias de los expertos. Valores próximos a uno indican que el grado de pertenencia a la categoría especificada es muy bajo. Por el contrario, valores próximos a tres indican que el elemento especificado posee un alto grado. Los valores que indican una ausencia total de pertenencia fueron tomados como valores perdidos, ya que se evaluaron anteriormente.

Recordemos que el criterio adoptado para considerar un aceptable grado de pertenencia es que la puntuación media fuera igual o superior a 2.

Los resultados se muestran en la tabla 3.4.

Constructo	Dimensiones	Categorías	Subcategorías
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Área física (3)	Estado funcional (2,8)	Autocuidados (3)
			Movilidad (2,8)
			Actividades físicas (2,9)
		Síntomas físicos (2,9)	Fatiga (2,3)
			Nauseas o vómitos (2,4)
			Dolor (2,9)
		Recursos materiales (2,1)	Material sanitario (2,3)
			Material farmacéutico (2,5)
	Área Psicosocial (2,9)	Síntomas psicológicos (3)	Ansiedad (2,8)
			Insomnio (2,1)
			Depresión (3)
		Funcionamiento cognitivo (2,4)	Memoria (2,6)
			Orientación (2,9)
			Concentración (2,6)
		Percepción de la salud (2,6)	Percepción general de la salud (2,4)
		Aspectos sociales (2,2)	Rol familiar (3)
			Rol social (2,8)
			Apoyo emocional (2,5)
			Apoyo instrumental (2,2)
		Expectativas (2,5)	Resultado teórico (2,3)
			Autorreferencial (2)
			Autoeficacia (2,3)

Tabla 3.4. Grado de pertenencia de los dominios, categorías y subcategorías de la CVRS, según los expertos

Como puede observarse, todos los dominios, categorías y subcategorías sobrepasan el valor del criterio establecido anteriormente.

A continuación pasan a comentarse sólo aquellos componentes de la definición que son destacables y sobre los que se han manifestado los expertos.

Sobre la subcategoría '*fatiga*', los expertos hicieron puntualizaciones destacables:

1. Dos jueces señalaron que la fatiga es un elemento demasiado genérico, siendo más conveniente especificar más y centrarse en el cansancio.
2. Tres expertos apuntaron que este concepto tiene un importante componente psicológico. Por ello, podría ser tomado más como un síntoma psicológico que como un síntoma físico. No obstante, aclaraban que al hablar de fatiga es muy difícil diferenciar cuál es la parte física y cuál es la parte psicológica pudiendo, por lo tanto, incluirse en ambas dimensiones

La subcategoría '*insomnio*' es evaluada con una puntuación media de 2,1. Esta baja valoración contrasta con lo esperado tras la revisión bibliográfica. La explicación a esta valoración se encuentra en que para algunos de los expertos no es un síntoma claramente psicológico sino que también tiene un importante peso físico. Concretamente, esta aclaración la realizaron ocho de los expertos, aunque también hay que resaltar que la mayoría de estos eran médicos y pueden tener una visión distinta a la de los psicólogos y sociólogos.

En cuanto a la subcategoría '*apoyo instrumental*', anteriormente se dijo que ésta no alcanza el criterio fijado para considerarla como perteneciente a su correspondiente categoría.

En relación a las categorías en las que se divide el constructo, el componente que presenta más reticencia a ser incluido en la definición

operativa de la CVRS, de acuerdo con la puntuación media obtenida, es la de '*recursos materiales*'. De los 12 expertos, seis expertos la evaluaron con un alto grado de pertenencia, dos con un grado medio, tres con un bajo grado y uno afirmó que esta categoría no pertenece al dominio físico de la CVRS. Sin embargo, ésta supera la puntuación fijada como criterio, de ahí que se decida mantenerla.

Inclusión de nuevos dominios, categorías y subcategorías

Anteriormente se estableció como criterio para la inclusión de nuevos componentes en la definición que, al menos el 50% de los expertos, coincidieran en estas valoraciones. A continuación se muestran las sugerencias realizadas por algunos de los expertos:

1. Inclusión de un dominio independiente en el que se incluyan todos los aspectos sociales. Esta aportación la realizaron dos expertos sociólogos
2. Inclusión de una categoría que recogiera información sobre la asistencia sanitaria recibida.
3. Inclusión de una categoría que evaluara aspectos espirituales.

Estas aportaciones no han sido expuestas de manera común por el número fijado previamente de expertos. Por ello, se ha decidido no incluirlas incialmente en la definición operativa, aunque deben estarán presentes en las fases posteriores de este trabajo.

Tras el filtro de los criterios de aceptación y rechazo establecidos, con sus correspondientes resultados, a continuación se va a proponer, en

términos de conclusiones, la definición operativa del constructo genérico CVRS.

3.3.3. Conclusiones sobre la definición genérica de la CVRS

En general, a partir de la utilización de ambos procedimientos para operativizar la CVRS se puede concluir que la definición basada en la revisión de la literatura especializada puede tomarse como base para el desarrollo de un test de medida de la CVRS. Sin embargo, los expertos han aportado novedades que, sin duda, contribuyen a mejorar la definición. Algunas de las modificaciones que son necesarias incluir son las siguientes:

- De acuerdo con los resultados obtenidos, la categoría de 'estado funcional' junto con los elementos que la componen (autocuidados, movilidad y actividad física), constituye una parte importante del constructo CVRS. En ésta, el elemento autocuidados es el mejor valorado por los expertos.
- Sin embargo, para los jueces es aún más importante que en el dominio físico se contemple una categoría sobre los síntomas que padecen las personas. Dicha categoría debe estar representada principalmente por el dolor, tal y como se han podido observar en los resultados. Estos datos son consistentes con el estudio de Rosser (1988), en el que se mencionaba al dolor como uno de los

principales factores implicados en la evaluación de la CVRS que hacen los pacientes.

- Respecto a la categoría 'recursos materiales', el objetivo de incluir esta categoría era representar a los factores que influyen positivamente en la CVRS según el modelo de Stuifbergen et al. (2000). Sin embargo, según la opinión de los expertos ésta tiene un grado medio de pertenencia al dominio físico. Además, la evaluación que se realiza sobre los elementos que la integran tampoco poseen índices muy elevados de pertenencia al constructo. Inicialmente se va a optar por mantenerla, quedando la decisión final vinculada a las características de la población a la que va destinado el test.
- En el 'dominio psicosocial', la inclusión de la categoría 'síntomas psicológicos' es fundamental según la opinión de los expertos. Además, dentro de esta categoría, tanto la ansiedad como la depresión son evaluadas con un alto grado de pertenencia a la misma. Por el contrario, el insomnio no tiene para todos los expertos el mismo grado de pertenencia a esta categoría, aludiendo generalmente a que es un síntoma con particularidades más físicas. Estas recomendaciones hacen que la ubicación de este elemento se modifique, situándolo como un síntoma físico.
- Por otra parte, la categoría 'funcionamiento cognitivo' es evaluada más negativamente por los jueces que la anterior. A pesar de que existen estudios que avalan la importancia de éstos para la

evaluación de la CVRS, también se encuentran estudios en los que, sin desestimar su importancia, los consideran menos importantes. Generalmente, este tipo de categorías es más frecuente encontrarla en modelos específicos para evaluar el estado de salud de las personas (Feeny, Torrance y Furlong, 1996).

- Relacionado con la categoría 'aspectos sociales', los jueces otorgan un elevado grado de pertenencia a su correspondiente dominio, así como también a los elementos que pertenecen a la misma. Sin embargo, tal y como se mencionó en los resultados, la problemática de esta categoría reside en si debe constituir una dimensión independiente o si debe haber un dominio psicosocial, tal y como se plantea aquí. Por otro lado, en esta categoría se va a prescindir de la subcategoría 'apoyo instrumental', pues como se ha visto, no cumple con el criterio especificado.
- La categoría 'percepción general de la salud' es evaluada por los jueces con una puntuación no excesivamente elevada. Estos datos contrastan con muchos de los estudios que indican que esta categoría es fundamental para medir la CVRS (Testa y Simonson, 1996; Tresvat, Weeks, y Guadangoli, 1994; Wagner, Armstrong, y Langhlin, 1995).
- Las 'expectativas' tampoco son consideradas como una de las categorías más importantes para la evaluación de la CVRS, siendo la peor la valorada las expectativas de autorreferencia. No

obstante, la puntuación media asignada avala la inclusión de las mismas.

- Por otro lado, los jueces avalan que para evaluar la CVRS es fundamental dividir a ésta en un dominio físico y otro psicosocial.
- Relacionado con los elementos que algunos autores han propuesto para incluirlos en la definición operativa, hay que señalar que en la mayoría de los casos se encuentran referenciados en la bibliografía. Sin embargo, su inclusión en una definición genérica de la CVRS no está avalada por la bibliografía existente, aunque sí para evaluar la CVRS de enfermedades específicas.

Expuestas las principales conclusiones derivadas de la revisión bibliográfica y del juicio emitido por los expertos, a continuación se va a presentar la estructura de la definición operativa propuesta por el autor de este trabajo (tabla 3.5).

Constructo	Dimensiones	Categorías	Subcategorías
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Área física	Estado funcional	Autocuidados
			Movilidad
			Actividades físicas
		Síntomas físicos	Fatiga
			Nauseas o vómitos
			Dolor
		Recursos materiales	Material sanitario
			Material farmacéutico
	Área Psicosocial	Síntomas psicológicos	Ansiedad
			Insomnio
			Depresión
		Funcionamiento cognitivo	Memoria
			Orientación
			Concentración
		Percepción de la salud	Percepción general de la salud
		Aspectos sociales	Rol familiar
			Rol social
			Apoyo emocional
		Expectativas	Resultado teórico
			Autorreferencial
			Autoeficacia

Tabla 3.5. Propuesta de definición operativa de CVRS de carácter genérica

La principal variación en relación a la definición originariamente propuesta reside en la eliminación de la subcategoría '*apoyo instrumental*' de la categoría '*aspectos sociales*'.

Por otro lado, no debe olvidarse que esta propuesta tiene por objetivo la definición operativa del constructo CVRS en términos genéricos, es decir, sin adaptarla a ninguna población en particular. Sin embargo, el objetivo de este estudio se centra en la población drogodependiente, de ahí que sea necesario adaptar esta definición a las características

de la mencionada población. Esta fase es la que se muestra en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 4

DEFINICIÓN DE LA CVRS II: OPERACIONALIZACIÓN EN DROGODEPENDIENTES.

Hasta aquí se ha visto que existen distintas definiciones de CVRS, constructos que son usados como sinónimos (a pesar de que en el capítulo anterior se han expuesto diferencias) y modelos teóricos que postulan los factores que influyen en la evaluación que cada persona hace de su CVRS. A partir de esta información se ha propuesto una estructura teórica que operativiza la definición genérica de CVRS, y se ha consultado con expertos la idoneidad de los contenidos de la misma.

Sin embargo, el objetivo de este estudio es la construcción de un test de CVRS específico para drogodependientes. Por ello, en el proceso de definición del constructo es necesario dar un paso más allá, y realizar

la definición de CVRS específica para drogodependientes. En este sentido, la estructura del constructo vista anteriormente como operacionalización de la definición genérica sirve de fundamento sobre la cual se formula la definición específica[8].

Además, en este proceso hay que diferenciar entre la definición operativa y la definición relacional (Lord y Novick, 1968). Con la primera se obtienen aquellas conductas o comportamientos observables que integran o representan el constructo. La segunda expresa las relaciones lógicas del constructo dentro de un marco teórico estructurado, esto es, las relaciones del constructo con otros constructos o variables. Esta última definición será vista en el capítulo posterior.

Finalmente, como resultado de la operativización de la CVRS específica en drogodependientes, en este capítulo se muestran las especificaciones del contenido del test. Con este paso se facilita la planificación del mismo antes de iniciar el proceso de escritura de ítems, ofreciéndose una descripción de los contenidos sobre los que versa el test, subordinados a las dimensiones, categorías y subcategorías que conforman la definición operativa del constructo. Asimismo, se detalla el número de ítems propuestos para el indicador de cada subcategoría de la definición operativa propuesta.

[8] A partir de este momento se hablará de definición genérica para referirse a la definición operativa de la CVRS. Cuando se hable de definición específica se hace referencia a la definición operativa de la CVRS específica para drogodependientes.

4.1. DEFINICIÓN OPERATIVA DE CVRS EN DROGODEPENDIENTES

Tal y como se comentó anteriormente, la CVRS representa las respuestas individuales a los efectos físicos, mentales y sociales que una alteración de salud produce sobre la vida diaria (Bowling, 1994; 1995). Definirla en drogodependencias no implica cambiar sustancialmente el concepto. La modificación se produce en su operacionalización, de tal forma que ésta debe incluir aquellos aspectos de la salud más asociados a la dependencia a una sustancia.

La evaluación de la CVRS en drogodependientes busca, por tanto, que los pacientes hagan una evaluación de los síntomas y problemas relacionados con el consumo que más directamente se relaciona con la dependencia. Lógicamente, estos tienen que relacionarse con la salud; por ejemplo, no se evalúan los problemas legales derivados de la dependencia, etc.

4.1.1. Revisión de la bibliografía especializada

Basándose en la revisión de la literatura especializada en drogodependencias y en la definición genérica de la CVRS vista anteriormente, a continuación se presenta una propuesta de definición operativa adaptada a la población drogodependiente. El objetivo que se persigue no es definir todos los elementos incluidos en la misma,

sino evidenciar mediante la revisión bibliográfica porqué se han incluido los elementos y categorías que aparecen.

La operacionalización del constructo que a continuación se ofrece está orientada para pacientes que presentan el diagnóstico de dependientes a sustancias. Esto supone que, buena parte de ellos, experimentan las alteraciones fisiológicas, psicológicas y sociales que conlleva dicha dependencia. La percepción que los drogodependientes tengan de estas alteraciones y su influencia en la vida diaria será la que marque la evaluación que hace cada uno de su CVRS.

Los trastornos relacionados con sustancias presentan rasgos específicos en función del tipo de sustancia que la caracteriza. Puesto que existen estas diferencias, la operacionalización del constructo que aquí se muestra recoge aquellos que son, en términos generales, más representativos de las distintas sustancias.

Por otra parte, en cuanto a la definición operativa de CVRS, los dominios son iguales a los que aparecen en la definición genérica. Se han introducido pequeñas modificaciones en algunas categorías de cada dominio y, sobre todo, se han cambiado algunas subcategorías de la definición genérica.

- **Dominio físico**

Al igual que en la propuesta de definición genérica vista anteriormente, el *dominio físico* está integrado por categorías y subcategorías que son de naturaleza fisiológica. En drogodependientes, la exploración de este

dominio se relaciona principalmente con las alteraciones inducidas por el consumo de sustancias (intoxicación y abstinencia).

Una de las categorías incluidas en la definición genérica es la de *estado funcional*. Anteriormente se puso de manifiesto la importancia de ésta en la percepción que las personas tienen de su CVRS, por ello es necesario mantenerla en la definición específica. Sin embargo, se ha optado por modificar los elementos incluidos en la misma.

En la definición genérica esta categoría integra las siguientes subcategorías: autocuidados, movilidad y actividades físicas. Esta diferenciación está orientada –principalmente- a una evaluación de pacientes que padecen invalidez (o que el avance de la enfermedad pueda ocasionarla). Asimismo, es necesaria cuando se desconocen las características de la población a la que va dirigida un test (caso de los tests genéricos), debido a la importancia que dicha categoría tiene en la CVRS. Sin embargo, la observación de este grupo de pacientes indica que no es frecuente que la dependencia a una sustancia desemboque en problemas de invalidez, aunque sí puede afectar de manera genérica al funcionamiento diario. En este sentido, se ha optado por incluir en la definición específica un elemento denominado *actividad funcional*. A través de éste se recoge si estas personas tienen problemas para realizar las actividades básicas enmarcadas en el funcionamiento diario.

Respecto a la categoría *síntomas físicos*, de la revisión de la literatura especializada se desprende la conveniencia de mantenerla tal y como

se planteó en la definición genérica. Algunas de las aportaciones que apoyan esta decisión son las siguientes:

- *Náuseas o vómitos*. Este síntoma es uno de los criterios nosológicos para pacientes intoxicados por anfetaminas o por cocaína, o entre aquellos que presentan el síndrome de abstinencia al alcohol o a los opiáceos (APA, 1994). Otros estudios encuentran que este síntoma es referido por un 73% de sujetos diagnosticados con dependencia a alcohol, y que aparece como una manifestación del síndrome de abstinencia de opiáceos tras llevar un periodo de 24 horas sin consumir (Foster, Marxhall, Hooper y Peters, 2000; Gill, 1997).
- *Fatiga o cansancio*. Según el DSM-IV, la sensación de cansancio o encontrarse fatigado suelen experimentarlo aquellos dependientes de anfetaminas y de cocaína que padecen el síndrome de abstinencia (APA, 1994).
- *Dolor*. Es habitual que los drogodependientes informen de un dolor inespecífico, especialmente cuando están con el 'mono'. Según el DSM-IV, existen evidencias de que entre los dependientes a opiáceos con síndrome de abstinencia se da un dolor muscular, que normalmente aparece a las 24 horas sin consumir (APA, 1994; Gill, 1997). Asimismo, los drogodependientes que presentan intoxicación por anfetaminas o por cocaína pueden experimentar un dolor manifestado en el pecho.

- *Trastornos del sueño*. Los trastornos del sueño es un problema común entre los dependientes de sustancias, siendo el más común el insomnio. Sin embargo, en esta población pueden afectar otros trastornos relacionados con el sueño distinto del insomnio. Por ello, se ha optado por hablar de 'trastornos del sueño' en lugar de 'insomnio'. Según el DSM-IV, los drogodependientes que tienen síndrome de abstinencia de alcohol, de anfetaminas o de cocaína, y aquellos que presentan intoxicación o abstinencia por opiáceos, experimentan alteraciones en el sueño. Dichas alteraciones pueden ser vividas tanto como insomnio o como hipersomnia (APA, 1994).

Una de las categorías que se ha decidido introducir en este dominio es la *dependencia física*. Como es sabido, la dependencia a una sustancia genera un cuadro sintomático de malestar físico cuando no está bajo los efectos de la misma. A través de la inclusión de esta categoría se busca conocer cómo experimentan físicamente esta dependencia.

La idea de incluir esta categoría está tomada del modelo de Stuifbergen et al., (2000). En éste se postula que la percepción de necesitar un 'recurso externo' para encontrarse bien afecta a la percepción de CVRS. Extrapolándolo a la población drogodependiente, estos tienden a percibirse mal físicamente cuando no consumen la sustancia que genera su adicción, lo cual afectará negativamente a su CVRS.

Finalmente, en relación a la definición genérica de este dominio, se ha eliminado la categoría de *recursos materiales*. La valoración realizada por los expertos –es la categoría que menos puntuación obtuvo en el grado de pertenencia-, junto a la escasa aportación a favor de esta categoría que se ha encontrado en la revisión de la bibliografía sobre drogodependencias, ha motivado que se prescinda de la misma.

- **Dominio psicosocial**

El *dominio psicosocial* propuesto para la definición de CVRS en la población drogodependiente está integrado por indicadores referentes a los problemas inducidos por sustancias (intoxicación y abstinencia) y los problemas relacionados con el consumo.

Tanto la intoxicación como la abstinencia definen un cuadro sindrómico psicopatológico que se manifiestan en ansiedad, depresión, alteraciones del funcionamiento cognitivo, etc. Por su parte, los problemas relacionados con el consumo que se incluyen en la operacionalización de la CVRS tienen que ver, principalmente, con las relaciones interpersonales de esta población y su entorno social.

La única categoría nueva que se ha introducido en este dominio hace referencia a la *dependencia psicológica*. Con ésta se recoge cómo experimentan psicológicamente la necesidad de consumir la sustancia que provoca la adicción. Al igual que en el caso de la categoría de *dependencia física*, la necesidad de consumir la sustancia que genera la adicción se relaciona con una peor CVRS.

Los *síntomas y trastornos psicológicos* aparecen en aproximadamente un 80% de los casos de intoxicación y síndrome de abstinencia (Regier, Farmer, Rae, Locke, Keith et al., 1990; citado en Galanter y Kleber, 1997), siendo los episodios de ansiedad y depresión los más frecuentes, aunque no los únicos. A pesar de que buena parte de estos remiten con los programas de tratamiento, la recuperación total puede demorarse durante meses (Satel, Kosten, Schuckit y Fischman, 1993). Los síntomas que se ha considerado oportuno incluir para definir operacionalmente la CVRS son los siguientes:

- *Depresión*. La documentación que relaciona este síntoma con la dependencia de sustancias es abundante. Algunos estudios muestran que los adictos a opiáceos presentan tasas más elevadas de depresión que la prevalencia encontrada en la población 'normal' (Rounsanville et al., 1992), siendo muy vulnerables a los episodios depresivos breves (Strain, Stitizer y Bigelow, 1991).

  También se encuentra asociación entre la depresión y el consumo de cocaína. Los estudios señalan que en pacientes con estado anímico depresivo, el consumo de esta sustancia provoca un incremento del mismo (Sofuoglu, Brown, Babb y Hatsukami, 2001). Asimismo, Foster, Marxhall, Hooper y Peters (2000) refieren que un 77% de alcohólicos experimentan síntomas depresivos.

Por otra parte, en el DSM-IV se incluye la depresión y la labilidad emocional como un síntoma de dependientes intoxicados por alcohol, alucinógenos, anfetaminas, cocaína u opiáceos. También entre aquellos que tienen el síndrome de abstinencia a estas sustancias (APA, 1994).

- *Ansiedad*. Posiblemente éste sea uno de los síntomas más característicos de las personas con dependencia a sustancias. En el DSM-IV se cita que puede aparecer en pacientes con intoxicación por alucinógenos, anfetaminas o por cocaína. También lo incluye en los criterios diagnósticos de la abstinencia de alcohol.

  En el estudio de Foster et al. (2000) se encuentra que el 88% de los pacientes con diagnóstico de alcohol presentan ansiedad.

- *Agresividad*. Según el DSM-IV, este síntoma puede darse en aquellos pacientes que presentan intoxicación por alcohol, anfetaminas o cocaína. Asimismo, suele aparecer en dependientes a opiáceos que llevan entre 12 y 24 horas sin consumir (Gill, 1997). En el estudio de Foster et al. (2000) se encuentra que aproximadamente un 73% de los dependientes a alcohol presentan este síntoma.

Otras de las categorías incluidas es el *funcionamiento cognitivo*. El deterioro del mismo por consumo de sustancias ha sido estudiado tradicionalmente en animales. En humanos, el desarrollo de técnicas de neuroimagen está permitiendo avanzar notablemente en el

conocimiento sobre cómo el consumo de sustancias afecta a distintas partes del cerebro y a las funciones que dependen de éstas. Existen estudios que encuentran un deterioro del funcionamiento cognitivo asociado al consumo de cocaína (Gillen, Kranzler, Bauer, Burleson, Samarel, et al., 1998), opiáceos (Darke, Sims, McDonald y Wickes, 2000) y alcohol (Calvo, 2003; Ryan, 2002). Este deterioro cognitivo afecta, a su vez, al funcionamiento diario de los drogodependientes. Por ello, es necesario que los instrumentos de CVRS incluyan ítems relacionados con esta categoría. A partir de la revisión de los estudios realizados sobre esta temática se ha estimado oportuno incluir las siguientes funciones cognitivas:

- *Memoria*. En alcohólicos este síntoma puede aparecer como un trastorno amnésico menor, demencia asociada al alcoholismo o como síndrome de korsakoff (Aizpiri, Barbado, Cañones, Fernández, y Gonçalves et al. 2000).

  En pacientes dependientes a la heroína que están en programas de tratamiento con metadona, Darke et al. (2000) encuentran que la memoria a largo plazo se encuentra claramente deteriorada en relación a un grupo control formado por personas no dependientes.

  En el DSM-IV se cita la falta de memoria como un síntoma representativo de personas intoxicados por alcohol o por opiáceos.

- *Concentración*. Los problemas de concentración deben entenderse en el contexto de realización de tareas y en la toma de decisiones. En términos generales, cualquier persona que está bajo un estado de intoxicación padece este trastorno. En el DSM-IV se hace explícito para pacientes con intoxicación por alcohol o por opiáceos.

  Asimismo, entre pacientes que llevan largo tiempo consumiendo opiáceos se encuentra un deterioro en su capacidad de concentración para resolver problemas.
- *Orientación*. La orientación es otra de las propiedades cognitivas que se ven afectadas cuando se está en una situación de intoxicación por sustancias, siendo especialmente llamativo en pacientes que presentan intoxicación por alcohol o por opiáceos.
- *Alucinaciones*. Las alucinaciones (visuales, auditivas, etc.) son características de aquellos pacientes que presentan intoxicación por alucinógenos. También es frecuente que los consumidores de estas sustancias refieran, un tiempo después del consumo de las mismas, episodios de alucinaciones.

  Asimismo, se encuentran episodios de alucinaciones en pacientes con dependencia al alcohol o a los opiáceos, aunque son menos frecuentes que para los que toman alucinógenos.

Entrando en un plano más social, el deterioro de la vida social de los dependientes a sustancias es uno de los problemas relacionados al consumo que más frecuentemente se da. Generalmente se producen

abandonos laborales, se rompen los vínculos familiares, se produce un cambio en el entorno de las amistades, etc. La consecuencia última de buena parte de estas alteraciones es la marginalidad, situación en la que se encuentra buena parte de los adictos a opiáceos. A su vez, dicha situación dificulta la recuperación de los pacientes.

En la definición operativa de la CVRS en drogodependientes los problemas relacionados con el consumo se van a limitar al *funcionamiento social*, definido anteriormente como las relaciones de los individuos con su ambiente, que tienen como objetivo proporcionar una situación saludable para estos. Los elementos incluidos son los siguientes:

- La adicción a una sustancia tiene un claro impacto en el *rol familiar*. En el caso de sustancias como el alcohol los problemas familiares pueden tardar tiempo en aparecer, aunque en adictos a otras sustancias como los opiáceos los problemas se hacen patentes de manera rápida. Los estudios evidencian que en las familias de pacientes adictos a sustancias existen mayor estrés, se incrementa la violencia doméstica y los conflictos interpersonales, etc. (Fitzgerald, Davies, Montgomery y Johnson, 1994; Friedmann, McDermut, Solomon, Ryan, Keitner, et al., 1997; Hudson, Kirby, Firely, Festinger y Marlowe, 2002; Orenstein y Ullman, 1996). La consecuencia última no necesariamente es la separación conyugal, aunque el desajuste

en la dinámica familiar lleva normalmente a la marginación del afectado por parte de los familiares.

- En relación al *rol social* de los drogodependientes, junto a la rotura de lazos familiares es frecuente que se produzca un deterioro de las amistades. Asimismo, es frecuente la pérdida del empleo, viéndose desprovistos de ingresos con los que mantener su adicción. De esta forma, los drogodependientes pasan a una situación de marginación que frecuentemente sumerge más en la adicción a los pacientes.

  Asimismo, hay estudios en los que se evidencia que el rol social y las interrelaciones afectan positivamente en los tratamientos de la adicción.

- El *apoyo funcional* se encuadra dentro de lo que Wasserman, Stewart y Delucchi (2001) define como apoyo social funcional, y se relaciona con el apoyo que los consumidores reciben de otras personas, consistente en conductas que tienen como objetivo conseguir la abstinencia animándoles, por ejemplo, a permanecer en tratamiento.

Anteriormente se habló de las expectativas como uno de los elementos influyentes en la evaluación de la CVRS, especialmente porque indica cómo una enfermedad afecta subjetivamente a la vida diaria y cómo una persona puede mantener una esperanza de 'curación' que le permita mantener una mejor CVRS.

En el campo de las drogodependencias, las *expectativas* son consideradas como una variable disposicional de los pacientes para conseguir los objetivos terapéuticos (González-Sainz, De Leon, Macías, Varela, Castro et al., 1998). El fracaso en los intentos de abandonar las drogas que se suceden antes de conseguirlo (es infrecuente que un adicto a una sustancia abandone el consumo de la misma en el primer intento) influye de manera severa sobre las expectativas que éstos tienen, y a su vez sobre su CVRS. En este sentido, los drogodependientes experimentan sentimientos de culpa, frustración y desesperanza. Al igual que en la definición genérica, se van a diferenciar tres tipos de expectativas: *de resultado teórico*, *autorreferencial* y de *autoeficacia*.

Finalmente, en el dominio psicosocial se ha mantenido la categoría que hace referencia a la *percepción general de la salud*. Son pocos los estudios que informan sobre el funcionamiento de ésta en drogodependencias, y cómo los drogodependientes perciben, en general, su estado de su salud. Sin embargo, se describió anteriormente que la percepción de esta categoría se relaciona, entre otros, con la búsqueda de asistencia especializada.

4.1.2. Juicio de experto

Anteriormente se ha comentado que el estudio de la CVRS en drogodependientes es aún poco frecuente. Esto ha dificultado el

proceso de selección de expertos para que emitan su juicio acerca de la definición operativa de la CVRS en drogodependientes realizada a partir de la revisión bibliográfica. Para este estudio se ha contado con la opinión de un médico-psiquiatra de contrastada experiencia en el campo clínico e investigador en drogodependencias.

Durante el procedimiento de definición operacional y relacional de la CVRS en drogodependientes tuvieron lugar sucesivas entrevistas con el experto. A lo largo de éstas se comentaron las evidencias obtenidas de la revisión de la literatura especializada sobre aquellas categorías y subcategorías importantes en la medición de la CVRS en drogodependientes. También se debatió acerca de las variables con las que, a priori, puede guardar relación la CVRS, con vistas a establecer la definición relacional, y que serán tratadas posteriormente. Asimismo, el experto facilitó fuentes bibliográficas en las que encontrar la información necesaria para realizar ambas definiciones. Es decir, en cierta medida, el proceso de definición operativa y relacional de la CVRS en drogodependientes basado en la revisión bibliográfica, estuvo supervisado por el experto.

Respecto a la definición operacional, dado que el cuadro sindrómico que caracteriza a esta población ha sido ampliamente estudiado (de ahí que esté bien definido en la literatura especializada), el debate se orientó principalmente a los problemas relacionados con el consumo. En esta temática, la cuestión central fue la conveniencia de incluir más elementos para la categoría *funcionamiento social* (rol familiar, rol

social y apoyo funcional). Se decidió no incluir más subcategorías por dos motivos: *a)* considerando la definición genérica de la CVRS, incorporar más elementos sobre funcionamiento social podía suponer desviar el objetivo de la medida de la CVRS, y; *b)* existen otros tests que son específicos para valorar el funcionamiento social en esta población, de ahí que en caso necesario, se podría realizar esta otra medida.

Finalmente, la estructura de la definición operativa se sintetizó en una tabla, definiendo el contenido de las categorías y elementos que componen el constructo. Dicha tabla se entregó al experto para su valoración. Posteriormente, durante una entrevista se analizaron las siguientes cuestiones:

1. En qué medida en la definición operativa existen categorías o subcategorías que hayan sido incluidos y que no se ajusten al contenido del constructo.
2. En qué medida en la definición operativa no se han incluido categorías o elementos que sea necesario recoger.

En la evaluación realizada por el experto se valora positivamente la inclusión de todas las categorías y subcategorías, si bien hace una puntualización sobre la categoría expectativas: la inclusión de tres subcategorías puede sobrerrepresentar la importancia que ésta tiene en la evaluación de la CVRS. Sin embargo, habla de la conveniencia de incluir los tres elementos de esta categoría.

Por otro lado, a posteriori, en una entrevista mantenida con siete drogodependientes, se encontró que era necesario diferenciar entre la percepción de salud física y psicológica. Al ser ésta una aportación posterior –realizada en la fase de escritura de ítems- no va a aparecer en la tabla 4.1, que fue la propuesta de definición operativa a la que se llegó inicialmente. Posteriormente se mostrará cuándo y cómo se introduce la diferenciación entre la percepción de salud física y la psicológica. La estructura de la definición operativa queda según se muestra en la tabla 4.1.

Constructo	Dominios	Categorías	Subcategorías
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Física	Estado funcional	Actividad funcional
		Síntomas	Dolor
			Trastornos del sueño
			Nauseas o vómitos
			Fatiga
		Dependencia	Física
	Psicosocial	Dependencia	Psicológica
		Síntomas	Depresión
			Agresividad
			Ansiedad
		Funcionamiento cognitivo	Memoria
			Orientación
			Alucinaciones
			Concentración
		Percepción de la salud	Percepción general de la salud
		Aspectos sociales	Rol familiar
			Rol social
			Apoyo emocional
		Expectativas	Resultado teórico
			Autorreferencial
			Autoeficacia

Tabla 4.1 Definición operativa de la CVRS en drogodependientes

4.2. ESPECIFICACIONES DEL CONTENIDO DEL TEST

La definición operativa de CVRS ha mostrado la existencia de un conjunto de dominios, categorías y subcategorías que son necesarias incluir en un test que pretenda su medición. Éstas podemos organizarlos mediante las especificaciones del contenido del test que se muestra en la tabla 4.2.

La organización de las especificaciones del test mantiene la misma estructura de la tabla con la que se ha trabajado hasta aquí. En las cuatro primeras columnas que aparecen se muestran los componentes de la definición operacional de la CVRS, organizada por dominios, categorías y subcategorías.

La primera columna se corresponde con la totalidad del constructo. En la segunda columna se incluyen los dos dominios que lo componen (físico y psicosocial), y en la tercera aparecen las categorías, organizadas según su ubicación dentro de cada dominio. En la cuarta columna aparecen las subcategorías del constructo, ubicadas dentro de sus respectivas categorías. Estas representan el máximo grado de operacionalización del mismo y, a partir de las mismas se redactarán los ítems.

En la columna 'número de ítems' aparece detallado el número de ítems que van a representar a cada elemento en el test. Según se observa, se ha decidido incluir un solo ítem por elemento. Esta decisión se justifica por los siguientes motivos:

1. Como se comentó anteriormente, no se disponen de evidencias que permitan decidir el peso o importancia de cada contenido en el constructo, de tal forma que en el test estuvieran representados según el número de ítems para cada uno. En este sentido, la única aportación ha sido la realizada por el experto en drogodependencias sobre la categoría de 'expectativas'. Éste apuntó que la redacción de un ítem por cada subcategoría llevaría a sobrerrepresentar en la puntuación final la importancia de la mencionada categoría. La solución adoptada es redactar un ítem para cada subcategoría que integra la categoría 'expectativas', y la puntuación final será ponderada para ajustar la importancia de la misma.
2. Por la necesidad de construir un test breve, que sea aplicable en contextos clínicos. De esta forma se obtiene un test con 22 ítems, cuyo tiempo estimado de aplicación puede ser de unos 10 – 15 minutos, evitando el cansancio del paciente para responder a los ítems finales del test.

En la columna 'peso' aparece el peso relativo que cada uno de los elementos tienen dentro del constructo. Como puede observarse, éste es igual para todos los elementos, a excepción de los pertenecientes a la categoría 'expectativas'. Para estos tres ítems su peso vale un 1,75% que, como bien puede intuirse, la suma de los mismos equivale al peso de cualquier otra subcategoría definida en el constructo.

Constructo	Dominios	Categorías	Subcategorías	'Peso'	Nº ítems
Calidad de Vida Relacionada con la salud	Físico	Estado funcional	Actividad funcional	5,26%	1
		Síntomas	Dolor	5,26%	1
			Trastorno del sueño	5,26%	1
			Nauseas o vómitos	5,26%	1
			Fatiga	5,26%	1
		Dependencia	Física	5,26%	1
	Psicosocial	Dependencia	Psicológica	5,26%	1
		Síntomas	Depresión	5,26%	1
			Agresividad	5,26%	1
			Ansiedad	5,26%	1
		Funcionamiento cognitivo	Memoria	5,26%	1
			Orientación	5,26%	1
			Alucinaciones	5,26%	1
			Concentración	5,26%	1
		Percepción de la salud	Percepción general de la salud	5,26%	1
		Funcionamiento social	Rol familiar	5,26%	1
			Rol social	5,26%	1
			Apoyo emocional	5,26%	1
		Expectativas	Resultado teórico	1,75%	1
			Autorreferencial	1,75%	1
			Autoeficacia	1,75%	1

Tabla 4.2. Tabla de especificaciones del contenido del test

En la redacción de los ítems debe adoptarse una visión que integre las mencionadas especificaciones. Por ejemplo, para redactar un ítem del dominio físico y la categoría síntomas, debe tenerse en cuenta que hay tres elementos que pertenecen a esta combinación. Por lo tanto, en la versión final del test corresponde un ítem a cada subcategoría, aunque para llegar a ésta se han debido redactar previamente distintos ítems posibles hasta seleccionar el más adecuado.

Una vez seleccionada una de las subcategorías –por ejemplo el dolor-, el ítem que debe aparecer en el test debe cumplir que sea considerado

como un síntoma perteneciente al dominio físico. Esta especificación es importante ya que podrían redactarse para el elemento 'dolor' distintos tipos de ítems:

- *Siento dolor*
- *El dolor me impide ir a trabajar*

En el primer caso el ítem aparece como un síntoma, y se ubicaría en la correspondiente categoría de 'sintomas'. En cambio, en el segundo ítem, el contenido no sólo hace referencia a un síntoma sino también a un impedimento para desempeñar una actividad. En este caso, el ítem podría localizarse en distintas categorías: estado funcional, síntomas o funcionamiento social.

Otras cuestiones relacionadas con las especificaciones del test como pueden ser el formato de respuestas, el tipo de redacción de los ítems, etc. serán vistas posteriormente en el capítulo de redacción de ítems.

4.3. A MODO DE RESUMEN

A lo largo de este capítulo se ha presentado las variaciones que han sido introducidas en la definición operativa de CVRS de tipo genérica, en su adaptación a una definición operativa de CVRS específica para población drogodependiente.

Recordemos que el objetivo no es modificar el concepto que subyace al constructo CVRS sino dotarlo de un contenido más sensible a la población drogodependiente. Por ello, esta última mantiene la estructura o núcleo del constructo fijado en el capítulo anterior, y los

cambios han afectado principalmente a las subcategorías de la definición operativa. En cierta medida, se podría decir que con la definición operativa desarrollada se ha establecido un puente de mayor consistencia entre el constructo de CVRS y su medición en la población drogodependiente, pudiendo así obtener mediciones más precisas del test derivado de esta definición.

Dado que no existía tal definición operativa adaptada, el procedimiento seguido para su construcción se ha servido de la revisión de la bibliografía especifica en drogodependencias, y del análisis de un experto en dicho ámbito.

De esta forma se ha llegado hasta las especificaciones del contenido del test, en el que se resumen los contenidos que, de manera imprescindible, deben estar presente en el test de CVRS (tabla 4.2). Dichas especificaciones deben ser tenidas en cuenta en la siguiente fase de construcción del test, representada por la redacción de los ítems.

CAPÍTULO 5

DEFINICIÓN DE LA CVRS III: DEFINICIÓN RELACIONAL EN DROGODEPENDIENTES.

A través de la definición operativa vista en el capítulo anterior se ha realizado una representación teórica de la CVRS en el que quedan reflejados los aspectos más importantes de ésta. Con la definición relacional se aporta una red nomológica que permitirá establecer relaciones del constructo CVRS con otros constructos o conductas observables dentro de un esquema teórico. Esta red de conceptos permitirá dar cuenta de si las puntuaciones en CVRS que se derivan de este test responden al objetivo fijado. Por ello, las relaciones que se establezcan en el marco teórico deben formularse de la manera más

explícita posible, para que posteriormente, en el proceso de validación de las inferencias puedan comprobarse empíricamente.

De manera similar a como se ha procedido al hacer la definición operacional, para establecer la red nomológica de la CVRS en drogodependientes se va a seguir el procedimiento de revisión de la bibliografía especializada. Este procedimiento cuenta con el mismo *handicap* relativo la escasez de estudios que hayan estudiado la CVRS en el ámbito de las drogodependencias. Por ello, va a ser necesario iniciar el capítulo con la exposición de algunos conceptos generales de drogodependencias.

Una vez vistos los conceptos en un plano general, se va a hondar un poco más hasta tratar de ofrecer los aspectos más importantes que deben relacionarse con la CVRS. A partir de aquí se empezarán a formular relaciones teóricas entre la CVRS y los constructos y conductas que se hayan visto. Se tratará de llegar hasta la máxima concreción posible, para que en el capítulo de inferencias sobre la validez de las puntuaciones, éstas puedan comprobarse sin ambigüedades.

5.1. Marco teórico general: la adicción y sus componentes.

La población a la que va destinada el test se caracteriza por presentar una alteración de salud, concretada en un trastorno de adicción a sustancias psicoactivas. Por ello, un primer acercamiento global a la red de constructos y conductas observables de la CVRS en drogodependientes pasa, necesariamente, por suponer la existencia de relaciones entre el constructo CVRS y el de adicción. Puesto que la CVRS en drogodependencias representa una percepción individual de cómo la adicción produce alteraciones físicas, psicológicas y sociales sobre la vida diaria, cabe esperar que dicha percepción se relacione con el propio origen de la misma; es decir, con la adicción. De esta forma se tendría una relación entre dos conceptos que son la adicción en su sentido más amplio dentro del ámbito de las drogodependencias y la CVRS (figura 5.1).

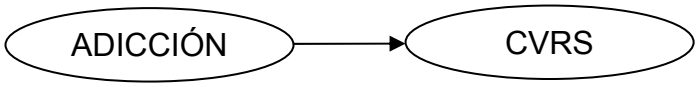


Figura 5.1. Relación entre la adicción y la CVRS

Esta primera relación podría considerarse como el núcleo del que surgen otro grupo de relaciones entre la CVRS y subcomponentes de la adicción. Sin embargo, antes de verlas, el autor considera necesario introducir algunos conceptos que operacionalizan al concepto de

adicción, y que va a ayudar a entender las relaciones que se van a ir formulando a lo largo de este capítulo.

5.1.1. Componentes de la adicción

Actualmente se consideran los trabajos de Edwards y Gross (1976) como los pioneros en ofrecer un concepto bi-axial de la adicción, según el cual existen dos ejes que caracterizan a la adicción (Edwars, Gross, Keller, Moser y Room, 1977): la dependencia propiamente dicha y los problemas ocasionados por ésta.

La dependencia se define como un conjunto de síntomas cognitivos, conductuales y fisiológicos relacionados entre sí, que pueden ser representados en un continuo de gravedad (Miele, Carpenter, Smith, Dietz, Blaine y Hasin, 1999a; 1999b). En cierta medida, se podría pensar que este conjunto de síntomas conforman un rasgo.

Los problemas relacionados con el consumo hacen referencia al deterioro biopisocosocial asociado al consumo de sustancias, diferenciándose de la entidad nosológica que supone la dependencia. Estos problemas relacionados con el consumo deben entenderse como estados de las personas en determinadas áreas o dimensiones.

Para los autores citados anteriormente, el síndrome de dependencia se operacionaliza mediante una descripción de un conjunto de síntomas observables que conforman una estructura sindrómica particular. Junto

a dicha estructura, estos autores realizan los siguientes postulados (Edwards y Gross, 1976):

- El síndrome viene definido por un conglomerado de síntomas cognitivos, conductuales y fisiológicos que están relacionados entre sí, constituyendo un proceso biológico común.
- Estos elementos se manifiestan a lo largo de un continuo de gravedad.
- Existe una independencia conceptual y estadística entre el síndrome de dependencia y los problemas relacionados con el alcohol.
- Los elementos del síndrome pueden tener una expresión y configuración diferentes debido a las influencias patoplásticas de la personalidad y la cultura.

Desde entonces, son muchos los trabajos que se han centrado en comprobar esta bidimensionalidad del concepto de dependencia, dando lugar a numerosos tests específicos para medir ambos ejes (p.e. Edward y Gross, 1976; Mardsen, Gossop, Stewart, Best, Farell et al., 1996; McLellan, Luborsky, Woody y O'Brien, 1980; Miele et al., 1999a; 1999b). Este concepto bi-axial de la adicción es el que ha servido de base para los manuales actuales de Psiquiatría (p.e. DSM-IV, CIE-10, etc.).

Siguiendo a González-Saiz (2003), el concepto bi-axial de la adicción puede representarse tal y como aparece en la figura 5.2. Como se observa, la dependencia y los problemas relacionados con el consumo

aparecen representados mediante dos líneas perpendiculares (en el eje de abcisas la dependencia y en el eje de ordenadas los problemas relacionados con el consumo) que delimitan cuatro cuadrantes. En el cuadrante superior derecho se encuentran aquellas personas que presentan un cuadro clínicamente significativo de dependencia y además experimentan los problemas asociados con el consumo. En el cuadrante superior izquierdo se ubican aquellas personas que tienen problemas relacionados con el consumo de sustancias pero que no manifiestan el síndrome de dependencia. En el cuadrante inferior derecho se sitúan personas que, a pesar de manifestar un cuadro clínico de dependencia, no tienen problemas relacionados con el consumo. Finalmente, en el cuadrante inferior izquierdo se sitúan las personas que son consumidoras de sustancias, pero que ni experimentan problemas relacionados con el consumo ni reúnen los criterios clínicos de dependencia a sustancias.

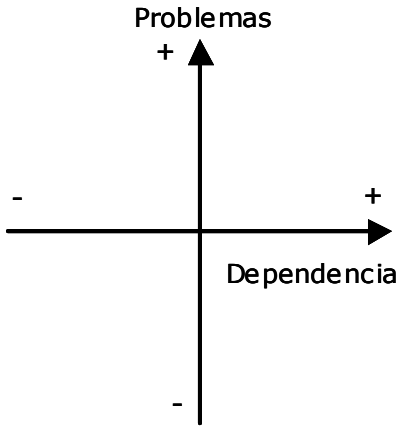


Figura 5.2. Concepto bi-axial de la adicción

De esta figura se desprende que, a pesar de la mencionada independencia teórica, existe la posibilidad de que determinados problemas relacionados con el consumo de sustancias se encuentren asociados a la dependencia de sustancias (p.e. los situados en el cuadrante superior izquierdo). Igualmente puede verse que la dependencia no siempre se relaciona con los problemas relacionados con el consumo. En esta línea, existen estudios que encuentran que la reducción o eliminación de la dependencia no tiene porqué verse acompañada de una reducción de los problemas ocasionados por ésta (McLellan, Luborsky, Woody, O'Brien y Kron, 1981; Metzger, Davis y O'Brien, 1996; Rounsaville, Kosten y Kleber, 1987). Esta idea es fácil de entender si se piensa, por ejemplo, en personas que hayan contraído el SIDA por intercambio de jeringuillas infectadas. Aunque posteriormente hayan superado el trastorno de dependencia, los problemas ocasionados por haber contraído el SIDA permanecen.

Visto lo anterior, podría decirse que el estado de las personas drogodependientes debe evaluarse en relación tanto de la sintomatología propia de la dependencia, como del deterioro en el funcionamiento de cada una de las áreas más afectadas por el consumo. Puesto que la CVRS representa una evaluación de cómo una alteración de salud es percibida por las personas que la padecen para el 'normal' desarrollo de la vida diaria, se espera que guarde relación con ambos componentes de la adicción. La figura 5.3 pretende ilustrar gráficamente cómo los dos componentes de la adicción pueden afectar

por separado a la CVRS. Así, la evaluación de la CVRS en la población drogodependiente puede depender: *a)* por un lado, de la gravedad de la dependencia que tienen estas personas, aunque no padezcan problemas relacionados con el consumo; y, *b)* por otro lado, la CVRS también puede relacionarse con los problemas relacionados con el consumo en personas que hayan superado su dependencia; y *c)* la CVRS puede verse influenciada por la presencia de ambos componentes.

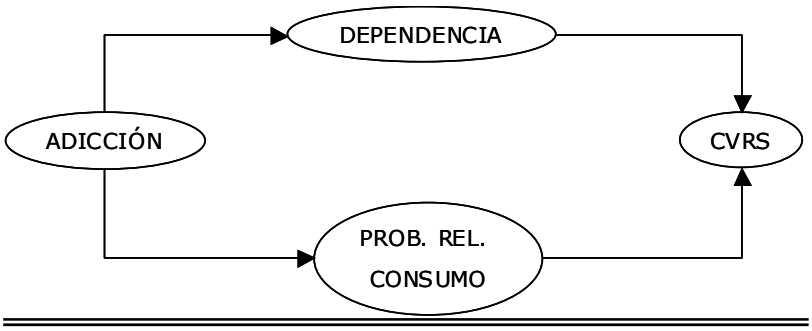


Figura 5.3. Relación entre los componentes de la adicción y la CVRS

Las preguntas que caben formularse ahora son: ¿cómo se relaciona la CVRS con la dependencia? y ¿cómo se relaciona la CVRS con los problemas relacionados con el consumo?. Para responder a ambas preguntas se ha optado por tratarlas de manera independiente.

5.2. Relaciones entre la CVRS y los componentes de la adicción.

Ya se ha dejado entrever que la CVRS tiene su lugar dentro de un esquema en el que está presente la dependencia y los problemas

relacionados con el consumo. Pero ambos términos son conceptos generales, y la red teórica que conforma la definición relacional de CVRS en drogodependencias requiere que se establezcan relaciones concretas. Por ello, es necesario desgranar los conceptos de dependencia y problemas relacionados con el consumo en sus conductas observables. A través de estas últimas se podrán fijar las relaciones teóricas con la CVRS para que, posteriormente, puedan comprobarse empíricamente.

A continuación se presentan las relaciones establecidas entre la CVRS, la dependencia y los problemas relacionados con el consumo, fijadas en este trabajo. A pesar de que anteriormente se ha manifestado que estos tres conceptos van en numerosas ocasiones íntimamente relacionados, en este trabajo se presentan por separado para hacer más didáctica la exposición.

5.2.1. Relaciones entre la CVRS y la dependencia

Como se ha dicho anteriormente, la dependencia a sustancias consiste en un grupo de síntomas cognoscitivos, comportamentales y fisiológicos, entre los que se encuentran la tolerancia, la abstinencia, la frecuencia de consumo, el deseo de consumo, el tiempo invertido en la consecución de la sustancia, la reducción de actividades sociales y la toma de conciencia de los problemas que aparecen debido al consumo de la sustancia (APA, 1994).

Generalmente, estos elementos que la definen guardan una alta relación entre sí, lo que confiere el carácter de unidimensional a este constructo (p.e. Kan, Breteler, Van der Ven y Zitman, 1998). A pesar de ello, en manuales como el DSM-IV se entiende que una persona presenta dependencia cuando existen al menos tres de los síntomas enumerados anteriormente. Este hecho indica que, en cierta medida, cada uno de estos síntomas puede aparecer de manera independiente en el curso de la dependencia. Por ejemplo, hay personas que pueden tener un comportamiento compulsivo de consumo de sustancias (p.e. dedicar mucho tiempo a conseguir la sustancia, tener una alta frecuencia de consumo, etc.) y no presentan ni tolerancia ni abstinencia. O a la inversa, presentan sintomatología propia de la tolerancia o la abstinencia pero se comportan de manera compulsiva para conseguir la sustancia.

Situaciones como las descritas hacen plantearse el tipo de relación que existe entre la CVRS y el constructo de dependencia, existiendo la pregunta de si esta última, vista en su conjunto, es la que se relaciona con la CVRS, o son cada uno de los elementos que la conforman, por independiente, los que se relacionan con la CVRS.

En opinión del autor, cada una de las conductas que definen el criterio de dependencia debe relacionarse con la CVRS, dado que éstas, de manera individual, afectan al desarrollo 'normal' de las personas. A su vez, dado que cada una de las conductas se relacionan entre sí, lo más probable es que exista una influencia común sobre la CVRS. Esta

situación lleva a pensar que cuantos más criterios de dependencia estén presentes, mayor será el grado en el que ésta afecta a la vida de las personas, y de ahí que la relación entre ambos constructos sea mayor.

Con la figura 5.4 se representa esta idea de que cada uno de las conductas que conforman la dependencia puede relacionarse con la CVRS. Las flechas que indican las interrelaciones entre las conductas sólo aparecen con las contiguas, aunque deben pensarse que existen relaciones entre todas ellas. El motivo de no representar todas las flechas posibles es por claridad visual.

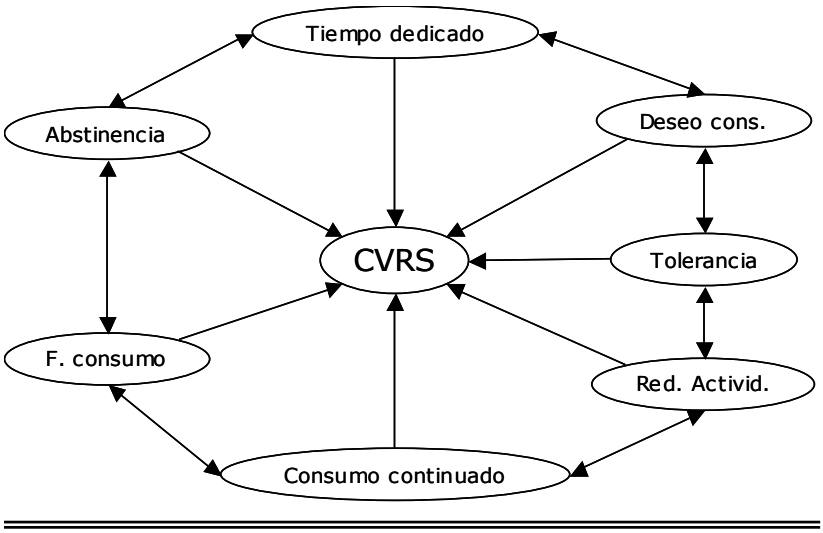


Figura 5.4. Relación entre los componentes de la adicción y la CVRS

Por otro lado, hay que admitir que, previsiblemente, no todas las conductas de la dependencia tienen el mismo grado de relación con la CVRS. De ahí que la influencia que cada criterio ejerce sobre la CVRS deba ser diferente. Por ejemplo, el síndrome de abstinencia provoca,

por definición, un conjunto de síntomas debido al cese de consumo de la sustancia que influye en un deterioro de la actividad laboral, social o en otras áreas importantes para el individuo, por lo que debe guardar un alto grado de relación con la CVRS. En cambio, un comportamiento orientado a la consecución de las sustancias y su consumo puede afectar en menor medida a la CVRS, en tanto que no tiene porque ir acompañado de una sintomatología física y psicológica incapacitante.

Resumiendo, el autor del estudio entiende que la CVRS debe relacionarse con la dependencia a sustancias, no sólo vista como un constructo único, sino también con cada uno de los componentes que la definen. La presencia de un mayor número de componentes va a afectar más negativamente a la vida de las personas, lo que debe traducirse en un mayor grado de relación con la CVRS, y a la inversa.

5.2.2. Relaciones entre la CVRS y los problemas relacionados con el consumo

Los problemas relacionados con el consumo pueden entenderse como acontecimientos o situaciones que tienen lugar durante el consumo de sustancias de una persona. Dichas situaciones aparecen en un determinado momento temporal y puede repetirse o no a lo largo de la historia de dependencia. Una de las clasificaciones actuales sobre las áreas en las que hay que evaluar los problemas relacionados con el consumo la ofrece González-Saiz (2003):

- **Estado médico**. Esta evaluación comprende la anamnesis médica general, examen físico y exploraciones complementarias, los antecedentes de enfermedades graves, accidentes, evaluación de los daños y repercusiones orgánicas del consumo.
- **Estado psicopatológico**. Supone una exploración del estado psicopatológico y grado de ajuste psicológico.
- **Funcionamiento familiar**. Constitución de la familia, miembros, ingresos, nivel de escolarización, normas familiares y comunicación interna, relaciones, etc.
- **Funcionamiento social**. Valoración de amigos, pareja, grupos de pertenencia, etc.
- **Funcionamiento laboral**. Si tiene empleo, formación laboral, etc.
- **Actividad delictiva**. Comprende la situación legal de las personas y el tipo de delitos.
- **Conductas de riesgo** ante las enfermedades transmisibles.
- **Consumo de drogas**. Se considera tanto la cantidad como la frecuencia de consumo de las distintas sustancias.

Como cabe deducir, cada uno de estos problemas son independientes, de ahí que no todas las personas que presentan trastornos relacionados con el consumo deben padecer cada uno de los problemas enumerados. La presencia de cada uno de estos va a depender, en buena medida, de las características y situaciones personales.

Su relación con la CVRS se establece al pensar que los problemas relacionados con el consumo son consecuencias individuales debido a la dependencia a sustancias. Es la percepción de estos problemas y su influencia sobre el desarrollo de la vida de estas personas, lo que marcará la evaluación individual de la CVRS.

Al igual que ocurría con las conductas observables que fijan el criterio de dependencia, cada uno de los problemas relacionados con el consumo enumerados pueden establecer independientemente su propia relación con la CVRS. Además, según la importancia que cada persona atribuya a los mismos, habrá problemas que tengan una mayor relación con la CVRS.

En la figura 5.5 se representa las relaciones de la dependencia por un lado, y por el otro lado, aparecen las relaciones de cada uno de los problemas relacionados con el consumo con la CVRS.

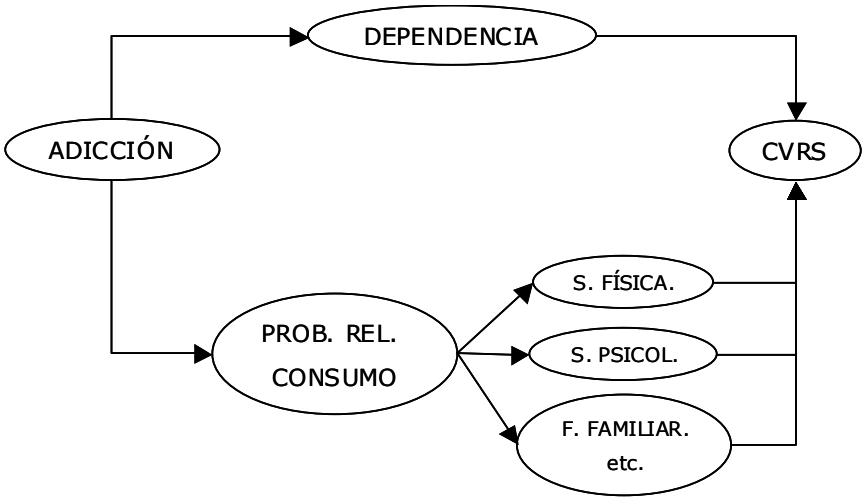


Figura 5.5. Relación entre los componentes de los problemas relacionados con el consumo y la CVRS

En la figura anterior, a diferencia de la utilizada para representar el cuadro sindrómico que conforma la dependencia, no se establecen relaciones entre cada uno de los problemas relacionados con el consumo. Esto no quiere decir que no existan tales relaciones, sino que se pretende hacer ver que tienen una naturaleza multidimensional, mientras que la dependencia es vista como un concepto unidimensional.

5.3. La CVRS y el proceso de adicción

Hasta ahora se ha hablado de la adicción como un proceso. En éste existen factores que van a determinar la gravedad de la dependencia y los problemas relacionados con el consumo. Por ello, a pesar de que estos no se relacionan directamente con la CVRS, sí pueden ser vistos como parte de la red nomológica de ésta.

Un primer factor que debe ser tenido en cuenta es la propia percepción de las personas de la existencia de trastornos derivados por el consumo de sustancias. En este sentido, Prochaska y DiClemente (1982; 1984) especifican en su modelo transteórico del cambio en el ámbito de las conductas adictivas, cinco estadios subyacentes al proceso de cambio intencional de cualquier conducta adictiva: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. No es objeto de este estudio profundizar en dicho modelo (los interesados pueden consultar Prochaska y Diclemente,

1982; 1984; Prochaska, Diclemente y Norcross, 1992; Prochaska y Prochaska, 1993; y en español Tejero y Trujols, 1994) pero sí mostrar que no necesariamente los problemas relacionados con el consumo y la percepción de los mismos deben relacionarse. Así, las personas diagnosticadas como dependientes a sustancias situados en el estadio de precontemplación, no se plantean modificar su conducta adictiva ya que no son conscientes (no perciben) de que ésta representa un problema, o si son conscientes tienden a minimizarla. Es en la siguiente fase, en la de contemplación, cuando los adictos a sustancias toman conciencia de la existencia de un problema y consideran la posibilidad de abandonar la conducta adictiva.

Cabe esperar que la CVRS, la dependencia y los problemas relacionados con el consumo se encuentren relacionados sólo cuando las personas sean conscientes de la existencia de los mismos y estén dispuestas a modificar su conducta.

Por otro lado, en la dependencia y los problemas relacionados con el consumo intervienen factores de tipo personal. Entre estos se encuentra la salud –física y psicológica- de las personas antes de estar presentes los trastornos por consumo de drogas. Generalmente, la adicción a sustancias tiende a precipitar los problemas de salud ya existentes. A su vez, existen estudios que indican que personas con cuadros psicopatológicos de tipo esquizofrénico, bipolar, etc. tienen un pronóstico más negativo en la recuperación que otras personas dependientes a sustancias (Calvo, 2003; Dixon, McNary y Lehman,

1998; Sánchez-Hervás, Gradoli, Molina, Del Olmo y Morales, 2002). Para estos pacientes, el consumo de drogas agudiza su situación, por lo que se espera que la CVRS sea más negativa si se compara con la de otras personas que presentan una similar historia de adicción.

La situación socio-económica es otro de los factores personales que pueden influir, sobre todo, en los problemas relacionados con el consumo que aparezcan. Así, a pesar de la existencia de dependencia, quienes presentan una situación más solvente verán minimizados algunos de los problemas relacionados con el consumo, y por ello se espera que su CVRS sea mejor.

También se pueden encontrar factores que intervienen durante el proceso de adicción, que tratan de minimizar las consecuencias de ésta. Entre estos se encuentran el tratamiento y las intervenciones terapéuticas. Este tipo de intervenciones tienen por objetivo incidir sobre aquellas áreas de la salud en las que presentan deficiencias las personas con dependencia, así como dotar de habilidades para evitar la recaída en ésta. En términos generales se podría decir que se actúa sobre la dependencia y sobre los problemas relacionados con el consumo. En la medida en la se produzca mejoras sobre ambos componentes, cabe esperar, como consecuencia, que mejore la CVRS de los pacientes. En este sentido, se puede decir que la realización de tratamientos para la adicción debe afectar a la CVRS de estas personas. No en vano, muchas de las intervenciones tienen por objetivo general producir mejoras sobre la CVRS.

5.4. A modo de resumen

En este capítulo se ha ofrecido una red conceptual teórica para la CVRS en drogodependencias. El objetivo de ésta es relacionar la CVRS con otros constructos y conductas observables para, posteriormente, obtener evidencias que permitan descubrir si las puntuaciones derivadas del test de CVRS desarrollado en este trabajo, responde a los objetivos para los que se diseñó. Por lo tanto, estas relaciones serán la base para los estudios de validación.

Esta red teórica tiene como núcleo fundamental el concepto de adicción, y se basa en que las personas que presenten una adicción más aguda deben tener una peor CVRS. A partir de esta idea se ha ido desagregando la adicción en sus componentes, hasta llegar a los constructos y conductas que van a permitir comprobar las relaciones entre éstas y la CVRS. Las relaciones vistas se pueden resumir de la siguiente forma:

- La dependencia se caracteriza por un cuadro de síntomas cognoscitivos, comportamentales y fisiológicos que producen deterioro en las personas que lo padecen. Por ello, se espera que este deterioro afecte a la CVRS, de tal forma que quienes presentan un patrón más grave de dependencia tengan una peor CVRS.
- Los problemas relacionados con el consumo son acontecimientos derivados del consumo de sustancias que afectan a diversas

áreas de la vida de las personas. La percepción que de los mismos tengan las personas será la que marque la evaluación de la CVRS. La naturaleza de estos problemas y la importancia que cada persona atribuya a los mismos será determinante en las relaciones entre estos y la CVRS.

Además de estas relaciones, en este capítulo se han citado otras variables que forman parte de la red nomológica de la CVRS en drogodependientes, entre las que se encuentra la percepción de la existencia de problemas derivados del consumo de drogas, variables de tipo personales y otras relacionadas con la intervención terapéutica de los pacientes.

En el capítulo sobre validez de las inferencias se buscarán evidencias de algunas de las relaciones citadas. A partir del análisis conjunto de todas ellas y mediante un proceso de inferencia, se tratará de concluir si las puntuaciones del test desarrollado muestran las relaciones teóricas esperadas. En tal caso, se deberá pensar que el test desarrollado cumple con el objetivo de medir la CVRS. Si esto no ocurre, debe plantearse la existencia de una mala definición operativa del constructo o bien que se ha diseñado una red conceptual errónea.

BLOQUE II

REDACCIÓN DE ÍTEMS

La segunda fase en la construcción del test es la redacción de ítems, debiendo ser ésta tenida en cuenta cuando se está realizando la planificación del test. Así, diseñar las especificaciones del contenido del test tiene como finalidad posibilitar el diseño de las especificaciones de los ítems, desde donde abordar la creativa y analítica tarea de redactar ítems que representen adecuadamente el contenido al que éste trata de representar.

Pero el esfuerzo en la redacción de los ítems no debe recaer sólo en que éstos representen aquello que se desea medir, aunque éste debe ser un objetivo prioritario. Existen otros factores, fruto de la interacción ente el ítem y la persona que responde, que pueden incidir en que a través de un ítem, se recoja la información requerida del contenido deseado; por ejemplo, el medio empleado para administrar

el test (lápiz y papel, informatizado, etc.), la formulación de las alternativas de respuestas, las características de los propios entrevistados, etc. influyen en que las respuestas de los entrevistados recojan lo que realmente se desea con el contenido.

Sobre estas cuestiones la Psicometría ha aportado un amplio marco metodológico al que pueden acudir los investigadores cuando desean escribir ítems con un rigor científico, existiendo en la actualidad excelentes manuales sobre este tema (p.e. Haladyna, 1994; Roid y Haladyna, 1982; Osterlind, 1989).

El capítulo que a continuación se presenta constituye un esfuerzo por aunar la información aportada por la disciplina psicométrica sobre la escritura de ítems, aplicarla al objeto de medida que ocupa este trabajo y adaptarla a la población a la que va destinada el test.

Fruto de este esfuerzo se presentan un conjunto de ítems y las especificaciones de los mismos, que resumen las características que deben tener los ítems que pretendan medir la CVRS en drogodependientes, tal y como se ha formulado en este trabajo.

Asimismo, se presentan análisis preliminares que aportan evidencias sobre la 'calidad' de los ítems escritos, con vistas a utilizarlos posteriormente en una muestra en la que sea medida la CVRS.

CAPÍTULO 6

CONSTRUCCIÓN DE ÍTEMS Y ANÁLISIS PRELIMINARES

Una vez que la definición operativa ha sido sintetizada en las especificaciones del contenido del test, la siguiente fase consiste en la construcción de los ítems que la ponga de manifiesto. Una herramienta para conducir este proceso es hacer uso de las especificaciones de los ítems. A través de las mismas se especifica el tipo de enunciado, tipo de respuesta, número de alternativas, etc.

A partir de éstas, se está en condiciones de construir un conjunto de ítems. Estos deben ser escritos de manera precisa y fácilmente comprensibles, pues en última instancia, son estos los que sirven de

unidad de medida y guían las respuestas de las personas, a partir de los que se realizan las inferencias (Osterlind, 1989).

Ya Lindquist (1936) proponía un conjunto de actividades para redactar ítems que midan adecuadamente el constructo en cuestión. Una vez formuladas las especificaciones de los ítems, la estrategia seguida en la redacción de los ítems del test que nos ocupa es, en buena medida, una aplicación de las actividades propuestas por el autor anterior. Se pueden identificar cuatro fases en la construcción de los ítems del test que se desarrolla en este estudio:

1. Redacción de un conjunto de ítems a partir de las reglas encontradas en manuales psicométricos (p.e. Crocker y Algina, 1986; Haladyna, 1994; Prieto y Delgado, 1996; Roid y Haladyna, 1982). Seguirlas no es sinónimo de redactar ítems de calidad, aunque sí ayuda a eliminar estilos de redacción inapropiados. En la redacción de este conjunto inicial de ítems también se contó con la opinión de dos profesores titulares del Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento –uno perteneciente a la Universidad de Granada y otro perteneciente a la Universidad de Almería- expertos en Psicometría.
2. Verificar si los ítems seleccionados son aplicables a la población diana. Para ello se mantuvieron entrevistas con siete drogodependientes con características similares a la población a la que va destinado el test. Estas entrevistas fueron individuales, y se desarrollaron en la Comunidad Terapéutica de

Almonte (Huelva). Cada una duró aproximadamente 30 minutos. Los entrevistados respondieron a una tarea que aborda los siguientes contenidos:

a. Comprensión de los enunciados de los ítems y uso de palabras sinónimas y aclaraciones que faciliten el entendimiento de los mismos.
b. Preferencia por un formato de respuesta y facilidad para discriminar con cada uno de los formatos ofrecidos.
c. Comprensión de las instrucciones

3. Redacción definitiva de los ítems que componen el test, a partir de las conclusiones extraídas de las entrevistas y la opinión de los expertos en Psicometría.

4. Primeros ensayos de los ítems en una muestra de drogodependientes, para tener una primera impresión sobre el funcionamiento de estos y saber si existen dificultades a la hora de responder.

El capítulo se presenta ordenado según las fases de construcción de los ítems, siendo estas fases la secuencia que se ha seguido en la práctica.

6.1. ESPECIFICACIONES DE LOS ÍTEMS

En un ítem se pueden diferenciar distintas partes: indicaciones, textos, gráficos, enunciados y alternativas de respuestas (Osterlind, 1989). Cada una de éstas, a su vez, presenta distintas posibilidades de ser manipuladas para presentarse en un test. El objetivo último va a ser que la integración de todas estas partes en un ítem, sea la más idónea para producir una respuesta de una persona a partir de la cual se infiera su ejecución en el constructo de interés.

Cuando se habla de especificaciones de los ítems se hace referencia a cómo van a presentarse cada una de dichas partes en un determinado ítem o conjunto de ítems.

En el caso del test que nos ocupa, los ítems van a contar con unas especificaciones generales aplicables a todos los ítems, y especificaciones particulares para cada uno de ellos.

Las primeras incluyen la indicación de los ítems, el formato de respuesta, el número de alternativas de respuestas y el formato con el que se presentan dichas alternativas. Las especificaciones particulares de cada ítem va a hacer referencia a lo que pretenden poner de manifiesto del constructo; es decir, es el contenido propiamente dicho lo que recogen.

A continuación se presentan las decisiones que se han tomado para cada una de estas partes de los ítems. Aunque se presentan secuenciadas, han sido tratadas de manera simultánea.

Al final de este apartado se ofrecerá una tabla resumen en la que se recogen los aspectos más destacados.

6.1.1. Especificaciones generales de los ítems

A continuación se presenta cuáles son las especificaciones generales de los ítems. Recordemos que, puesto que son generales, son para todos los ítems del test las mismas.

Instrucciones

Las instrucciones tienen por objetivo orientar a los entrevistados cómo deben responder a los ítems.

En las redactadas para este test se señalan varios aspectos: se cita el periodo temporal que se va a evaluar, se solicita que responda con sinceridad, se indica cuáles son las alternativas de respuestas que puede utilizar el entrevistado y, mediante un ejemplo, se muestra cómo debe utilizarlas.

Indicaciones de los ítems

Generalmente, en la medición de la CVRS los ítems de un test van precedidos por unas indicaciones comunes a todos, que hacen referencia a un periodo temporal. Con éstas se sitúan a los entrevistados en el momento sobre el que deben hacer su evaluación. En el ámbito de la evaluación de la CVRS existen pocos estudios que

analicen cuál es el periodo de tiempo más adecuado, si bien éste también depende de la alteración de salud que se evalúa.

En la revisión de tests de CVRS existen divergencias; algunos tests señalan como periodo temporal las cuatro últimas semanas (p.e. el test genérico SF-36; Ware y Sherbourne, 1992) y otros que establecen el periodo temporal en la última semana (p.e. el test específico para pacientes con cáncer EORTC QLQ-C30; Aaronson et al., 1993). En el campo de las drogodependencias, McLellan, Kushner, Metzger, Peters, Smith et al. (1992) informan que un periodo de los 30 días previos es más fiable que un marco de dos meses anteriores, y da una evaluación más exacta del estado del paciente. Por ello, para este test se optó por emplear unas indicaciones que hacen referencia al 'último mes', siguiendo a otras entrevistas semiestructuradas y tests que analizan el estado de salud en población drogodependiente (p.e. OTI, realizado por Darke, Ward, Hall, Heather y Wodak, 1991; MAP, realizado por Mardsen, Gossop, Edwars, Best, Stewart y Lehman, 1996).

Formato de respuesta, número de alternativas y formato de las alternativas

En los test de ejecución típica –como el que nos ocupa- los formatos de respuestas más empleados son de respuesta dicotómica (acuerdo/ desacuerdo), respuesta tipo Likert y listas de adjetivos bipolares (Crocker y Algina, 1986).

Siguiendo otros tests de similares característica a éste y teniendo en cuenta las características del constructo, se ha optado por el formato

de respuesta graduada. Además, este formato es congruente con el modelo de Escalas de Clasificación, que por sus características psicométricas fue el elegido para usarlo en este test. La elección de este formato requiere que se tomen, entre otras, decisiones concernientes a dos aspectos:

1. Número de alternativas de respuestas; y,
2. Diseño de la presentación del formato de respuestas.

Respecto al número de alternativas de respuestas, resulta intuitivo que un elevado número permite a los entrevistados precisar más en sus respuestas. Sin embargo, para sujetos en los que se prevé una reducida capacidad lectora o de comprensión –como es el caso de la población a la que se dirige el test-, un elevado número de alternativas puede superar la capacidad de discriminación, emitiendo respuestas poco precisas (Morales, 1988).

Por otra parte, la mayoría de los tests de CVRS emplean un número comprendido entre tres y siete alternativas, siendo cinco el número más frecuentemente encontrado. Este número es el que también se emplea más frecuentemente en otro tipo de tests destinados a drogodependientes.

Por todo ello, para este estudio se ha decidido emplear cinco alternativas de respuestas. Esta decisión será sometida, inicialmente, a la valoración de los drogodependientes entrevistados. Posteriormente se realizará un análisis empírico para comprobar su idoneidad.

En relación al diseño utilizado para presentar las alternativas de respuestas, las posibilidades contempladas fueron tres: *a)* presentar las alternativas de respuestas con números; *b)* presentar las alternativas de respuestas como etiquetas verbales y; *c)* presentar un formato mixto, mostrando los números e indicando con etiquetas verbales los extremos el valor central.

La bibliografía especializada sobre esta cuestión indica que para personas que no estén familiarizados con el formato de respuesta graduada o escalas de clasificación –situación más frecuente en la población objetivo-, es más apropiado emplear un formato en el que se especifiquen todas las etiquetas verbales (p.e. Rojas y Fernández-Prados, 2000; Stephen, Newstead y Arnold, 1989).

6.1.2. Especificaciones particulares de cada ítem: enunciados de los ítems

Teniendo en cuenta la definición operacional del constructo, inicialmente se redactó un conjunto de enunciados (entre tres y seis enunciados para cada subcategoría) que representaban el contenido de cada subcategoría según lo expuesto en la tabla de especificaciones del contenido del test. Estos se presentan en la tabla 6.1, situándose a la izquierda las subcategorías y a la derecha los enunciados que se redactaron para cada uno de ellos. Junto a cada ítem aparece un número. Por motivos didácticos, éste será siempre el mismo para cada

ítem, y de esta forma se puede ir siguiendo cuáles son los ítems que se mantienen tras cada análisis y cuáles son eliminados.

En la redacción de los ítems, además de las recomendaciones de los manuales de Psicometría sobre escritura de ítems (p.e. Crocker y Algina, 1986; Haladyna, 1994; Foody, 1996; Osterlind, 1989; Roid y Haladyna, 1982), se tuvo en cuenta un aspecto importante que se relaciona con el modelo de medida seleccionado: los ítems no tienen que ser paralelos en su contenido. Esto es, no hay que redactar items que sean unos réplicas de otros, ya que ésta condición –que sean items paralelos- es necesaria en las escalas tipo Likert cuando se utiliza la TCT, pero no cuando se emplea la TRI. Estos últimos asumen que los items se distribuyen a lo largo del continuo, representando cada uno de ellos distintos grados del constructo que se mide, y de ahí que no sea necesaria la mencionada condición.

SUBCATEGORÍAS	ITEMS
Actividad funcional	1. He podido hacer actividades cotidianas (asearme, vestirme, etc.) 2. Realizo actividades físicas que cuesta esfuerzo sin problemas 3. No tengo problemas para desplazarme andando de un lugar a otro 4. Realizo actividades diarias (asearme, vestirme, etc.) sin problemas
Dolor	5. He padecido dolores 6. En general, padezco dolores en algunas partes del cuerpo 7. A lo largo del día me duele alguna parte del cuerpo 8. A lo largo del día siento dolores 9. Has tenido dolor
Trastornos del sueño	10. Me despierto durante las noches 11. No consigo dormir sin despertarme 12. Tengo dificultades para dormir 13. Has tenido problemas de sueño 14. Tengo sueño durante el día
Náuseas o vómitos	15. Me entran ganas de vomitar durante el día 16. Has tenido náuseas o vómitos 17. Vomito con facilidad
Fatiga	18. Me siento cansado cuando termina el día 19. Aunque no hago actividades que requieren esfuerzos me siento cansado 20. Me siento fatigado durante el día 21. Necesito descansar para continuar con mis actividades diarias

Dependencia física	22. Mi adicción no me deja ser como a mí me gustaría 23. Cuando no consumo sustancias me encuentro mal físicamente 24. Necesito consumir drogas para estar bien físicamente 25. Para estar bien físicamente necesito consumir sustancias 26. Para estar bien físicamente necesito consumir drogas
Dependencia psicológica	27. Me pongo nervioso cuando no consumo sustancias 28. Me irrito cuando estoy sin consumir drogas 29.Has necesitado consumir drogas para estar bien psicológicamente 30. Cuando no consumo drogas me encuentro mal psicológicamente
Agresividad	31. Me siento irritado con facilidad 32. Has tenido impulsos agresivos 33. Te has sentido agresivo
Ansiedad	34. En general, me siento ansioso 35. En qué grado siente ansiedad 36. Me pongo ansioso 37. Se ha sentido ansioso 38. Has estado ansioso
Depresión	39. He pensado en suicidarme 40. Me encuentro deprimido 41. Has estado deprimido 42. Creo que nada de lo que hago está bien hecho 43. Durante el día me siento triste
Memoria	44. Me cuesta trabajo acordarme de las cosas que realicé el día anterior 45. Cuando pienso en mi pasado, hay muchas cosas que he olvidado 46. Has tenido problemas para recordar cosas 47. Has tenido problemas de memoria 48. Tengo lagunas de memoria
Orientación	49. Me siento desorientado 50. Has tenido problemas para orientarte 51. A lo largo del día me he tenido problemas para orientarme
Concentración	52. Tengo problemas para concentrarme al realizar actividades 53. Me despisto cuando estoy haciendo alguna tarea 54. Has tenido problemas para concentrarte
Alucinaciones	55. Tiene alteraciones visuales 56. Padece alteraciones auditivas 57. He experimentado alucinaciones 58. Has tenido alucinaciones 59. Has experimentado alucinaciones
Percepción de la salud[1]	60. Me preocupa mi salud 61. Siento que mi salud está deteriorada 62. Creo que mi estado de salud es bueno 63. Mi adicción está deteriorando mi salud 64. Crees que tu estado de salud ha estado deteriorada
Rol familiar	65. No ayudo a mis familiares en las tareas de casa 66. Genero las discusiones que suceden en mi familia 67 Tengo conflictos con mis familiares 68. No cumplo con mis obligaciones familiares 69. Has tenido problemas familiares 70. Has cumplido con tus obligaciones familiares
Rol social	71. Cumplo con mis obligaciones diarias 72. Mi salud me impide realizar actividades de ocio 73. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales
Apoyo emocional	74. Tengo personas a las que puedo contarles mis asuntos 75 No tengo a quien dirigirme cuando tengo problemas 76. Las personas que aprecio recriminan mi comportamiento 77. Las personas que me conocen tienen confianza en mí 78. Cuento con personas que me aconsejan en mi vida diaria 79. Has tenido personas que te apoyan 80. Has tenido personas que se han preocupado por ti
Expectativas de resultado teórico	81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas 82. Crees que hay personas que superan su adicción 83. Has estado seguro que hay personas que se quitan de las drogas

Expectativas autorreferenciales	84. Has estado convencido de que tú puedes quitarte de las drogas 85. Has estado convencido de que tú puedes superar tu adicción 86. Estoy convencido de que puedo superar mi adicción
Expectativas de autoeficacia	87. Haría cualquier cosa para dejar las drogas 88. No te importa hacer cualquier cosa para dejar las drogas 89. Sé que con esfuerzo superaré mi adicción

Tabla 6.1. Conjunto inicial de ítems

Este conjunto inicial de ítems fue enviado a dos expertos en Psicometría para que emitieran su juicio sobre la idoneidad de los mismos.

6.1.3. Síntesis de las especificaciones de los ítems

En este apartado se hace una síntesis de las especificaciones de los ítems comentadas anteriormente, analizándose cada uno de los componentes.

- *Indicación*. Para un test de CVRS la indicación de un ítem debe situar al entrevistado en el momento temporal sobre el que versa la evaluación. En este test se va a optar porque la evaluación haga referencia al último mes.
- *Enunciado*. Los enunciados de los ítems van a ser frases interrogativas. El contenido difiere de unos ítems a otros, pues depende del contenido de la definición operativa al que representa cada ítem.
- *Formato de respuesta*. De entre los posibles formatos de respuestas (verdadero o falso, tipo Likert, etc.), se ha optado

por utilizar un formato de respuesta graduada o tipo Likert. El formato de respuesta será igual para todos los ítems del test.

- *Número de alternativas de respuestas*. Todos los ítems van a contar con cinco alternativas de respuestas.
- *Formato de las alternativas de respuestas*. De entre las posibilidades contempladas en este estudio para el formato de las alternativas (numérico, etiquetas verbales y mixto) se ha optado por la utilización de etiquetas verbales.

En la tabla 6.2 aparece un resumen de las especificaciones de los ítems junto a una descripción de cada componente del ítem.

ELEMENTOS DEL ÍTEM	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
Indicación	Existe una indicación común para todos los items. Ésta debe situar a los encuestados en el momento temporal sobre el que versa la evaluación. En este test se ha optado por una indicación que hace referencia al **último mes**	Durante **el último mes**, en qué medida...
Enunciado	Se utilizan frases interrogativas. Además, el contenido de estos enunciados incluyen al elemento que representan constituyendo, por tanto, **items directos**	Has sentido dolor
Formato de respuestas	Se ha elegido un formato de respuesta **graduada**	Nada Poco A veces Bastante Mucho
Número de alternativas de respuestas	El número de alternativas de respuestas es **cinco**	
Formato de las alternativas de respuestas[9]	Se presentan **etiquetas verbales**	

Tabla 6.2. Especificaciones de los ítems

[9] En el texto de este apartado se han expuesto las tres posibilidades más plausibles para el test diseñado, que posteriormente deben ser evaluadas por la población objetivo. En esta tabla se incluye el formato preferido tras dicha evaluación.

Inicialmente, este proceso de redacción de ítems iba a repetirse para cada uno de los enunciados que aparece en la tabla 8, de cara a la revisión de éstos por los expertos. Sin embargo, dado que la única diferencia entre ítems reside en el enunciado, se optó porque sólo estos últimos fueran los analizados por los expertos en Psicometría.

6.2. ANÁLISIS CUALITATIVO: USO DE EXPERTOS Y ENTREVISTAS CON DROGODEPENDIENTES

El análisis cualitativo de los ítems se realizó en dos fases. Por un lado, se trató de recoger la opinión de expertos en Psicometría acerca del conjunto inicial de ítems redactados. Por otro lado, se quiso disponer de la opinión de una muestra de personas con características similares a la población a la que va destinada el test.

A continuación se muestra como se procedió en cada una de las fases.

6.2.1. Uso de expertos

Un primer análisis cualitativo se centró en someter el conjunto inicial de ítems redactados, a la revisión por parte de expertos en Psicometría. El objetivo era seleccionar del grupo de enunciados originariamente redactados (tabla 6.1), aquellos que debían ser aceptados, cuáles modificados y cuáles eliminados, a partir del estilo y redacción de los mismos.

Para tal fin, a cada uno de los expertos se les proporcionó el contenido del constructo a evaluar (p.e. insomnio, dolor, apoyo emocional, etc.) y el conjunto de ítems correspondientes. Las instrucciones dadas fue que, considerando las características de la población objetivo, indicaran para cada contenido a evaluar aquellos cambios sobre los ítems que estimaran oportunos.

A los expertos no se les facilitó ningún criterio por el que debían tomar las correspondientes decisiones. Fue a posteriori, una vez con la evaluación de los expertos realizada, cuando el autor del estudio decidió categorizar los ítems en aquellos que debían mantenerse, modificarse o eliminarse. Los criterios seguidos para tomar tales decisiones se realizaron teniendo en cuenta si los comentarios afectaban a aspectos de la redacción de los ítems, o si estos se referían a aspectos sobre una inadecuada representación de las subcategorías. Así, las decisiones fueron las siguientes:

1. Los ítems aceptados son aquellos que no necesitan cambios en la redacción.
2. Los ítems modificados son los que, de acuerdo con los expertos, representan a la subcategoría debidamente, pero la redacción no es totalmente adecuada.
3. Los ítems eliminados son los que no representan debidamente a la subcategoría especificada, y los que necesitan modificar notablemente la redacción.

En la siguiente tabla (tabla 6.3) aparecen los números de los ítems que fueron aceptados, modificados y los ítems que se eliminaron.

SUBCATEGORÍAS	ACEPTO	MODIFICO	ELIMINO
Actividad funcional	1, 4		2, 3
Dolor	5, 6, 9		7, 8
Trastornos del sueño	13	12	10, 11, 14
Náuseas o vómitos	15, 16		17
Fatiga		18, 20	19, 21
Dependencia física	26	23, 24	22, 25
Dependencia psicológica	27, 29		28, 30
Agresividad	32, 33		31
Ansiedad	38	34, 35, 36, 37	
Depresión	41	40, 43	39, 42
Memoria	46, 47	48	44, 45
Orientación	50		49, 51
Concentración	54	52	53
Alucinaciones	57, 58, 59		55, 56
Percepción de la salud[10]	64	61, 62	60, 63
Rol familiar	69, 70	67, 68	65, 66
Rol social	73	71	72
Apoyo emocional	79, 80	74, 78	75, 76
Exp. de resultado teórico	81	82, 83	
Exp. autorreferenciales	84, 85, 86		
Exp. de autoeficacia	87, 88		89

Tabla 6.3. Clasificación de los ítems redactados inicialmente según sean aceptados, haya que modificarlos o eliminarlos.

Para la posterior evaluación de los ítems por parte de la población objetivo, se optó por seleccionar de la tabla 6.3, dos de los ítems aceptados para cada subcategoría. En el caso de que en una subcategoría no hubiera dos ítems aceptados, se introdujeron cambios en aquellos que habían sido propuestos para modificarlos.

Los ítems que se administraron en las entrevistas con los pacientes son los que se muestran en la siguiente tabla. Los ítems mantenidos

[10] Recordemos que la diferenciación entre la percepción de la salud física y psicológica se produjo después de la entrevista con los drogodependientes, por lo que en este grupo inicial de items no se hizo la distinción.

según la redacción original conservan su número, mientras que a los que han sido redactados nuevamente se les ha atribuido un número nuevo, consecutivo al último número de la tabla 6.4.

ELEMENTO	ÍTEM 1	ÍTEM 2
Actividad funcional	1. He podido hacer actividades cotidianas (asearte, vestirte, etc.)	4. Realizo actividades diarias (asearte, vestirte, etc.) sin problemas
Dolor	9. Has sentido dolor	6. En general, padezco dolores en algunas partes del cuerpo
Trastornos del sueño	13. Has tenido problemas de sueño	12. Tengo dificultades para dormir y mantener el sueño
Náuseas o vómitos	16. Has tenido náuseas o vómitos	15. Me entran ganas de vomitar durante el día
Fatiga	90. Has estado fatigado	91. Me siento cansado a lo largo del día
Dependencia física	92. Has necesitado consumir drogas para estar bien físicamente	26. Para estar bien físicamente necesito consumir drogas
Dependencia psicológica	29. Has necesitado consumir drogas para estar bien psicológicamente	27 Me pongo nervioso cuando no consumo sustancias
Depresión	41. Has estado deprimido	93. Te has sentido triste
Agresividad	32. Has tenido impulsos agresivos	33. Te has sentido agresivo
Ansiedad	38. Has estado ansioso	94. Has sentido ansiedad
Memoria	47. Has tenido problemas de memoria	46. Has tenido problemas para recordar cosas
Alucinaciones	58. Has tenido alucinaciones	59. Has experimentado alucinaciones
Orientación	50. Has tenido problemas para orientarse	
Concentración	54. Has tenido problemas para concentrarte	
Percepción de la salud física	95. Crees que su estado de salud ha estado deteriorado	96. Crees que tu salud física ha estado deteriorada
Percepción de la salud psicológica	97. Crees que su estado de salud psicológica ha estado deteriorada	98. Crees que tu salud psicológica ha estado deteriorada
Rol familiar	70. Has cumplido con tus obligaciones familiares	69. Has tenido problemas familiares
Rol social	73. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales	99. Has cumplido con tus obligaciones diarias
Apoyo emocional	79. Has tenido personas que te apoyan	80. Has tenido personas que se han preocupado por ti
Expectativas de resultado teórico	81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas	100. Has estado seguro que hay personas que logran quitarse de las drogas
Expectativas autorreferencial	85. Ha estado convencido de que tú puedes superar la adicción	101. Crees que tú puedes quitarte de las drogas
Expectativas de autoeficacia	87. Harías cualquier cosa para dejar las drogas	88. No te importa hacer cualquier cosa para quitarte de las drogas

Tabla 6.4. Ítems administrados en las entrevistas con los drogodependientes

6.2.2. Primeros ensayos con la población drogodependiente

Los primeros ensayos con los ítems seleccionados se desarrolló con una muestra de siete drogodependientes de la comunidad terapéutica de Almonte (Huelva). Estos fueron seleccionados por la directora del centro e incluía a pacientes que, a su juicio, tenían distintos niveles educativos y de comprensión. De esta forma se pretendía conocer si personas con distintos grados educativos tenían dificultad para responder a los ítems que se les presentaban. Con cada uno de los pacientes seleccionados se mantuvo una entrevista individual que duró aproximadamente unos 30 minutos. A lo largo de la misma debían responder una tarea estructurada en tres secciones: el enunciado de los ítems, el formato de respuesta y las instrucciones del test.

El procedimiento seguido y los resultados obtenidos se muestra a continuación.

Comprensión del enunciado de los ítems

A los entrevistados se les presentó una tabla (tabla 6.4) con dos ítems para cada subcategoría de la tabla de especificaciones del test.

Se les pidió que los leyeran y que describieran qué entendían en cada enunciado. Asimismo, debían señalar, de cada par de enunciados mostrados por subcategorías, cuál les resultaba más fácil de comprender. Finalmente debían enumerar palabras sinónimas, aclaraciones y expresiones que, a su juicio, facilitaran la comprensión de los enunciados que les resultaban más difíciles. Cada una de las

preferencias y las aclaraciones expresadas fueron anotadas en un cuaderno para su posterior análisis.

Un primer análisis consistió en conocer cuál de los dos enunciados fue el más seleccionado por los entrevistados, utilizando el porcentaje de respuestas dado a cada uno de los enunciados. Los resultados se muestran en la tabla 6.5.

Ítem 1	%	Ítem 2	%
1. Ha podido hacer actividades cotidianas (asearte, vestirte, etc.)	57,1	4. Realizo actividades diarias (asearte, vestirte, etc.) sin problemas	42,9
9. Has sentido dolor	100	6. En general, padezco dolores en algunas partes del cuerpo	0
13. Has tenido problemas de sueño	85,7	12. Tengo dificultades para dormir y mantener el sueño	14,3
16. Has tenido náuseas o vómitos	85,7	15. Me entran ganas de vomitar durante el día	14,3
90. Has estado fatigado	42,9	91. Me siento cansado a lo largo del día	57,1
92. Has necesitado consumir drogas para estar bien físicamente	71,9	26. Para estar bien físicamente necesito consumir drogas	28,6
29. Has necesitado consumir drogas para estar bien psicológicamente	71,9	27. Me pongo nervioso cuando no consumo ninguna sustancia	28,6
41. Has estado deprimido	42,9	93. Te has sentido triste	57,1
32. Has tenido impulsos agresivos	42,9	33. Te has sentido agresivo	57,1
38. Has estado ansioso	57,1	94. Has sentido ansiedad	42,9
47. Has tenido problemas de memoria	28,6	46. Has tenido problemas para recordar cosas	71,9
58. Has tenido alucinaciones	100	59. Has experimentado alucinaciones	0
50. Has tenido problemas para orientarse	100		
54. Has tenido problemas para concentrarte	100		
95. Crees que su estado de salud ha estado deteriorado	14,3	96. Crees que tu salud física ha estado deteriorada	85,7
97. Crees que su estado de salud psicológica ha estado deteriorada	0	98. Crees que tu salud psicológica ha estado deteriorada	100
70. Has cumplido con tus obligaciones familiares	28,6	69. Has tenido problemas familiares	71,9
73. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales	100	99. Has cumplido con tus obligaciones diarias	0
79. Has tenido personas que te apoyan	28,6	80. Ha tenido personas que se han preocupado por ti	71,9
81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas	57,1	100. Has estado seguro que hay personas que logran quitarse de las drogas	42,9
85. Ha estado convencido de que tú puedes superar la adicción	42,9	101. Crees que tú puedes quitarte de las drogas	57,1
87. Harías cualquier cosa para dejar las drogas	71,9	88. No te importa hacer cualquier cosa para quitarte de las drogas	28,6

Tabla 6.5. Porcentaje de respuestas a los items presentados

Un segundo análisis se centró en recoger las principales dificultades que mencionaron los drogodependientes, así como las propuestas de modificación que solicitaron. Para ello, se repasaban los ítems uno a uno, y se pedía a los entrevistados que comentaran las dificultades, y qué cambios introducirían ellos para entender mejor los enunciados. Cada una de las propuestas las anotaba el entrevistador al lado de los ítems.

El análisis de la información recogida mostró la necesidad de introducir algunas modificaciones sobre los ítems que se mostraron. Estas modificaciones son las siguientes:

- Aclarar que al hablar de 'dolor' se hace referencia a un dolor físico.
- Cuando se hace referencia al elemento 'vómitos' hay que especificar que son 'ganas de devolver'.
- Indicar que 'sentirse fatigado' es sinónimo de 'sentirse cansado'.
- En los ítems que hacen referencia a la dependencia física y psicológica, es necesario remarcar cuando se pregunta por una o por otra.
- Aclarar que el empleo de la palabra 'psicológico' es sinónimo de 'mental'.
- Cuando se habla de estar deprimido, es necesario enumerar que es 'decaído, 'bajo de moral', 'tener ganas de abandonar', etc.
- Usar como sinónimo de sentirse 'ansioso' el término 'nervioso'.

- Especificar que en el ítem *has tenido problemas para recordar cosas* hace referencia a recordar nombres, lugares donde sitúas objetos, etc.
- Especificar que concentrarse es 'estar metido en lo que haces, no despistarse al hacer tareas', etc.
- Especificar que tener problemas de orientación es no saber llegar a casa otros lugares conocidos.
- Usar como sinónimo de 'deterioro' la palabra 'mal'.
- Aclarar que en las expectativas de autoeficacia, el ítem *harías cualquier cosa para dejar las drogas* se refiere a asistir a tratamiento, pedir ayuda a familiares o amigos, etc.

Las recomendaciones y propuestas de los entrevistados fueron incorporadas a los enunciados de los ítems que mostraron un porcentaje más alto de preferencia de los entrevistados. Los enunciados de los ítems seleccionados para cada subcategoría se muestra en la tabla 6.6. Como puede observarse en la tabla, a la izquierda se muestran las subcategorías y a la derecha aparecen los enunciados de los ítems.

Al lado de cada enunciado se sitúa el número de ítem correspondiente. Aquellos ítems que han sido modificados se han enumerado de forma consecutiva a los anteriormente vistos (continúan por el 102).

Elemento	Ítem
Actividad funcional	102. Has estado mal físicamente para hacer actividades cotidianas (vertirte, asearte, etc.)
Dolor	103. Has tenido dolor (físico)
Trastornos del sueño	13. Has tenido problemas de sueño
Náuseas o vómitos	104. Has tenido vómitos (ganas de devolver)
Fatiga	105. Te has sentido fatigado (cansado)
Dependencia física	106. Has consumir drogas para estar bien **físicamente**
Dependencia psicológica	107. Has consumido drogas para estar bien **psicológicamente** (mentalmente)
Depresión	108. Has estado deprimido (decaído, bajo de moral, has tenido 'ganas de abandonar')
Agresividad	33. Te has sentido agresivo
Ansiedad	109. Has estado ansioso (nervioso)
Memoria	110. Has tenido problemas para recordar cosas (no te has acordado de nombres, de dónde pones las cosas, etc.)
Alucinaciones	58. Has tenido alucinaciones
Orientación	111. Has tenido problemas para orientarte (no has sabido llegar a casa o lugares conocidos)
Concentración	112. Has tenido problemas para concentrarte ('estar metido en los que haces', no despistarte al hacer tareas, etc.)
Percepción de la salud física	113. Crees que tu salud **física** ha estado deteriorada
Percepción de la salud psicológica	114. Crees que tu salud **psicológica** (mental) está deteriorada (mal)
Rol familiar	69. Has tenido problemas familiares
Rol social	115. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales (ir con amigos, trabajar, etc.)
Apoyo emocional	80. Has tenido personas que se han preocupado por ti
Expectativas de resultado teórico	81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas
Expectativas autorreferencial	101. Crees que tú puedes quitarte de las drogas
Expectativas de autoeficacia	116. Harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)

Tabla 6.6. Conjunto de ítems seleccionados tras la entrevista con los drogodependientes

Formato de respuesta

Tras preguntarles por los enunciados de los ítems, a los entrevistados se les presentó dos tareas relacionadas con el formato de respuestas. Estos debían expresar qué formato les resultaba más fácil responder y cuál era su preferencia.

Primera tarea. Se les enseñó distintos enunciados de ítems con tres posibles formatos de respuesta:

- Numérico de cinco alternativas de respuestas, dándoles dos posibilidades.

  A. 0 1 2 3 4

  B. 1 2 3 4 5

- Con etiquetas verbales, presentando para cada posición distintas alternativas:

  A. Extremo inferior: nada, casi nada, poco, muy poco, algo

  B. Posición central: a veces, en ocasiones, de vez en cuando.

  C. Extremo superior: bastante, mucho, muchísimo, siempre.

- Un formato mixto de números y etiquetas verbales. Por ejemplo:

A. Nada	Poco	En ocasiones	Bastante	Mucho
1	2	3	4	5
B. Nada	Poco	En ocasiones	Bastante	Mucho
0	1	2	3	4
C. Nada	Poco	De vez en cuando	Bastante	Mucho
0	1	2	3	4

Tras analizar la preferencia por el formato de respuesta, la mayoría de los encuestados se decidieron por un formato con etiquetas verbales y mixtos, aunque principalmente por la primera. El motivo por el que descartaron el formato numérico fueron los siguientes:

- La secuencia 0 1 2 3 4 no les resultaba intuitiva porque el valor 4 para el extremo superior lo identificaban como un valor 'incompleto' para representar la máxima puntuación. En este sentido, veían el valor 5 como el que mejor representaba el extremo superior.
- La secuencia 1 2 3 4 5 no les resultaba intuitiva porque el valor 1 para el extremo inferior no lo identificaban como una ausencia total de los síntomas y comportamientos expresados en el enunciado de los items.

En cuanto al formato mixto, si bien era preferido al anterior, también les generaba dudas en sus respuestas por los siguientes motivos:

- La elección de la secuencia 0 1 2 3 4 no les resulta intuitiva por dos aspectos principalmente:

  a). La dificultad de asociar una etiqueta que representaba una posición central con el número 2.

  b). La dificultad de asociar una etiqueta representativa del extremo superior con el número 4, al no ser éste un número 'redondo' como el 5.
- La elección de la secuencia 1 2 3 4 5 no les era cómoda para responder por la dificultad de asociar una etiqueta representativa del extremo inferior que mostrara una ausencia total de síntomas o comportamientos con el número 1.

Comprensión de las instrucciones del test

Para conocer si los drogodependientes entendían el significado de las instrucciones, se les leía y se les preguntaba si las habían comprendido correctamente. Las instrucciones son las siguientes:

> 'A continuación se le va a preguntar sobre su salud **durante el último mes.** Su tarea consistirá en responder a cada una de las preguntas con **total sinceridad**. Para ello, contará con 5 alternativas de respuesta (debiendo señalar solamente una). Éstas expresan el grado con el que ha tenido o sentido los síntomas y situaciones que aparecen en las preguntas. Las respuestas que usted puede dar son las siguientes:
>
> **NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO**
>
> Su tarea consistirá en señalar la opción de respuesta (solamente una) que **mejor** indica el grado en el que ha sentido o ha tenido lo que se describe en cada pregunta **durante el último mes**.'

Seguidamente, a los encuestados se les ponía un ejemplo:

> 'Veamos un ejemplo:
>
> ***Ejemplo 1: Durante el último mes, en qué medida he padecido dolores de cabeza:***
>
> **NADA** (**POCO**) **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**
>
> Al marcar la respuesta '***poco***' estoy indicando que durante el último mes he sentido pocos dolores de cabeza.'

A continuación se les pedía que respondieran a un ítem y que razonaran en voz alta porqué habían marcado la alternativa seleccionada.

Las instrucciones finalizan con un recordatorio para que respondan con sinceridad y que sitúen sus respuestas en el momento temporal del último mes:

> 'Antes de empezar recuerde que es importante que responda **sinceramente**. Además, teniendo en cuenta el enunciado, trate de elegir adecuadamente la respuesta que **mejor** le representa **durante el último mes**.
>
> Es importante que haya entendido correctamente su tarea. Si tiene alguna duda, pregúntela antes de comenzar.'

En términos generales, tras repasar las instrucciones con los entrevistados se llegó a la conclusión de que eran fácilmente comprensibles y, por tanto, no había que introducir cambios.

La integración de las instrucciones, indicaciones de los ítems, enunciados y alternativas de respuestas se concretó en una versión inicial del test de CVRS para la población drogodependiente. Ésta puede consultarse en el anexo II, y sirvió para realizar un ensayo preliminar con población drogodependiente.

6.3. PRIMEROS ENSAYOS CON EL TEST: ANÁLISIS CUANTITATIVOS PRELIMINARES

El análisis cualitativo de los ítems se complementó con un estudio preliminar de carácter cuantitativo. Dicho estudio tuvo por objetivo aportar índices estadísticos que ayudaran en la toma de decisiones acerca de la calidad de los ítems. Esto es, serían indicadores empíricos para conocer los ítems que había que mantener, cuáles modificar y qué ítems serían eliminados.

Los ítems administrados son los que aparecen en la versión del test del anexo II, obtenida tras el proceso de análisis cualitativo.

La recogida de los datos se realizó mediante entrevistas individuales desarrolladas en el marco del *programa de comisaría* gestionado por la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias. Dicho programa tiene por objetivo atender a la población detenida que necesita atención especializada en drogodependencias.

La administración del test la realizó una trabajadora social que desarrollaba su actividad profesional en dicho programa, siendo debidamente entrenada para este objetivo.

La muestra sobre la que se realizó este primer estudio cuantitativo fue de 50 personas.

Dado el objetivo para el que se desarrolla el test, una de las características que deben cumplir los ítems es que recojan la variabilidad existente en CVRS. En esta línea, el primer análisis cuantitativo se va a centran en estudiar la distribución de las

respuestas en las alternativas formuladas para cada uno de los ítems. El estadístico que se va a utilizar es la proporción de respuestas que aparecen en cada una de las alternativas.

Un segundo análisis tiene por objetivo conocer el poder discriminativo de los ítems para evaluar la CVRS. Para ello va a utilizarse el análisis de las correlaciones obtenidas por las personas en cada ítem y las obtenidas en la puntuación total. Si partimos del supuesto de que todos los ítems contribuyen a la medida de la misma variable, deben encontrarse correlaciones positivas entre cada ítem y el total.

El estadístico utilizado es la correlación ítem-total corregida, conociéndose al valor aportado como índice de homogeneidad.

Una vez obtenidos los resultados de los análisis mencionados, un ítem será modificado o eliminado cuando se incumplan los dos criterios siguientes:

1. Alguna de las alternativas de respuesta no hayan sido elegidas por las personas.
2. El valor de la correlación ítem-total sea inferior a .20 (Thorndike, 1989).

Los resultados que encontrados tras estos análisis se muestran a continuación.

- ***Distribución de las respuestas***

En la tabla siguiente se muestra la distribución de las respuestas de las 50 personas entrevistadas. En cada casilla se muestra el porcentaje,

pudiéndose observar que en todos los ítems aparecen señaladas cada una de las posibles alternativas.

ÍTEM SELECCIONADO	NADA	POCO	A VECES	BASTANTE	MUCHO
102. Has estado mal físicamente para hacer actividades cotidianas (asearte, vestirte, etc.)	38	8	26	18	10
103. Has sentido dolor (físico)	20	18	22	24	16
13. Has tenido problemas de sueño	8	10	26	34	22
104. Has tenido vómitos (ganas de devolver)	46	10	20	14	10
105. Te has sentido fatigado (cansado)	18	12	36	12	22
106. Has necesitado consumir drogas para estar bien físicamente	36	12	12	12	28
107. Has necesitado consumir para estar bien psicológicamente (mentalmente)	34	10	16	18	22
108. Has estado deprimido (decaído, tener ganas de abandonar, luchar por nada, bajo de moral)	12	10	22	32	24
33. Te has sentido agresivo	28	18	26	12	16
109. Has estado ansioso (nervioso)	8	12	18	30	32
110. Has tenido problemas para recordar cosas (no te has acordado de nombres, de dónde has puesto las cosas, etc.)	22	26	28	18	6
58. Has tenido alucinaciones	60	14	10	10	6
111. Has tenido problemas para orientarte (no has sabido llegar a casa o a lugares conocidos)	62	10	10	14	4
112. Has tenido problemas para concentrarte (no despistarte cuando haces cosas, 'estar metido en lo que haces')	32	16	32	10	10
113. Crees que tu salud física ha estado deteriorada	12	14	8	36	30
114. Crees que tu salud psicológica (mental) está deteriorada (mal)	20	14	10	28	28
69. Has tenido problemas familiares	10	12	18	24	36
115. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales (ir con amigos, trabajar, etc.)	10	8	16	26	40
80. Has tenido personas que se han preocupado por ti	10	12	18	26	34
81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas	4	14	12	34	36
101. Crees que tú puedes quitarte de las drogas	6	8	14	42	30
116. Harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)	2	12	10	28	48

Tabla 6.7. Porcentaje de respuestas en cada alternativa

Como puede observarse, todos los ítems presentan variabilidad en las respuestas de las personas, no existiendo ninguno en el que las

alternativas de respuestas no hayan sido seleccionadas por alguna de las personas. Por ello, si se sigue el criterio fijado anteriormente, ninguno de los ítems propuestos deberían eliminarse.

- ***Correlación ítem-total corregida***

En la siguiente tabla (tabla 6.8) se muestran las puntuaciones medias de cada ítem, la desviación típica y la correlación ítem-total corregida (CITC).

ÍTEM SELECCIONADO	Media	Desv. Típ.	CITC
102. Has estado mal físicamente para hacer actividades cotidianas (asearte, vestirte, etc.)	2,54	1,417	0,45
103. Has sentido dolor (físico)	2,98	1,378	0,29
13. Has tenido problemas de sueño	3,52	1,182	0,31
104. Has tenido vómitos (ganas de devolver)	2,32	1,435	0,35
105. Te has sentido fatigado (cansado)	3,08	1,368	0,54
106. Has necesitado consumir drogas para estar bien físicamente	2,84	1,683	0,25
107. Has necesitado consumir para estar bien psicológicamente (mentalmente)	2,84	1,595	0,37
108. Has estado deprimido (decaído, tener ganas de abandonar, luchar por nada, bajo de moral)	3,46	1,297	0,64
33. Te has sentido agresivo	2,70	1,418	0,41
109. Has estado ansioso (nervioso)	3,66	1,272	0,45
110. Has tenido problemas para recordar cosas (no te has acordado de nombres, de dónde has puesto las cosas, etc.)	2,60	1,195	0,28
58. Has tenido alucinaciones	1,88	1,288	0,36
111. Has tenido problemas para orientarte (no has sabido llegar a casa o a lugares conocidos)	1,88	1,288	0,53
112. Has tenido problemas para concentrarte (no despistarte cuando haces cosas, 'estar metido en lo que haces')	2,50	1,313	0,53
113. Crees que tu salud física ha estado deteriorada	3,58	1,372	0,31
114. Crees que tu salud psicológica (mental) está deteriorada (mal)	3,30	1,515	0,50
69. Has tenido problemas familiares	3,64	1,352	0,40
115. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales (ir con amigos, trabajar, etc.)	3,78	1,329	0,29
80. Has tenido personas que se han preocupado por ti	3,62	1,338	0,07
81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas	3,84	1,184	0,28
101. Crees que tú puedes quitarte de las drogas	3,82	1,137	0,43
116. Harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)	4,08	1,122	0,24

Tabla 6.8. Análisis de la media, desviación típica y CITC

Como se ha dicho anteriormente, el criterio para eliminar o modificar el ítem es el valor del coeficiente de correlación, considerándose aceptable todos aquellos que sean iguales o superiores a .20. Siguiendo este criterio, sólo el ítem *has tenido personas que se han preocupado por ti* lo incumple, siendo por ello susceptible de ser modificado o sustituido por otro que represente el contenido al que sirve.

- ***Conclusiones sobre el análisis cuantitativo preliminar***

Este primer análisis cuantitativo ha proporcionado información sobre las propiedades de los ítems administrados a una muestra. La información aportada por este análisis complementa a la recopilada con el análisis cualitativo. Es decir, las decisiones de modificar o eliminar un determinado ítem no reside sólo en los resultados obtenidos 'cuantitativamente'.

Los resultados obtenidos en relación a la distribución de las respuestas en cada alternativa, ha mostrado que en todos los ítems se ha seleccionado, en alguna ocasión, las distintas alternativas de respuesta que aparecen. Por ello, podemos asumir que a través de los ítems se está recogiendo la variabilidad que existe en CVRS entre las personas que contestan a los mismos.

Respecto al análisis de la correlación ítem-total, los resultados indican que sólo uno de los ítems (*has tenido personas que se han*

preocupado por ti) muestra una correlación inferior al criterio fijado, lo que podría ser un indicador de falta de homogeneidad.

Anteriormente se estableció que para modificar o eliminar un ítem, éste no debía cumplir ninguno de los criterios fijados de variabilidad y discriminación. Los resultados, por el contrario, han mostrado que todos los ítems, a excepción del ítem citado anteriormente, cumplen debidamente con los dos criterios señalados. Por ello, la decisión inicial va a ser mantener todos los ítems propuestos, si bien es necesario no perder de vista dos aspectos:

- Por un lado, este análisis preliminar se ha realizado sobre una muestra de 50 personas. Al aumentar el tamaño de la misma es posible que se encuentren resultados que no vayan en la misma dirección de los observados hasta ahora.
- Por otro lado, este análisis se ha realizado bajo la perspectiva clásica. En cambio, como se ha dicho anteriormente, el objetivo es utilizar el MEC como modelo de medida. De ahí que deberán considerarse otros criterios –por ejemplo el ajuste- para establecer que ítems aparecerán en el test definitivo.

Por ello, la decisión inicial de mantener todos los ítems debe considerarse como una decisión transitoria, quedando pendiente de las dos cuestiones citadas el decidir si los ítems anteriores formarán o no el test de CVRS.

6.4. Conclusiones

En este capítulo se ha ofrecido el procedimiento seguido para la redacción de un grupo de ítems que midan la CVRS en la población drogodependientes. Algunos de los aspectos que pueden resaltarse se muestran a continuación.

Por un lado, y en términos generales, se podría establecer una diferenciación entre las recomendaciones genéricas (congruencia entre el contenido a evaluar y los ítems, consulta con expertos, índices estadísticos, etc.), y las particularidades necesarias a tener en cuenta cuando los ítems deben adaptarse a las características de la población drogodependiente.

En relación a las primeras, en este estudio se han seguido algunas de las pautas apuntadas para la construcción de los ítems. Como ya se ha comentado, se partió de la tabla de especificaciones del contenido del test y se definieron las especificaciones de los ítems. Una vez redactados un conjunto inicial de ítems, se ha contado con la opinión de expertos en Psicometría y se han aplicado análisis cuantitativos para conocer las propiedades de los ítems.

En cuanto a las particularidades de la población drogodependiente, como bien se apunta en los manuales psicométricos, tiene que existir una concordancia entre los ítems redactados y la población a la que va destinada. Desde el punto de vista del autor, esta norma de carácter genérico es la que ha enriquecido y a su vez dificultado el

procedimiento seguido en este estudio. Así, un primer *handicap* ha sido los problemas de lectura y comprensión manifestados en buena parte de los drogodependientes. Además, los escasos estudios sobre el funcionamiento de los ítems (formatos, categorías de respuestas, etc.) que existen para esta población, ha condicionado que se preste un mayor esfuerzo hasta conseguir los ítems más apropiados. Así, quisiera resaltar el valor de la información obtenida en las entrevistas mantenidas con los drogodependientes.

Por otro lado, y como prueba de lo anteriormente expresado, en la toma de decisiones sobre los ítems a modificar o sustituir ha tenido un peso similar la información cualitativa y la cuantitativa. Ambas han constituido información complementaria. Por ello, a pesar de que en un ítem las propiedades estadísticas analizadas no hayan sido del todo satisfactorias desde un punto de vista cuantitativo, se ha optado por la prudencia y no descartarlo. No obstante, esta decisión puede verse revocada si, una vez aplicados los ítems a una muestra de mayor tamaño, siguen apreciándose parámetros estadísticos inadecuados.

En este sentido, el conjunto de ítems para medir la CVRS son los que se muestran en el anexo II. Sobre los mismos se estudiarán las propiedades de precisión y se realizarán estudios de validación que tengan por objetivo comprobar las relaciones teóricas formuladas en el capítulo anterior.

BLOQUE III

APLICACIÓN DEL MODELO DE ESCALAS DE CLASIFICACIÓN

El tercer bloque de este estudio está integrado por un capítulo, que se corresponde con el procedimiento de recogida de datos y la aplicación a los mismos del Modelo de Escalas de Clasificación.

Como se dijo anteriormente, dicho modelo parte de una formulación teórica que establece las relaciones entre la habilidad en el constructo medido –en este caso la CVRS-, y la probabilidad de respuesta a las distintas categorías. La presencia de patrones de respuestas incongruentes (tales como personas que puntúen alto en los ítems con un mayor valor de CVRS y bajo en los ítems que tienen un menor valor en CVRS) es indicativo de que las personas no han respondido de manera coherente, lo cual lleva a pensar que los parámetros de ítems y personas carecen de valor teórico (Prieto y Delgado, 2003). Otra

posibilidad es que se esté ante una situación en la cual no se cumplen los supuestos exigidos por el MEC.

El primer paso en la aplicación del modelo va a consistir, por ello, en conocer si existe ajuste entre los datos obtenidos de manera empírica y la formulación del modelo. La información sobre este ajuste se expresa mediante distintos estadísticos, que guiarán la toma de decisiones que se van llevando a cabo con los ítems. La importancia de realizar estos análisis reside en que las ventajas del MEC -vistas en el capítulo 2- sólo se dan cuando existe ajuste entre los datos y el modelo.

Si bien el análisis del ajuste es uno de los objetivos centrales en la aplicación del MEC, éste tiene otras utilidades. Por ejemplo, el análisis de las Curvas Características de las Categorías de Respuestas va a informar acerca de si todas las alternativas presentan un adecuado funcionamiento, la calibración de los ítems indicará la posición que cada ítem ocupa sobre el continuo CVRS y su implicación en la medida de la CVRS, etc.

En menor medida se va a tratar información relacionada con la medición de las personas, limitándose ésta a conocer cuál es el porcentaje de personas que muestran desajuste, la precisión con la que son medidas las personas que presentan ajuste y cuál es la posición de éstas en relación a los ítems.

Este capítulo finaliza con la aportación de información relativa a la precisión de las puntuaciones obtenidas con el test. Como es sabido en

los modelos de la TRI ésta se estudia a partir de la función de información, mientras que el estadístico homólogo en la TCT era la fiabilidad. En este último apartado se ofrecerá los resultados obtenidos tanto de la función de información de cada uno de los ítems como de la función de información del test.

CAPÍTULO 7

APLICACIÓN DEL MODELO DE ESCALAS DE CLASIFICACIÓN

Una vez construidos los ítems que forman el test de CVRS y realizados los primeros ensayos con los mismos, es el momento de conocer cuáles son las propiedades de estos tras aplicarlos a una muestra de personas con características similares a la población diana.

Para conocer el funcionamiento de los ítems de manera global e individual, en este capítulo se analizan los resultados obtenidos aplicando el modelo de medida anteriormente seleccionado –el MEC-. Si bien algunos autores apuntan la necesidad de comprobar los

supuestos de los modelos teóricos antes de su aplicación[11] (p.e. Hambleton y Van der Linden, 1997), y de manera especial el de la unidimensionalidad, algunos de los autores destacados en el desarrollo de los modelos de Rasch (p.e. Andrich, Masters, Wright) argumentan que cuando se evalúa el ajuste de los ítems y de los personas y esta evaluación resulta adecuada, los modelos de la familia de Rasch asumen la existencia de una única variable (Gustafsson, 1980). Por ello, la condición de unidimensionalidad queda satisfecha si los datos se ajustan al modelo (Smith y Miao, 1994). De hecho, Rasch nunca apuntó de forma explícita que debieran probarse antes de aplicar el modelo, y los trabajos que desarrollan los modelos de Rasch (p.e. Wright y Stone, 1979) no toman en consideración la comprobación previa de la unidimensionalidad del test.

Por este motivo se ha optado prescindir del análisis empírico de los supuestos, asumiendo el espíritu de la formulación de los modelos de la tradición de Rasch según la cual si existe ajuste de los datos al modelo es porque se cumplen los supuestos citados.

Se tiene, por tanto, que el análisis del ajuste de los datos al modelo es un tema central de este capítulo. En este sentido, recordemos que el MEC establece una formulación matemática de cómo debe ser la medida, siendo necesario comprobar si los datos obtenidos tras la administración del test son 'semejantes' o se ajustan a dicha

[11] Recordemos que estos supuestos en el caso de la TRI son la independencia local y la unidimensionalidad. Además, en los modelos de Rasch existe un tercer supuesto que es la discriminación homogénea de los ítems.

formulación. Sólo cuando existe ajuste entre los datos y el modelo, la medida obtenida presenta las propiedades que ofrece dicho modelo.

En este estudio se van a realizar tres análisis del ajuste de los datos al modelo: el ajuste global de los datos, el ajuste de los ítems y el ajuste de las personas. Con el primero se comprueba si, en términos generales, la matriz de datos se ajusta a lo pronosticado por el modelo. El ajuste de los ítems permite estudiar a cada uno de éstos de manera independiente. Asimismo, con el ajuste de las personas se identifican a las personas que han respondido de manera incoherente a la formulación teórica.

En este capítulo también se presenta la calibración de los ítems. A través de ésta se conocerán las propiedades de los ítems y las alternativas de respuestas, obteniendo los parámetros que señalan la posición de los ítems y alternativas en el continuo. Asimismo, a través del mapa de ítems y personas se podrá ver de manera conjunta cuál es la posición de los ítems y las personas en el continuo.

El capítulo finaliza con un análisis de la precisión del test a través de la función de información. Dicha función de información se va a analizar tanto para cada uno de los ítems como para el test en su conjunto. Recordemos que una de las ventajas de la función de información frente a la medida de la precisión con el concepto de fiabilidad de la TCT, es que con la primera se puede evaluar el grado de precisión –de cada ítem o del test- en cada nivel del constructo, que en este caso es la CVRS.

Antes de mostrar las propiedades de los ítems, en el siguiente apartado se describe cuál ha sido el procedimiento empleado en la obtención de la muestra sobre el que se ha aplicado el test, así como las características más destacadas de ésta.

7.1. PROCEDIMIENTO

A continuación se describen algunas de las características de la muestra a la que se ha administrado el test, así como el procedimiento empleado para la recogida de los datos sobre los que se aplica el modelo de medida. A priori, ni el procedimiento ni las características de la muestra deben estar interviniendo sobre los datos recopilados. No obstante, esta información se facilita para aquellos posibles lectores que puedan estar interesados.

7.1.1 Muestra

La selección de la muestra fue intencional. El test se administró a los pacientes drogodependientes que ingresaban en las comunidades terapéuticas gestionadas por la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias entre los meses de Junio del año 2003 y Mayo del 2004. Las comunidades terapéuticas (en adelante CT) que han participado en el estudio son cinco: C.T. de Almonte (Huelva), C.T. de

Cartaya (Huelva), C.T. de Los Palacios (Sevilla), C.T. de Mijas (Málaga) y C.T. de Tarifa (Cádiz).

Las CTs son recursos especializados integrados en la Red de Atención a las Drogodependencias de Andalucía, y los pacientes que ingresan en las mismas son derivados desde los centros de tratamiento ambulatorio, por indicación del equipo terapéutico. Los criterios de derivación son los siguientes: dificultades para mantener la abstinencia durante el proceso de rehabilitación en régimen ambulatorio, problemática familiar o social que impida la realización del tratamiento en el ámbito ambulatorio, situaciones de riesgo como puede ser el consumo de drogas por la pareja u otro miembro de la familia, necesidad de separar a la persona de su medio habitual para poder adquirir pautas de comportamiento socialmente adaptadas e incompatibles con la conducta de consumo, o abordaje de un área identificada como factor desencadenante del consumo.

La captación de la muestra también se realizó entre los pacientes atendidos en el Programa de Comisaría desarrollado por la fundación anteriormente indicada, y durante la misma fecha señalada.

La muestra está formada por un total de 430 personas, pertenecientes 71 al citado programa de comisaría y 359 a las CTs. En el periodo durante el cual se estuvo administrando el test, ingresaron un total de 597 pacientes en las CTs. Por lo tanto, en la muestra se han recogido datos del 60,1% de los pacientes que han sido ingresados en este recurso.

Del total de la muestra, el 92,5% son hombres y un 7,5% son mujeres (éstas proceden de la CT de Mijas y del programa de comisaría). Esta distribución es similar a la encontrada en los centros de tratamiento ambulatorio y, a priori, esta desigual distribución de hombres y mujeres no debe afectar a los resultados que se obtengan al aplicar el MEC.

La edad media de los pacientes incluidos en el estudio es de 34,7 años (mediana = 34 y moda = 34), con un rango de 42 (mínima = 15 y máxima = 57) y desviación típica de 8,09.

La distribución por centros fue la siguiente:

- C.T. de Almonte: 19,3%
- C.T. de Cartaya: 24,4%
- C.T. de Los Palacios: 14%
- C.T. de Mijas: 6,3%
- C.T. de Tarifa: 19,5%
- Programa de Comisaría: 16,5%

Respecto al programa terapéutico que seguían los drogodependientes en el momento de aplicación del test, el 8,2% no estaba en ningún programa relacionado con drogodependencias (todos proceden del programa de comisaría), el 48,4% se encontraban en desintoxicación, el 27,5% estaba en deshabituación y un 15% estaban en programa de tratamiento con metadona (en adelante PTM). Además hay otro 11,1% que están en PTM y, a su vez, en desintoxicación o en deshabituación.

La distribución de las sustancias psicoactivas que más frecuentemente habían consumido en el mes anterior a la realización del test en la muestra fue la siguiente:

- Heroína sola: 2,6%
- Mezcla de heroína y cocaína (rebujao): 33,6%
- Cocaína (clorhidrato): 11,8%
- Cocaína base: 17,6%
- Benzodiacepinas: 1,6%
- Cannabis: 4%
- Alcohol: 21,2%
- Ninguna: 7,5%

En el caso de algunos entrevistados estas sustancias fueron las únicas que consumieron. Sin embargo, lo más frecuente es que hayan consumido otras sustancias de manera simultánea. Esto es, se da el fenómeno conocido como policonsumo.

7.1.2 Procedimiento

En las comunidades terapéuticas el test fue administrado en los primeros días del ingreso de los pacientes, estableciendo como tiempo máximo para que los pacientes respondieran al test una semana.

En el programa de comisaría los drogodependientes respondían al test durante la entrevista que mantiene la trabajadora social con estos.

Han participado un total de 10 entrevistadores, que fueron entrenados en la administración del test.

La aplicación del test fue individual y de carácter voluntaria, de ahí que no todos los pacientes ingresados en las comunidades terapéuticas hayan respondido.

En la aplicación del Modelo de Escalas de Clasificación se ha utilizado el programa BIGSTEPS vers. 2.82 desarrollado por Wright y Linacre (1998).

En el análisis de otros cálculos estadísticos (p.e. estadísticos descriptivos, comparaciones de medias, etc.) se ha empleado el programa SPSS para Windows en su versión 12.0.

Para generar las representaciones gráficas que aparecen se ha utilizado el programa Microsoft Excel 2000 y el programa Microsoft Power Point 2000.

7.2. AJUSTE DE LOS DATOS AL MODELO

Como ya se comentó anteriormente, para obtener la medición de las personas que responden al test y la calibración de los ítems, es imprescindible que los datos obtenidos se ajusten a la predicción teórica propuesta por el modelo. Este ajuste se comprueba tanto para los ítems como para las personas.

Desde la Psicometría se han desarrollado distintos procedimientos estadísticos para comprobar el ajuste de los datos, siendo los más

utilizados los basados en la distribución chi-cuadrado y los que emplean el análisis de los residuales.

En este trabajo se ha optado por emplear el último procedimiento citado. Éste comprueba el grado en el que los datos obtenidos procedentes de la administración del test a la muestra, son similares a los esperados según el modelo. Para ello analiza la diferencia existente entre el valor observado y el valor esperado para una persona o ítem con una habilidad determinada en un determinado ítem (p.e. Hambleton, Swaminathan y Rogers, 1991; Linacre, 2002a; Wright y Masters, 1982). En la ejecución de este análisis divide al continuo en *K* intervalos y evalúa, para cada intervalo, el porcentaje de respuestas correctas P_{jk} y el porcentaje de respuestas esperadas $E(P_{jk})$ según el modelo. De esta forma se define el residual r_{jk} como:

$$r_{jk} = P_{jk} - E(P_{jk})$$

donde *j* denota el ítem y *k* el intervalo de habilidad.

Existen, principalmente, dos estadísticos que aportan información sobre el ajuste de los datos al modelo (Wright y Masters, 1982): *a)* los R*esiduales Cuadráticos Medios*; y, b) los *Residuales Cuadráticos Medios Estandarizados*. Estos últimos tienen en consideración el error muestral y se distribuyen según una normal con media 0 y desviación típica 1.

Para cada uno de estos estadísticos el programa informático BIGSTEPS proporciona dos índices: el *infit* o ajuste interno y el *outfit* o ajuste externo. El infit es un índice de ajuste entre el valor esperado y el

observado sensible al comportamiento de los ítems próximos a la puntuación de las personas evaluadas. El outfit o ajuste externo es un índice de ajuste sensible a los ítems que están lejanos de la puntuación de las personas evaluadas.

Cuando los datos observados coinciden con los propuestos por el modelo, los *residuales cuadráticos medios* tienen valores próximos a 1. Si existe desacuerdo entre los valores observados y los esperados se obtendrán valores alejados de 1. Por ejemplo, un valor de infit o outfit de 1 indica que el 100% de la varianza de los datos empíricos son explicados por el modelo. Un valor de infit de 1,3 indica que hay más varianza de la esperada. Concretamente, un 30% de la varianza de los datos que no puede ser explicada por el modelo. Un valor de outfit de 0.84 indica que hay un (1 – 0,84 = 0.16) 16% menos de variación en los datos que lo pronosticado por el modelo.

Lunz, Wright y Linacre (1990) sugieren que para el análisis de los *residuales cuadráticos medios*, los valores que están por debajo de 1 indican que son demasiados predecibles, mientras que los valores superiores a 1 señalan que son difíciles de predecir. En términos generales, la región para considerar un ajuste aceptable siguiendo los valores de los *residuales cuadráticos medios* (en adelante RCM) oscila entre los valores de 0,6 y 1,5. Otros autores sugieren que en los tests que emplean el formato de escalas de clasificación varía, comprendiendo un rango entre 0,6 y 1,4 (Wright y Linacre, 1994).

En el análisis de los *residuales cuadráticos medios estandarizados*, Wright y Linacre (1994) indican que los valores que están por debajo de –2 son demasiado predecibles, mientras que valores superiores a +2 señalan falta de predicción. Se considera un ajuste aceptable si los valores están comprendidos entre –2 y +2. Más recientemente, Linacre (2002b) publica la siguiente tabla con los valores de los residuales cuadráticos medios y estandarizados y su implicación para la medida.

RCM	Implicaciones para la medida	RCME	IMPLICACIONES PARA LA MEDIDA
>2.0	Distorsiona la medida. Puede ser causada por una o dos observaciones	≥3	Los datos son muy inesperados, y probablemente no se ajusten.
1.5-2.0	Inapropiado para la medida, aunque no distorsiona la medida	2	Los datos son notoriamente impredecibles
0.5-1.5	Rango apropiado para la medida	-1.9–1.9	Los datos presentan un ajuste apropiado
<0.5	Inapropiado para la medida, aunque no distorsiona la medida. Puede producir una alta fiabilidad y variabilidad engañosa.	≤-2	Los datos son demasiado predecibles. Otras 'dimensiones' puede estar forzando el patrón de respuesta.

Tabla 7.1. Tabla de valores de ajuste de los estadísticos RCM y RCME

Otro de los estadísticos que tradicionalmente se han utilizado en el ajuste es la correlación puntual-biserial[12], aunque las propiedades de este índice no está exento de críticas sobre su precisión en los modelos de Rasch (Wright y Stone, 1979; 1998).

En este estudio se empleará también este índice, ya que una visión aportada por más estadísticos proporciona, previsiblemente, una mayor información para la toma de decisiones.

[12] Para los ítems se estudia la correlación ítem-total (CIT), equivalente al índice de discriminación clásico. Para los personas se estudia el valor de la correlación persona-total (CST), que es el valor de la correlación entre las puntuaciones de un persona en todos los ítems con las puntuaciones totales de los personas en cada ítem.

7.2.1 Análisis del ajuste global

El análisis del ajuste global de los datos empleado para comprobar si el ajuste de todos los ítems y personas se adecua al modelo, se muestra en la tabla 7.2. Los criterios para decidir si existe ajuste son los mismos que ya se han comentado.

				INFIT		OTFIT	
		MEDIDA	ERROR	RCM	RCME	RCM	RCME
Personas	MEDIA	.35	.20	.99	-.2	1.03	-.1
	D.T.	.59	.06	.43	1.0	.51	1.0
	MAX	3.42	.94	2.65	2.7	3.50	2.9
	MIN	-1.29	.19	.26	-2.6	.29	-2.4
Items	MEDIA	.00	.05	1.00	-.1	1.03	.0
	D.T.	.52	.01	.20	1.0	.25	1.0
	MAX	1.25	.07	1.35	1.4	1.70	2.0
	MIN	-1.42	.04	.55	-2.0	.55	-1.8

Tabla 7.2. Ajuste global del modelo

Según lo dicho anteriormente, las medias de infit y outfit esperados cuando existe un ajuste perfecto para los RCME son de 0.0, tanto para ítems como para personas. Como puede apreciarse en la tabla anterior, el ajuste global de las personas muestra que las respuestas, en general, se ajustan a los patrones de respuestas pronosticados por el modelo, estando los valores de ambos índices comprendidos en el límite aceptable (Wright y Linacre, 1994). Además, los valores de las medias y desviaciones típicas de los parámetros de infit y outfit indican que su distribución está próxima a una distribución normal. Sin embargo, el valor mínimo y máximo de este ajuste global señala que no en todos los casos los patrones de respuestas se ajustan a lo

pronosticado por el modelo. Posteriormente, en el análisis dedicado al ajuste de las personas se estudiará más detalladamente estos casos.

Los valores de los RCME de los ítems también reflejan la existencia de ajuste de los ítems al MEC. Como se puede apreciar, el valor del infit es -.1 y el del outfit es de .0. Como ambos parámetros están en los límites aceptables se puede afirmar que existe un adecuado ajuste global de los ítems al modelo. Sin embargo, también en esta ocasión se observa que el análisis de los máximos y mínimos refleja que, en al menos un ítem, se sobrepasa los valores aceptables. Estos serán estudiados más detenidamente en el apartado de ajuste de los ítems al modelo.

En conclusión, a la vista de estos resultados se puede afirmar que existe un adecuado ajuste global de los datos al modelo.

7.2.2 Estudio del ajuste de los ítems

El análisis del ajuste de los ítems se muestra en la tabla 7.3. Estos se presentan ordenados según la posición en la que se presentan en el test.

En la tabla, de izquierda a derecha, en la primera columna se encuentra el número de ítem según su localización en el test; a continuación aparece el número total de respuestas que se han dado a cada uno de los ítems. En la columna 'MEDIDA' se indica la posición –

en *logits*- del ítem en el continuo y junto a ella el error estándar de cada ítem que, como puede apreciarse, oscila entre 0,04 y 0,07.

				INFIT		OUTFIT		CORR.
ÍTEM	N	MEDIDA	ERROR	RCM	RCME	RCM	RCME	PUNT-BIS
103	428	.02	.04	.78	- 1.2	.80	- 1.0	e.52
13	430	.36	.04	.98	- .1	. 97	- .1	i.49
104	430	-.51	.05	1.10	.4	1.00	.0	I.44
105	430	.36	.04	.66	- 2.0	.66	- 1.8	a.60
109	430	.74	.04	.69	- 1.6	.67	- 1.6	b.62
108	429	.65	.04	.73	- 1.4	.76	- 1.2	d.58
33	430	-.03	.04	.95	- .3	.94	- .3	h.46
110	430	.21	.04	.94	- .3	.93	-.4	g.50
58	430	-.73	.05	1.21	.8	1.10	.3	H.45
112	430	.08	.04	.69	- 1.8	.67	- 1.7	c.59
111	430	-.88	.05	1.08	.3	.92	- .2	K.45
106	430	.30	.04	1.29	1.4	1.28	1.2	D.45
107	429	.27	.04	1.25	1.2	1.25	1.1	F.44
102	429	-.22	.04	1.05	.2	.98	- .1	k.53
80	429	-.56	.05	1.35	1.4	1.70	2.0	A.04
114	428	.13	.04	.87	- .7	.85	- .7	f.53
69	429	.48	.04	1.24	1.1	1.28	1.2	E.31
115	429	1.25	.05	1.24	.9	1.20	.7	G.35
81	430	-.57	.05	1.03	.1	1.30	.9	C.13
101	430	-.65	.05	.98	-.1	1.08	.3	J.21
116	430	-1.42	.07	.97	- .1	1.34	.6	B.02
113	429	.70	.04	1.01	.1	.99	- .1	j.47
MEDIA	430	.00	.05	1.00	-.1	1.03	.0	
D.T.	1	.62	.01	.20	1.0	.25	1.0	

Tabla 7.3. Estadístico de ajuste de los 22 ítems de CVRS

En la columna RCM (*infit*) se comprueba que todos los valores de este índice están comprendidos en el rango considerado aceptable. Asimismo, los valores de la columna RCME (*infit*) también se encuentran en el rango de valores aceptables vistos anteriormente, y sólo el ítem 105 tiene un valor límite.

En cuanto a la columna 'OUTFIT', el RCM del ítem 80 (*has tenido personas que se han preocupado por ti*) supera en 0,2 *logits* el rango de valores considerados como apropiados. Siguiendo la tabla mostrada

anteriormente de valores de ajuste (Linacre, 2002), a pesar de no ser un ítem apropiado, su implicación en la medida no produce distorsiones significativas. También en este mismo ítem se aprecia que el valor del RCME está en el límite de los valores considerados aceptables (+2). El que sean los valores de outfit los que reflejan un funcionamiento inapropiado de este ítem, está señalando que no muestra la suficiente sensibilidad para medir a las personas que se ubican en el continuo lejos de este ítem. En el resto de ítems todos los valores de RCME (*outfit*) están comprendidos dentro del rango considerado aceptable.

En la siguiente columna aparecen los valores de las correlaciones puntual-biserial de los ítems. Como puede apreciarse, los ítems 80 (*has tenido personas que se han preocupado por ti*), 116 (*harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.*) y 81 (*crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas*) presentan valores inferiores a los vistos con anterioridad, de ahí que haya que cuestionarse su inclusión o no. Además, sólo en el caso del ítem 80 puede que esté influyendo algunos de los factores asociados a este índice en su función de estadístico de ajuste[13] (Wright, 1992). Las letras que acompañan a los valores representan a

[13] Wright (1992) indica dos situaciones en las que la correlación puntual-biserial puede no ser apropiada para usarlo como un indicador del ajuste:

- Cuando los residuales están dispersos, la cpb puede ser inferior a la esperada según los datos, y el estadístico de ajuste de Rasch superior.
- Cuando los residuales están concentrados, la cpb puede ser superior a la esperada y el estadístico de ajuste de Rasch inferior.

cada ítem y serán usadas con posterioridad en el diagrama de dispersión.

Los valores de *infit* y *outfit* de los RCME también pueden representarse mediante un diagrama de dispersión como el de la figura 7.1. En éste los valores de *infit* se sitúan en el eje de ordenadas mientras los valores de *outfit* están en el eje de abcisas, y donde cada número representa el número de ítems localizados en dicha posición. En este diagrama aparecen líneas de punto que delimitan los criterios de –2 y +2 para ambos estadísticos, de tal forma que los ítems que quedan fuera muestran desajuste. Como puede observarse, existen dos ítems situados en el límite: para el infit se corresponde con el ítem 105 (letra a) y para el outfit es el ítem 80 (letra A).

```
-3         -2         -1          0          1          2          3
      ++----------+----------+----------+----------+----------+----------++
    3 +           |                     |                     |          .+   3
      |           |                     |                     |       .   |
      |           |                     |                     |     .     |
      |           |                     |                     |  .        |
    2 +-----------+---------------------+---------------------+-----------+   2
I     |           |                     |                  .  |           |
T     |           |                     |               .    |           |
E     |           |                     |           F D      A           |
M   1 +           |                     |          . E       |           +   1
      |           |                     |  H   G.            |           |
      |           |                    I     .               |           |
I     |           |                 Kk|  .                  |           |
N   0 +-----------+-------------------2+--J---B--C-----------+-----------+   0
F     |           |                gh  |                     |           |
I     |           |               .    |                     |           |
T     |           |            f       |                     |           |
   -1 +           |         .          |                     |           +  -1
Z     |           |       .  e         |                     |           |
E     |           |   b .  d           |                     |           |
M     |           |  c                 |                     |           |
P  -2 +-----------+-a-------------------+---------------------+-----------+  -2
      |        .  |                    |                     |           |
      |      .    |                    |                     |           |
      |   .       |                    |                     |           |
   -3 +.          |                    |                     |           +  -3
      ++----------+----------+----------+----------+----------+----------++
      -3         -2         -1          0          1          2          3
                                   ITEM  OUTFIT ZEMP
```

Figura 7.1. Diagrama de dispersión de los ítems

A partir del análisis del ajuste de los ítems se extrae que la mayoría de los parámetros de los ítems del test muestran un comportamiento adecuado en relación a lo postulado por el modelo. Sin embargo, existen tres ítems –80, 81 y 116- que, a pesar de que con el análisis de los residuales no se desajustan, los valores aportados por la correlación ítem-total son inferiores a los criterios vistos.

A continuación se realiza un análisis que pueda explicar el porqué estos tres ítems muestran desajuste. Para ello se analizará el comportamiento del item y del elemento al que representan desde la definición operativa del constructo.

Ítem 80. Has tenido personas que se han preocupado por ti

Este ítem aparece redactado para representar al elemento a*poyo emocional*, perteneciente a la categoría *aspectos sociales*. La evaluación dada por los expertos acerca de su inclusión en la categoría mencionada fue de 2,5, habiendo ocho expertos que la evaluaron con un alto grado de pertenencia, dos la evaluaron con un grado medio y uno consideró que no pertenecía a la categoría señalada.

También, tras la revisión de la bibliografía especializada en drogodependencias, se considera que el elemento es importante en esta población, guardando relación no sólo con la percepción del paciente de la CVRS, sino también con los posibles resultados terapéuticos. Asimismo, el experto en drogodependencias corrobora la necesidad de incluir este elemento en la definición operativa.

De acuerdo con ésta información, parece necesario la inclusión de este contenido como elemento de la CVRS. Dicho de otra forma, el contenido al que representa este ítem no es prescindible.

En cuanto al primer estudio realizado con los ítems, la distribución de las respuestas en todas las alternativas era adecuada, así como la media y la desviación típica. Sin embargo, en dicho estudio ya se apreció una baja correlación ítem-total.

Parece, pues, que los problemas pueden deberse a la redacción del ítem. Más concretamente, es probable que exista un sesgo de deseabilidad social, pues a las personas nos resulta difícil admitir que en nuestro entorno no haya personas que se muestren preocupados por nosotros. La presencia de la deseabilidad social explicaría que el 77,4% de las respuestas se acumulen en las categorías de respuestas 'bastante' y 'mucho', lo que haría bajar la discriminación y de ahí que no se muestre ajuste, al incumplirse uno de los supuestos del MEC (discriminación homogénea de los ítems).

Según lo expuesto, el contenido de este elemento debe aparecer representado en el test, aunque sea necesario cambiar la redacción del mismo.

Ítem 81. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas

Este ítem pertenece a la categoría *expectativas*, que fue considerada por los expertos la menos importante en la CVRS. El elemento al que representa el ítem anterior es el de *expectativas de resultado teórico*,

que fue evaluado por los expertos con un puntuación media de 2,33. Siete jueces la evaluaron con un alto grado de pertenencia, dos lo hicieron con un grado medio, otros dos con un grado bajo y uno no la puntuó.

La revisión de la bibliografía especializada señala la necesidad de incluir la categoría *expectativas*, si bien el experto matizó que la inclusión de los tres tipos de expectativas podría causar una sobrerrepresentación en la puntuación final de esta categoría.

En el estudio piloto, este ítem también mostró una falta de discriminación.

Puesto que algunos expertos han cuestionado la inclusión del elemento al que representa y que los índices estadísticos señalan una falta de discriminación, es aconsejable prescindir de esta subcategoría –y por tanto del ítem- para la versión del test de CVRS. Por ello, considero que se puede eliminar este ítem para el test de CVRS en drogodependientes.

Ítem 116. Harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)

Este ítem representa a las expectativas de autoeficacia, que fue evaluada por los expertos con una puntuación de 2,33. De los 12 expertos, ocho le otorgaron un alto grado de pertenencia, uno un grado medio, dos consideraron que su pertenencia era baja y uno consideró que este elemento no pertenece al constructo CVRS.

Al igual que en el ítem anterior, el experto apuntó que con tres ítems la categoría *expectativas* estaba sobrerrepresentada.

En el estudio preliminar de carácter cuantitativo, este ítem mostraba una falta de discriminación.

Si consideramos el contexto en el que se está aplicando el test, a este ítem responden pacientes que se encuentran en tratamiento. Por ello, parece lógico que la mayoría respondan en las categorías más altas. Dicho de otra forma, se está preguntando a pacientes que están en tratamiento si son capaces de hacer cualquier cosa (entre ellas iniciar un tratamiento) para dejar las drogas. No es de extrañar, por lo tanto, que la distribución de frecuencias de este ítem indique que el 94.7% están respondiendo en las categorías 'bastante' y 'mucho'.

Resumiendo, si se considera la evaluación de los expertos sobre el contenido, los índices estadísticos obtenidos y el contexto de aplicación del test, se considera posible prescindir del mismo.

En futuras aplicaciones, sería necesario comprobar el funcionamiento de este ítem en una muestra de drogodependientes que no tuviera contacto con los servicios asistenciales.

7.2.2.1 Estudio del ajuste con los ítems seleccionados

Tras presentar los motivos que pueden ser la causa del desajuste de los ítems anteriormente mencionados, se va a realizar un nuevo análisis del ajuste con los 20 ítems que han sido mantenidos para la versión del test de CVRS. En estos se estudiarán nuevamente los

parámetros de los ítems. Los criterios considerados para admitir si existe un buen ajuste o no son iguales a los anteriormente citados.

En la tabla 7.4 aparecen los valores de los parámetros tras realizar el nuevo análisis del ajuste. Los ítems aparecen ordenados según la posición que cada uno ocupa en el test.

ÍTEM	N	MEDIDA	ERROR	INFIT		OUTFIT		PUNT-BIS	
				RCM	RCME	RCM	RCME		
103	425	-0.08	0.04	0.78	-1.2	0.81	-0.9	e	.52
13	429	0.26	0.04	1.01	0	1	0	i	.48
104	429	-0.61	0.05	1.1	0.4	1	0	H	.44
105	429	0.26	0.04	0.67	-1.8	0.68	-1.6	a	.60
109	429	0.65	0.04	0.68	-1.6	0.66	-1.6	b	.62
108	428	0.55	0.04	0.74	-1.3	0.78	-1	d	.58
33	429	-0.12	0.04	0.95	-0.2	0.95	-0.2	g	.46
110	429	0.11	0.04	0.96	-0.2	0.95	-0.2	h	.50
58	429	-0.84	0.05	1.19	0.7	1.08	0.2	G	.46
112	429	-0.02	0.04	0.69	-1.7	0.68	-1.6	c	.59
111	429	-0.99	0.05	1.04	0.1	0.9	-0.3	I	.46
106	429	0.19	0.04	1.3	1.3	1.29	1.2	C	.46
107	428	0.17	0.04	1.27	1.2	1.27	1.1	D	.44
102	428	-0.32	0.04	1.03	0.1	0.96	-0.2	J	.54
80	428	-0.66	0.05	1.42	1.5	1.84	2.2	A	.02
114	427	0.04	0.04	0.87	-0.7	0.87	-0.6	f	.53
69	428	0.38	0.04	1.27	1.2	1.33	1.3	B	.30
115	428	1.17	0.05	1.24	0.8	1.21	0.7	E	.36
101	429	-0.75	0.05	1.07	0.3	1.24	0.7	F	.16
113	429	0.62	0.04	1.02	0.1	1	0	j	.47

Tabla 7.4. Estadístico de ajuste de los 20 ítems seleccionados

Al analizar los índices de ajuste de *infit* y *outfit* de cada ítem también se observa que las variaciones son pocas. Así, en los *infit* y *outfit* de todos los ítems se mantienen valores de RCM y RCME dentro del rango citado anteriormente como aceptables. Sólo en el caso del RCME del *outfit* del ítem 80 (*has tenido personas que se han preocupado por ti*)

se aprecia un incremento de 0,2 *logits* que sitúa a éste ítem un poco por encima del valor aceptable.

El índice de ajuste basado en la correlación puntual-biserial nuevamente señala que en el ítem 80 el valor es bajo. También, tras el nuevo análisis, la correlación puntual-biserial del ítem 101 se ha reducido sensiblemente, resultando un poco inferior al fijado.

Para los estudios de validación que se van a realizar en este trabajo, se va a decidir prescindir del ítem 80 (*has tenido personas que se han preocupado por ti*), manteniéndose el ítem 101. Esta medida sólo afecta a los estudios de validación aquí realizado. El autor recomienda la modificación y su inclusión para futuras aplicaciones del test.

En cuanto al error de medida de los ítems, como se puede observar éste oscila en valores bajos comprendidos entre 0,04 y 0,05.

7.2.3 Estudio del ajuste de las personas

Como se dijo anteriormente, el MEC parte de una formulación que relaciona la probabilidad de respuesta de las personas a un ítem según los valores de éstas en el continuo. Por ello, mediante el análisis del ajuste de las personas pueden identificarse aquellas respuestas que son poco probables según lo formulado en el modelo. En el anexo III se presentan los resultados del ajuste de las 430 personas que han respondido al test. En este apartado se presentan una tabla (tabla 7.5) en la que aparecen aquellas personas cuyos patrones de respuesta no se ajustan a lo predicho por el modelo.

ENTRY NUMBR	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	ERROR	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBIS CORR.	PER
271	83	20	.99	.23	2.02	1.5	3.90	2.7	A-.13	271
77	78	20	.76	.21	2.69	2.6	3.48	2.9	B .07	77
382	46	20	-.50	.21	2.87	2.6	3.23	2.9	C .03	382
261	55	20	-.13	.20	2.69	2.7	2.91	2.9	D-.03	261
133	59	19	.08	.20	2.49	2.5	2.90	3.0	E-.02	133
301	87	20	1.22	.25	1.27	.4	2.90	1.7	F .08	301
300	60	20	.06	.19	2.40	2.4	2.82	2.9	G .06	300
386	62	20	.14	.19	2.44	2.5	2.69	2.8	H .18	386
375	51	20	-.29	.20	2.42	2.3	2.66	2.5	I .15	375
349	44	20	-.59	.22	2.64	2.3	2.52	2.1	J .32	349
393	40	20	-.79	.23	2.63	2.2	2.59	2.0	K .30	393
401	52	19	-.14	.20	2.62	2.5	2.51	2.4	L-.09	401
427	50	20	-.33	.20	2.45	2.3	2.61	2.4	M .21	427
310	63	20	.17	.19	2.21	2.2	2.59	2.6	N .05	310
148	33	18	-.99	.26	2.36	1.7	1.91	1.1	O .51	148
417	99	20	3.25	.93	.89	-.1	2.32	.5	P-.28	417
59	48	20	-.41	.21	1.80	1.4	2.29	2.0	Q .33	59
257	55	20	-.13	.20	2.15	2.0	2.09	1.9	R .40	257
31	43	20	-.64	.22	2.06	1.6	2.09	1.6	S .22	31
391	32	20	-1.30	.28	2.08	1.3	1.40	.5	T .46	391
226	51	20	-.29	.20	1.26	.5	2.07	1.8	U .39	226
33	77	20	.72	.21	2.06	1.8	1.84	1.3	V .47	33
12	90	20	1.43	.28	1.24	.3	2.02	.9	W-.06	12
318	70	20	.43	.20	1.68	1.4	2.01	1.7	X .20	318
228	68	20	.36	.19	1.97	1.8	1.79	1.5	Y .60	228
101	86	20	1.16	.24	1.45	.7	1.95	1.1	Z-.04	101
BETTER FITTING OMITTED										
340	55	20	-.13	.20	.45	-1.6	.45	-1.6	z .73	340
60	66	20	.28	.19	.44	-1.7	.43	-1.7	y .75	60
8	64	20	.21	.19	.39	-1.9	.41	-1.8	x .82	8
200	64	20	.21	.19	.39	-1.9	.41	-1.8	w .87	200
254	74	20	.59	.20	.41	-1.8	.40	-1.6	v .77	254
43	64	20	.21	.19	.40	-1.9	.40	-1.9	u .79	43
241	70	20	.43	.20	.40	-1.9	.38	-1.8	t .65	241
317	81	20	.90	.22	.39	-1.7	.34	-1.5	s .81	317
143	49	20	-.37	.20	.39	-1.8	.38	-1.7	r .66	143
422	65	20	.25	.19	.38	-2.0	.39	-1.9	q .70	422
410	65	20	.25	.19	.38	-2.0	.37	-2.0	p .79	410
217	64	20	.21	.19	.36	-2.1	.36	-2.0	o .84	217
132	55	20	-.13	.20	.32	-2.1	.35	-2.0	n .93	132
370	87	20	1.22	.25	.35	-1.5	.32	-1.3	m .76	370
139	59	20	.02	.19	.31	-2.3	.34	-2.1	l .89	139
63	67	20	.32	.19	.32	-2.3	.33	-2.1	k .79	63
253	69	20	.40	.19	.29	-2.4	.33	-2.1	j .74	253
155	67	20	.32	.19	.32	-2.3	.32	-2.2	i .71	155
84	66	20	.28	.19	.30	-2.4	.32	-2.2	h .87	84
270	64	20	.21	.19	.31	-2.3	.32	-2.2	g .75	270
164	74	20	.59	.20	.32	-2.2	.32	-2.0	f .72	164
396	53	20	-.21	.20	.27	-2.4	.31	-2.2	e .79	396
224	51	20	-.29	.20	.30	-2.2	.31	-2.1	d .65	224
115	58	20	-.01	.19	.30	-2.3	.30	-2.3	c .88	115
176	54	20	-.17	.20	.27	-2.4	.28	-2.3	b .79	176
358	48	20	-.41	.21	.25	-2.4	.25	-2.3	a .68	358
MEAN	65.	20.	.25	.21	1.01	-.1	1.03	-.1		
S.D.	14.	0.	.60	.05	.47	1.0	.53	1.0		

Tabla 7.5. Personas que no se ajustan al MEC

Como se puede apreciar, estas personas tienen valores de *infit, outfit* o correlación puntual biserial que sobrepasan los límites aceptables. Este desajuste es debido a que las respuestas que dan las personas a los distintos ítems son incongruentes entre sí. Así, donde se espera que

puntúen alto lo hacen bajo y viceversa, o bien puntúan de la misma forma en todos los ítems.

En la tabla 7.6 se muestran dos ejemplos. De acuerdo con el patrón de respuesta de la persona número 382, las alternativas señaladas en los ítems 110, 111, 114, 69 y 113 son incongruentes con el resto de respuestas que esta persona ha dado en los otros ítems del test y con su adhesión estimada en el constructo. Así, en el ítem 110 la puntuación esperada es un 3 y ha dado un 5, por lo que el residual es 2; en el ítem 111 se esperaba una puntuación de 3 y ha dado un 1, resultando un residual de –2; tanto en el ítem 114 como en el 69 ha dado una puntuación de 5, esperándose que su respuesta fuera 3 y 2 respectivamente, de ahí que los residuales sean 2 y 3; en ítem 113 la respuesta ha sido un 5 cuando el valor esperado era de 1, obteniéndose así un residual de 4.

La persona número 261 ha dado respuestas incongruentes en los ítems 105, 109, 108, 110 y 114 según sus respuestas al resto de ítems del test. Los valores esperados eran 3, 2, 2, 3 y 3 respectivamente, de ahí los valores correspondientes a los residuales obtenidos.

PERSONA		MEDIDA	INFIT	OUTFIT
		-.50	2.6	2.9
382	RESPONSE: 2 1 1 1 1	1 3 5 2 1	1 1 1 1 5	5 5 1 3 5
	Z-RESIDUAL:	2	-2	2 3 4
261		.76	2.6	2.9
	RESPONSE: 5 1 5 5 5	4 2 1 1 1	1 1 1 2 4	2 5 2 5 2
	Z-RESIDUAL: 2 3	2 -2		2

Tabla 7.6. Ejemplo de dos patrones de respuestas incongruentes

En total son 52 las personas cuyos patrones de respuestas no se ajustan, lo que representa un 12,1% del total de las personas que han respondido al test. Dado que el porcentaje no es alto, debe interpretarse que, en general, el MEC explica convenientemente los patrones de respuestas dados por las personas al conjunto de ítems. En el caso del 12,1% de patrones de respuestas desajustados, debería tenerse en cuenta qué otras posibles fuentes de variabilidad distintas a la evaluación de la CVRS han intervenido mientras respondían estas personas. Los factores que pueden incidir en la falta de ajuste de estas personas son variados. Algunos de los motivos aplicables a este test es que los ítems no estén siendo entendidos (Fred Li y Olejnik, 1987), exista un sesgo de deseabilidad social (Schmitt, Cortina y Whitney, 1993) o descuido o desinterés (Curtis, 2001).

Para los estudios de validación se va a prescindir de estas personas que no muestran ajuste de los datos al modelo.

7.3. CALIBRACIÓN DE ITEMS Y MEDICIÓN DE LAS PERSONAS

Anteriormente se ha analizado si la matriz de respuestas que las personas dan a los ítems puede ser explicada por el MEC y, como se ha visto, los resultados obtenidos son positivos. Esto permite continuar con una fase posterior conocida como calibración de los ítems, que consiste en conocer la localización de los ítems y de sus alternativas de respuestas en el continuo de CVRS.

A este respecto, recordemos que en el MEC las estimaciones de los parámetros de umbral (τ_m) es igual en todos los ítems ($\delta_{ij} = \delta_i + \tau_m$). En este caso existen cuatro parámetros de umbral ya que existen cinco categorías de respuestas. La diferencia reside única y exclusivamente en la posición que cada ítem ocupa sobre el continuo (δ_i). Esta similitud permite que en este apartado se trabaje con un ítem que sirve como modelo, siendo lo dicho para éste aplicable al resto de ítems del test.

Para presentar este apartado se ha decidido empezar con un análisis de las propiedades de los ítems, basado en la calibración de los parámetros de umbral y la representación gráfica de las curvas características de las categorías de respuestas (CCCR). Como se verá a continuación, existen particularidades que hacen necesario detenerse en ambos aspectos.

Posteriormente se presenta la calibración de los ítems propiamente dicha, ofreciendo la localización de los ítems en el continuo y el mapa de personas e ítems.

7.3.1 Propiedades de los ítems

En la siguiente tabla (tabla 7.7) se muestra la calibración de los ítems y de sus alternativas de respuestas. Puesto que el test tiene cinco alternativas de respuestas se estiman parámetros para cuatro pasos del ítem. Como ya se comentó en el capítulo 2, los pasos de los ítems se definen como la transición entre dos categorías adyacentes de

respuestas, y su valor viene expresado por el parámetro de umbral entre categorías (τ_m) o localización del paso *m* relativo al valor de escala del ítem.

Como puede observarse, en todos los ítems el paso 3 y el paso 4 aparecen desordenados. También se aprecia que el ítem que representa al elemento *trastornos del sueño* y el ítem que representa a la *fatiga* tienen la misma posición en el continuo, de ahí que para ambos ítems los parámetros coincidan.

Ítems	Medida δ_i	Paso 1 δ_{i1}	Paso 2 δ_{i2}	Paso 3 δ_{i3}	Paso 4 δ_{i4}
103. Dolor	-0.08	-1.34	-0.92	-0.06	-0.88
13. Trastorno del sueño	0.26	-0.28	0.14	1	0.18
104. Vómitos	-0.61	-1.15	-0.73	0.13	-0.69
105. Fatiga	0.26	-0.28	0.14	1	0.18
109. Ansiedad	0.65	0.1	0.52	1.38	0.56
108. Depresión	0.55	0.01	0.43	1.29	0.47
33. Agresividad	-0.12	-0.66	-0.24	0.62	-0.2
110. Memoria	0.11	-0.43	-0.01	0.85	0.03
58. Alucinaciones	-0.84	-1.38	-0.96	-0.1	-0.92
112. Concentración	-0.02	-0.56	-0.14	0.72	-0.1
111. Orientación	-0.99	-1.53	-1.11	-0.25	-1.07
106. D. Física	0.19	-0.35	0.07	0.93	0.11
107. D. Psicológica	0.17	-0.37	0.05	0.91	0.09
102. Funcionamiento diario	-0.32	-0.86	-0.44	0.42	-0.4
80. Apoyo emocional	-0.66	-1.2	-0.78	0.08	-0.74
114. P.S. Psicológica	0.04	-0.5	-0.08	0.78	-0.04
69. Rol familiar	0.38	-0.16	0.26	1.12	0.3
115. Rol social	1.17	0.63	1.05	1.91	1.09
101. Expectativas	-0.75	-1.29	-0.87	-0.01	-0.83
113. P.S. Física	0.62	0.08	0.5	1.36	0.54

Tabla 7.7. Calibración de ítems y alternativas de respuestas

Las consecuencias de que aparezcan desordenados los pasos 3 y 4 se verán posteriormente al analizar las curvas características de las categorías de respuestas.

La localización de los ítems a lo largo del continuo se puede encontrar en el mapa de ítems que se muestra en la figura 7.2. Esta representación está a escala según la salida que proporciona el programa BIGSTEPS. Por ello, para evitar que las letras se solapen y dificulten el entendimiento, ítems que están muy próximos entre sí los sitúa en la misma posición. Para hacer ver que se tratan de ítems que ocupan distintas posiciones, al lado de cada ítem aparece entre paréntesis la medida que le corresponde.

A la izquierda aparecen las puntuaciones en *logits* en el continuo ordenados de mayor puntuación a menor. En el eje central aparece la representación del continuo, sobre el que se localizan los elementos que componen la CVRS (situados a la izquierda). Estos se posicionan de manera jerárquica, de tal forma que aquellos que representan un alto nivel de CVRS están situados en la parte superior, mientras que los ítems que representan una baja CVRS están situados en la parte inferior. Esta localización está indicando, por ejemplo, que personas con una baja puntuación en CVRS previsiblemente responderán a los ítems situados en la parte superior del continuo en las categorías más bajas, con categorías centrales en los ítems que ocupan una posición intermedia, y en las categorías altas en los ítems que se encuentran en la parte inferior del continuo. Por el contrario, se espera que personas con una alta puntuación en CVRS respondan con la máxima puntuación a los ítems situados en la parte inferior y superior del continuo.

Como puede apreciarse, a 11 ítems les corresponde una puntuación superior a 0.00 *logits,* y los 9 restantes tienen una puntuación inferior a 0.00 *logits*. El ítem con una mayor puntuación es el que hace referencia al rol social, mientras que el ítem con una menor puntuación es el de orientación. También puede observarse que hay ítems que ocupan la misma posición en el continuo (trastornos del sueño y fatiga), aunque esto no quiere decir que sean ítems redundantes ya que el contenido sobre el que versa cada ítem es claramente diferente.

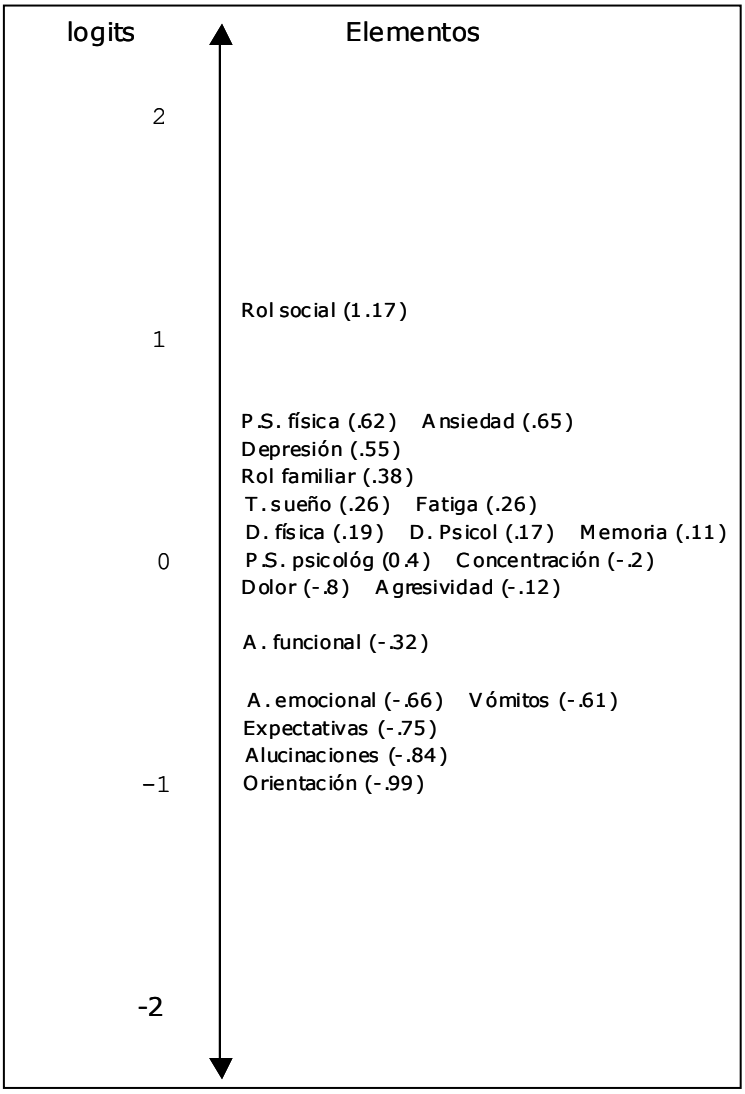


Figura 7.2. Mapa de ítems

7.3.2 Categorías de Respuestas

Continuando con los aspectos relacionados con la calibración de los ítems, en la tabla 7.8 se muestra un resumen de la calibración de los parámetros de umbral o localización (τ) para un ítem tipo cuya localización está situada en 0.0 logits.

CATEGORÍA	N	MEDIDA τ	ERROR τ	MEDIDA τ -.5	PUNTUACIÓN ESPERADA τ	τ +.5
1. Mucho	1363	NINGUNA			(-1.98)	-1.32
2. Bastante	1633	-0.54	0.03	-1.32	-0.66	-0.25
3. A veces	1800	-0.12	0.03	-0.25	0.07	0.38
4. Poco	1190	0.74	0.03	0.38	0.73	1.25
5. Nada	2582	-0.08	0.03	1.25	(1.75)	

Tabla 7.8. Calibración de los parámetros de umbral de los ítems

De izquierda a derecha aparece una primera columna en la que se enumeran las categorías de respuestas[14] (*1: mucho; 2: bastante; 3 a veces; 4 poco; 5 nada*). En la columna 'N' se muestra el número de personas que han contestado a cada una de las categorías.

A continuación aparece la columna 'MEDIDA (τ)' que muestra la localización de los parámetros de umbral en el continuo. Como puede observarse, el valor del parámetro correspondiente al primer paso τ_1 es -.54; para τ_2 es -.12; para τ_3 es .74; para τ_4 es -.08. La secuencia, por tanto, es la siguiente $\tau_1<\tau_2<\tau_4<\tau_3$. siendo $\sum_{m=1}^{4} \tau_m = 0$.

[14] Para hacer intuitiva la interpretación de la medida (mayor puntuación equivale a una mayor cantidad de CVRS) en el análisis se ha invertido la ordenación de las alternativas de respuestas. Por ejemplo, una persona que manifiesta 'mucho' dolor puntúa con un 1 y una persona que responde 'nada' en el ítem del dolor puntúa con 5. Esta inversión se ha realizado mediante instrucciones en el programa BIGSTEPS.

Esta secuencia de valores está indicando que los parámetros de umbral no están ordenados. Por ello, desde la categoría '*a veces*', la transición más probable que se produce es a la categoría '*nada'* y no a la categoría '*poco*' que es la que le precede. Dicho de otra forma, la respuesta más probable de una persona a un ítem que sobrepasa el umbral de la categoría '*a veces*' es '*poco*'.

Junto a los valores de estos parámetros de umbral se muestra el error estándar de los pasos del ítem, observándose que los valores son relativamente bajos.

Finalmente aparecen tres columnas que sitúan sobre el continuo la localización de cada categoría de respuesta, definiendo un intervalo para cada una. En la columna de la izquierda (τ-.5) aparecen los valores que se corresponden con el extremo inferior del intervalo. En la columna central se muestran los valores medios (τ), y en la columna de la derecha (τ+.5) aparecen los valores superiores del intervalo. Por ejemplo, una persona que en el continuo ocupa una posición de –1.32 *logits* o inferior se espera que responda a la categoría de respuesta '1'. Si su posición en el continuo está comprendida entre –1.32 y -.26 *logits* se espera que responda a la categoría '2', y así sucesivamente con el resto de categorías.

Dibujando las curvas características de las categorías de respuestas (CCCR) se aprecia más claramente cuál es la categoría de respuesta más probable a lo largo del continuo. Esta curva relaciona la probabilidad de respuesta a un ítem con su nivel en el constructo

medido con el test, siendo útil en la evaluación de las propiedades de los ítems. Como puede observarse en la figura 7.3, los puntos de intersección entre las categorías de respuestas coinciden con los parámetros de umbral de la medida (τ). A su vez, estos puntos definen en el continuo las regiones de respuestas más probables.

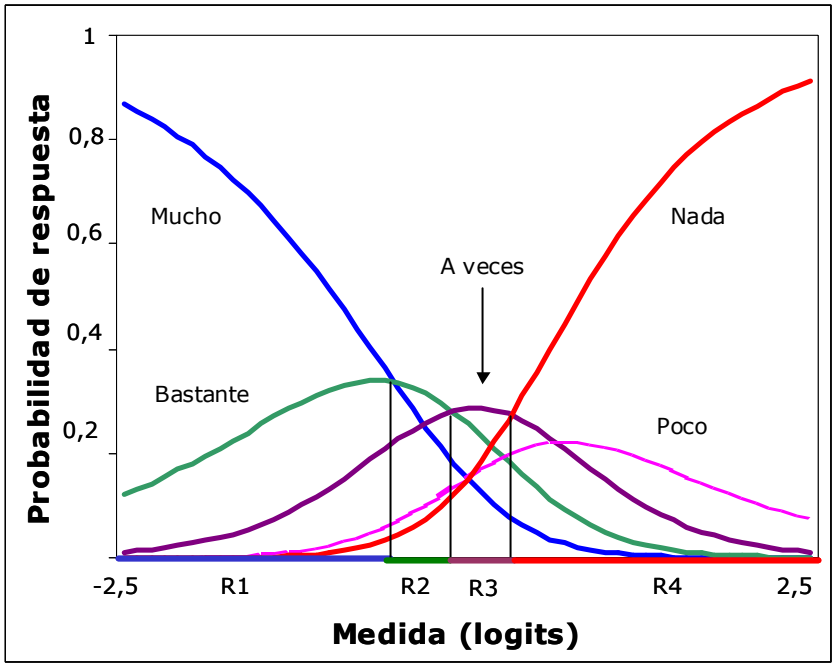


Figura 7.3. Curvas Características de las Categorías de Respuestas

Con esta gráfica se aprecia más claramente que la categoría 'poco' no es la más probable en ningún segmento del continuo. Así, al trazar las regiones de respuestas más probables se observa que sólo aparecen cuatro (R1, R2, R3 y R5), ya que el valor del paso correspondiente a la categoría 'poco' es inferior al de la categoría 'a veces'.

Con este análisis se ha mostrado que es más probable que las personas respondan a la categoría 'a veces' que a la categoría 'poco'. Los motivos por los que sucede esta situación deben buscarse en la

teoría que sustenta el constructo y en la fase de redacción de los ítems (Rojas y Asensio, 2002).

Esta situación hace cuestionarse la utilidad de la categoría '*poco*' en los ítems del test, y por tanto la posibilidad de prescindir de ella, o bien buscar otra categoría alternativa ésta. Mantenerla repercute negativamente en la precisión con la que está midiendo el test.

En cualquier caso, las soluciones citadas implican una nueva administración del test para comprobar, de nuevo, el funcionamiento de las categorías de respuestas con las modificaciones introducidas. En este trabajo se ha optado por mostrar esta situación, aunque debido a la dificultad para obtener una nueva muestra, no se ha realizado un estudio que vaya en este sentido.

Por otra parte, y reiterando lo comentado anteriormente, este comportamiento de las categorías de respuestas es igual en todos los ítems del test ya que, en el MEC, todas las curvas son iguales y la única diferencia entre estos reside en la localización de los ítems en el continuo. Por lo tanto, el comportamiento mostrado para la categoría '*poco*' afecta a todos los ítems por igual.

Si se dibujan las curvas características de las categorías de respuestas de dos ítems en una misma figura (figura 7.4) se puede observar que ambas son iguales, y sólo aparece un desplazamiento que coincide con la localización de los ítems en el constructo. En este caso, el valor del parámetro de adhesión del ítem representado con el color azul es de

δ_1=−0.99 *logits*, mientras que el parámetro de adhesión del ítem dibujado con el color rojo es de δ_2=1,17 *logits*.

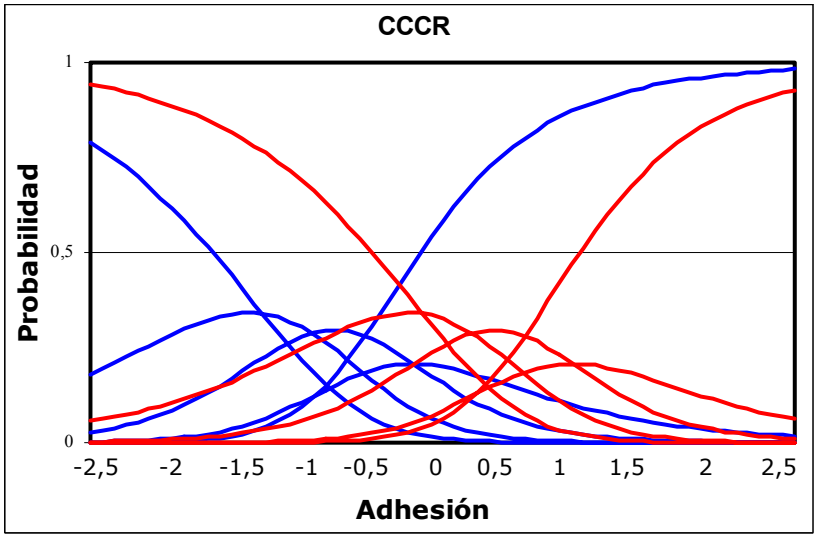


Figura 7.4. CCR de dos ítems

7.3.3 Mapa de ítems y personas

Si se representa la posición que ocupa cada ítem junto a la localización de las personas en el continuo se obtiene un mapa de personas e ítems tal y como aparece en la figura 7.5. De esta forma se obtiene una visión global sobre cómo se distribuyen las personas y los ítems conjuntamente, siendo esta representación posible porque ambos están medidos en la misma unidad.

```
 2.0                .  |            |            | 115
                    .  |            |            |
                    #  |            |            |
                    .  |            |            |
                    #  |            |            | 109
                 ####  |            |            | 113
                    #  |            |            | 108
                  ###  |            | 115        |  69
                    .  |            |            | 13; 105
 1.0              .##  |            |            |  106; 107
                 .###  |            |            |  110
               .######  |            |            |  114; 112
                  .####  |            |   109      |  103; 33
          .##########  |            | 20         |
              .######  |            | 6          |  14
         ############  |            | 17         |
             #########  |            | 2; 4       |
       .############  | 18         | 12; 13     | 15
          .#########  |            | 8          | 3
   .0    .##########  |            |  16; 10    |  19; 9
         ###########  |            | 1; 7       |
            ########  |            |            |  11
                .####  | 5          | 14         |
                .####  | 20         |            |
                #####  | 6          |            |
                   ##  | 17         | 15         |
                   .#  | 2; 4       | 3          |
                   ##  | 12; 13     | 19; 9      |
                    .  | 8          |            |
 -1.0               #  |  16; 10    |  11        |
                   .#  | 1; 7       |            |
                    .  | 14         |            |
                    .  |            |            |
                       | 15         |            |
                       | 3          |            |
                       | 19; 9      |            |
 -2.0                  |  11        |            |
```

Figura 7.5. Mapa de ítems y personas

En la figura 7.5, en la columna situada a la izquierda se presenta la ubicación de las personas en el continuo CVRS, de tal forma que el símbolo '#' representan grupos de cuatro de personas y el símbolo '.' representa de una a tres personas. La columna de 'Xs' central indica la ubicación de cada ítem en el continuo, y su valor es el de la adhesión del ítem al continuo. La columna de 'Xs' situada a la izquierda de la anterior representa el funcionamiento mínimo de los ítems en el

continuo (que coincide con la categoría de menor puntuación). mientras que la columna de 'Xs' situada a la derecha representa el funcionamiento máximo de los ítems en el continuo (que coincide con la categoría de mayor puntuación). Por ejemplo, si nos fijamos en el ítem 102, éste aparece en la columna central con un valor de δ_{14}=-.32 *logits*, siendo éste su valor medio. El funcionamiento de este ítem para la categoría de respuesta con una puntuación mínima (valor de 1) es de δ_{t1}=-0.82 *logits*, apareciendo representado en la columna situada a la izquierda de la anterior. De forma similar, el valor de este ítem para la categoría de mayor puntuación (valor de 5) es de δ_{t3}=0.42 logits. Así este ítem tiene un rango de actuación en el continuo que va desde la categoría con menor puntuación hasta la de mayor puntuación.

En el segmento del continuo comprendido entre –2 y +2 *logits* se encuentran casi todas las personas medidas, habiendo entre 3 y 6 personas que tienen una puntuación superior a +2 *logits* o inferior a –2 *logits*. Por lo tanto, la posición que ocupan los ítems del test dan satisfactoriamente cobertura a prácticamente todas las personas medidas.

Si se considera el nivel de CVRS de los pacientes evaluados se observa que las puntuaciones se distribuyen según una curva aproximadamente normal, con un ligero desplazamiento hacia la parte superior del continuo. Concretamente, casi un 60% de los pacientes tienen puntuaciones superiores a 0, mientras que el 40% tienen puntuaciones de 0 o inferiores.

Los resultados aportados por este mapa sirven para ver claramente que, en términos generales, el funcionamiento de los ítems presentan un adecuado rango de localización en el continuo CVRS.

Con la figura siguiente se ilustra cuál sería la respuesta más probable de una persona (95) cuyo valor de adhesión es θ_{91}=–0,09 a tres ítems que ocupan distinta posición en el continuo.

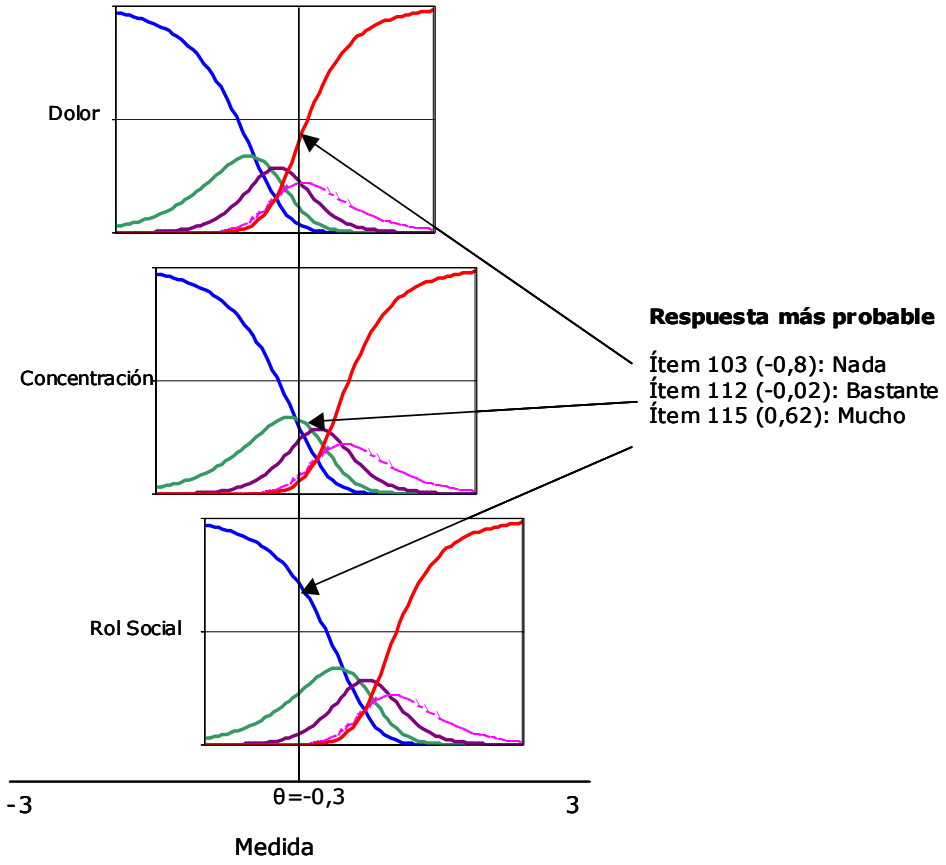


Figura 7.6. Respuesta más probable a tres ítems con distinta localización en el continuo

Los ítems representados en la figura anterior son el ítem 103 (*has tenido dolor físico* (δ_1=-0,8)), el ítem 112 (*has consumido drogas parar estar bien psicológicamente* (δ_{10}=0,17)) y el ítem 115 (*crees que el*

consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales (δ_{18}=1,17)). La puntuación de esta persona (91) es θ_{91}=−0,09. Como se representa en la figura anterior, cuando a esta persona se le pregunta si ha sentido dolor, la respuesta más probable es 'nada'. Cuando se le pregunta si ha consumido drogas para estar bien psicológicamente probablemente responderá 'bastante', y si se le pregunta acerca de si ha tenido problemas familiares, probablemente esta persona respondiera 'mucho'.

Considerando la posición que cada uno de los ítems citados ocupan en el continuo, se percibe que las respuestas emitidas son coherentes con la posición de la persona en el continuo.

7.3.4 Medición de las personas

Como se dijo en la introducción de este capítulo, la medición de las personas que han respondido al test por sí mismas no es un objetivo específico del estudio. Por este motivo, dichas puntuaciones no van a ser tratadas en profundidad.

En el anexo 3, además del ajuste de las personas, se pueden encontrar las medidas para cada una de éstas. En ésta aparece, junto a la puntuación de cada persona el error asociado a dicha medida, que como puede observarse, es único para cada valor de CVRS.

Más interesante resulta la figura 7.7, en la que se representa la relación existente entre las puntuaciones observadas y las puntuaciones ofrecidas por el modelo mediante una curva de ogiva.

Como puede observarse, el rango de puntuaciones observadas que oscila entre 26 y 97 se corresponde con un rango de puntuaciones medidas que va desde –1,96 hasta 2,35 *logits* respectivamente.

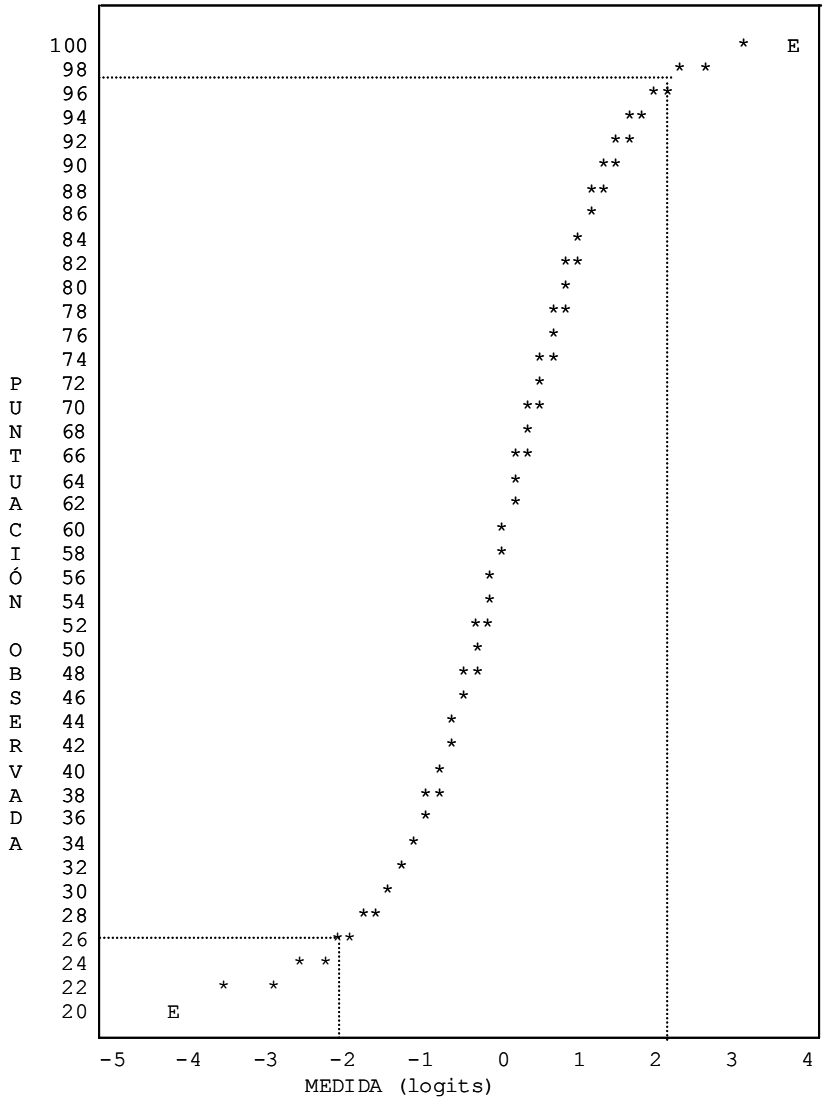


Figura 7.7. Curva de Ogiva con las puntuaciones del test

Esta relación es la que se establece tomando como referencia los parámetros de los ítems medidos junto a los parámetros de la muestra a la que se ha administrado el test. Dado que una de las propiedades de los modelos de la TRI es la invarianza respecto del instrumento

utilizado y de la muestra de personas que responden al test, se espera que dicha relación no se modifique de manera notable cuando se administran los mismos ítems a otra muestra de personas.

Esta misma relación puede presentarse en forma de tabla (tabla 7.9), mostrando la correspondencia entre las puntuaciones observadas en el test y la medida en el constructo.

PUNT	MEDIDA	ERROR	PUNT	MEDIDA	ERROR	PUNT	MEDIDA	ERROR
20	-4.39E	1.41	47	-.45	.21	74	.59	.20
21	-3.71	.99	48	-.41	.21	75	.63	.20
22	-3.03	.70	49	-.37	.20	76	.67	.20
23	-2.63	.57	50	-.33	.20	77	.71	.21
24	-2.35	.49	51	-.29	.20	78	.76	.21
25	-2.14	.44	52	-.25	.20	79	.80	.21
26	-1.96	.40	53	-.21	.20	80	.85	.21
27	-1.82	.37	54	-.17	.20	81	.89	.22
28	-1.69	.35	55	-.13	.20	82	.94	.22
29	-1.58	.33	56	-.09	.20	83	.99	.23
30	-1.47	.31	57	-.05	.19	84	1.05	.23
31	-1.38	.30	58	-.01	.19	85	1.10	.24
32	-1.30	.28	59	.02	.19	86	1.16	.24
33	-1.22	.27	60	.06	.19	87	1.22	.25
34	-1.15	.27	61	.10	.19	88	1.28	.26
35	-1.08	.26	62	.14	.19	89	1.35	.27
36	-1.01	.25	63	.17	.19	90	1.43	.28
37	-.95	.24	64	.21	.19	91	1.51	.29
38	-.89	.24	65	.25	.19	92	1.60	.31
39	-.84	.23	66	.28	.19	93	1.70	.33
40	-.78	.23	67	.32	.19	94	1.82	.36
41	-.73	.23	68	.36	.19	95	1.96	.39
42	-.68	.22	69	.40	.19	96	2.13	.44
43	-.63	.22	70	.43	.20	97	2.35	.51
44	-.59	.22	71	.47	.20	98	2.67	.63
45	-.54	.21	72	.51	.20	99	3.25	.93
46	-.50	.21	73	.55	.20	100	3.86E	1.35

Tabla 7.9. Relación entre las puntuaciones observadas y la puntuación en logits

De acuerdo con los valores de la tabla, la puntuación mínima (20) –que supone responder con una puntuación de mínima en todos los ítems del test- toma una medida de –4.39 *logits*; para la puntuación máxima (100) –que supone asignar un valor máximo en todos los ítems- se pronostica una medida de 3.86 *logits*.

7.4. LA PRECISIÓN DE LA MEDIDA

El concepto de precisión de las mediciones planteado por la TRI difiere del concepto de fiabilidad definido por la TCT. Mientras en ésta última la precisión de la medida venía dada por la fiabilidad del test de forma global, en la TRI, al centrar su análisis en el ítem y en la ejecución de las personas en él, no existe el concepto de fiabilidad o error típico de medida del test como tal, sino que se interesa por la precisión de cada ítem para medir los distintos niveles de habilidad (p.e. López Pina, 1995). Para ello la TRI hecha mano del concepto de función de información. Esta aporta información sobre el grado de precisión con que un ítem –o el test-mide cada nivel del constructo.

A continuación se va a mostrar la función de información para los ítems y para el test.

7.4.1. La función de información de los ítems

La función de información de un ítem -($I_i(\theta)$)- muestra los niveles en el continuo del constructo donde el ítem es más preciso; es decir, indica en qué niveles de éste el ítem es más informativo y por lo tanto más adecuado para estimar el nivel del constructo. Ésta va a depender de dos aspectos concretos: *a)* por un lado, la discriminación del ítem, representada por la pendiente en el punto en θ, de modo que a mayor pendiente, mayor información, y; *b)* por otro lado, del error típico del ítem en θ, de modo que a menor varianza mayor información. Por ello,

cuanto mayor sea la función de información de un ítem $I_i(\theta)$ para un nivel de θ, más precisa es la medida correspondiente. La formulación que establece esta relación es la siguiente:

$$I_i(\theta) = \frac{[P'(\theta)]^2}{P_i(\theta)Q_i(\theta)}$$

donde $P_i'(\theta)$ es la derivada primera o pendiente de la curva características del ítem en θ; y $P_i(\theta)Q_i(\theta)$ es la varianza del ítem en θ.

En los ítems politómicos, a diferencia de lo que ocurre en los dicotómicos, dos ítems con la misma adhesión global, obtenida a partir de los distintos parámetros de paso, no tienen porque presentar la misma información para los distintos niveles de θ.

En la tabla 7.10 se representan los valores que toma la función de información de los 20 ítems que componen el test. Se han tomado 13 valores del continuo CVRS que comprende un rango comprendido entre θ=-3 y θ=3. Además de todos los valores de información calculados para cada ítem, se ha decido señalar, para cada ítem, los tres valores más altos. Es decir, muestran la región de θ donde el ítem es más informativo.

Ítems/θ	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
103. Dolor	0,21	0,35	0,59	0,98	1,47	1,62	1,18	0,64	0,31	0,15	0,07	0,04	0,02
13. Trastorno sueño	0,07	0,11	0,19	0,33	0,56	0,93	1,41	1,64	1,25	0,70	0,34	0,17	0,09
104. Vómitos	0,17	0,29	0,49	0,81	1,29	1,64	1,39	0,83	0,41	0,20	0,10	0,05	0,03
105. Fatiga	0,07	0,11	0,19	0,33	0,56	0,93	1,41	1,64	1,25	0,70	0,34	0,17	0,09
109. Ansiedad	0,05	0,08	0,13	0,22	0,37	0,64	1,04	1,52	1,60	1,11	0,59	0,29	0,14
108. Depresión	0,05	0,08	0,14	0,24	0,41	0,69	1,13	1,58	1,54	1,00	0,52	0,25	0,12
33. Agresividad	0,10	0,17	0,29	0,49	0,83	1,30	1,64	1,38	0,82	0,41	0,20	0,10	0,05
110. Memoria	0,08	0,13	0,23	0,39	0,65	1,07	1,54	1,58	1,07	0,56	0,27	0,14	0,07
58. Alucinaciones	0,22	0,37	0,62	1,03	1,50	1,61	1,13	0,61	0,29	0,14	0,07	0,04	0,02
112. Concentración	0,09	0,15	0,26	0,44	0,75	1,20	1,61	1,48	0,92	0,47	0,23	0,11	0,06
111. Orientación	0,25	0,43	0,72	1,17	1,60	1,51	0,96	0,49	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
106. D. Física	0,07	0,12	0,21	0,35	0,61	1,00	1,48	1,62	1,17	0,63	0,31	0,15	0,08
107. D. Psicológica	0,07	0,13	0,21	0,36	0,61	1,02	1,50	1,61	1,15	0,61	0,30	0,15	0,08
102. Funcion. diario	0,12	0,21	0,36	0,61	1,01	1,49	1,61	1,16	0,62	0,30	0,15	0,08	0,04
80. A. emocional	0,18	0,30	0,51	0,86	1,34	1,64	1,34	0,77	0,38	0,19	0,09	0,05	0,03
114. P.S. Psicológ.	0,09	0,14	0,24	0,41	0,70	1,14	1,58	1,53	0,99	0,51	0,25	0,12	0,06
69. Rol familiar	0,07	0,10	0,17	0,29	0,49	0,83	1,30	1,64	1,38	0,82	0,41	0,20	0,10
115. Rol social	0,03	0,05	0,08	0,13	0,21	0,36	0,61	1,02	1,50	1,61	1,15	0,61	0,30
101. Expectativas	0,20	0,33	0,56	0,94	1,43	1,64	1,24	0,69	0,34	0,16	0,08	0,04	0,03
113. P.S. Física	0,05	0,08	0,13	0,22	0,38	0,65	1,06	1,53	1,58	1,09	0,57	0,28	0,14

Tabla 7.10. Función de información de los ítems del test

A partir de los valores observados, y sólo con una finalidad clasificatoria, en este trabajo se ha decidido establecer una diferenciación entre:

- Ítems con valores de información máxima en la región **media-baja** del continuo CVRS. En ésta se encuentra aquellos ítems que tienen los valores más elevados de la función de información comprendida entre θ=-1,5 y θ=0. Los ítems que se corresponden con esta categoría son el 1, 3, 9, 11, 15, y 19.
- Ítems con valores de información máxima en la región **media-media** del continuo CVRS. Dicha región es la comprendida ente valores de θ=-0,5 y θ=0,5. Los ítems que tienen sus máximas puntuaciones en este intervalo son el 7, 8, 10, 14 y 16.

- Ítems con valores de información máxima en la región **media-alta** del continuo CVRS. Ésta región es la comprendida entre los valores de θ=0 y θ=1,5. Los ítems que se encuentran en la misma son 2, 4, 5, 6, 12, 13, 17 y 20.
- Ítems con valores de información máxima en la región **alta** del continuo CVRS. En ésta se sitúa el ítem 18 que tiene valores máximos de la función de información comprendidos entre una θ=1 y θ=2.

Si se representan gráficamente los valores mostrados anteriormente aparecen dibujadas curvas con forma de campana, que tienen diferente localización en el continuo CVRS. El pico de cada una de estas curvas se corresponde con el valor sobre el continuo en el que es máxima la información aportada por el ítem. Una representación gráfica de todos los ítems resultaría útil para ejemplificar lo descrito. Sin embargo, al ser muchos los ítems, es difícil de visualizar. En el anexo IV se encuentran cuatro gráficas en las que se representan la función de información de todos los ítems. Para este texto, el autor considera más útil representar sólo tres ítems cuyos valores de función de información máximo se encuentran en diferentes partes del continuo CVRS, tal y como se muestra en la figura 7.8. En ésta se han representado las funciones de información de los ítems 115, 111 y 112. Según lo visto anteriormente y como puede observarse en la figura 7.8, el ítem 115 aporta la máxima información sobre los valores de θ=1,5 aproximadamente, correspondiéndose con el punto más alto

de la curva. El valor más alto de la función de información del ítem 112 se alcanza cuando θ=0 aproximadamente, correspondiendo este punto con el pico de la curva. El ítem 111 es el que alcanza el valor máximo de información en la parte más izquierda del continuo CVRS, correspondiéndole un valor de $(I_{11}(\theta))=1{,}65$ cuando θ=-0,8.

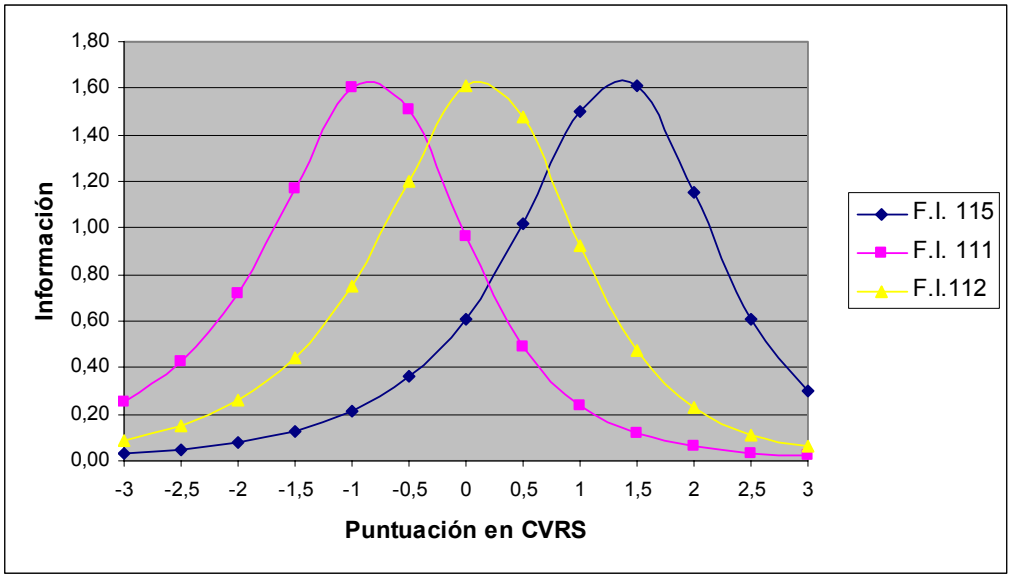


Figura 7.8. Función de información de tres ítems

Al tomar el valor máximo de la función de información de los ítems para cada uno de los valores de theta considerados en la tabla 7.10, se observa que éste oscila entre 1,64 y 1,58. Por lo tanto, se puede decir que, en términos generales, todos los ítems son iguales de informativos, no pudiéndose hablar de que haya ítems más informativos que otros. Eso dependerá, obviamente, del valor de CVRS donde nos situemos.

La representación gráfica de la función de información de los ítems también sirve para conocer cómo se distribuye la cantidad de

información aportada por los ítems a lo largo del continuo CVRS. Ésta información viene dada por el apuntamiento de las distribuciones. En los 20 ítems que componen el test las curvas que dibujan la función de información son muy similares a las que aparecen en la figura 7.8 (ver anexo IV para todos los ítems).

7.4.2. Función de información del test

La función de información del test muestra los niveles de CVRS donde el test es más preciso. Por ello, se podría decir que la función de información del test es una propiedad en la TRI equivalente al concepto de fiabilidad de la TCT. En cambio, la primera tiene la ventaja de que estima la precisión de la medida en cada uno de los niveles de CVRS deseado.

El cálculo de la función de información del test es igual a la suma de las funciones de información de cada uno de los ítems, de ahí que con ésta se pueda observar el comportamiento total del conjunto de ítems que forman el test. La formula que relaciona las funciones de información de los ítems con la del test es la siguiente:

$$\mathrm{I}(\theta) = \sum_{i=1}^{n} \mathrm{I}_i(\theta)$$

En la tabla 7.11 se muestra los valores que toma la función de información del test para distintos valores de CVRS comprendidos entre θ=-3 y θ=3. Como puede observarse, los valores más altos se

sitúan para valores de θ comprendidos entre θ=-0,5 y θ=0,5, de ahí que sea en este rango de puntuaciones donde el test mide con una mayor precisión.

	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
F.I. Test	2,24	3,73	6,32	10,60	16,77	22,91	26,16	24,96	18,81	11,48	6,10	3,07	1,57
Error típico de medida	0,67	0,52	0,40	0,31	0,24	0,21	0,20	0,20	0,23	0,30	0,40	0,57	0,80

Tabla 7.11. Valores de la función de información del test

Además de los valores de la función de información del test se muestra el error típico típico de estimación del test para cada nivel de la CVRS especificado. El error típico de estimación del test se define como la raíz cuadrada de la inversa de la función de información del test.

$$\sigma_{est.} = \frac{1}{\sqrt{I_T(\theta)}}$$

Dada esta relación, no es de extrañar que los valores más bajos del error típico se encuentren justamente en los niveles de CVRS comprendidos entre θ=-0,5 y θ=0,5 (con valores de 0,21 y 0,20). Es decir, donde es máximo el valor de la función de información del test. Por el contrario, los valores más altos del error típico de medida se sitúan en las posiciones extremas, con un valor de 0,67 para una θ=-3 y de 0,8 para una θ=3.

Al igual que ocurre con la función de información de los ítems, cuando se representa gráficamente la función de información del test se obtiene una curva con forma de campana. Puesto que en θ=0 es donde el test proporciona la máxima información sobre la medida de

CVRS, es justo sobre este punto donde se sitúa el pico más alto de esta curva de campana.

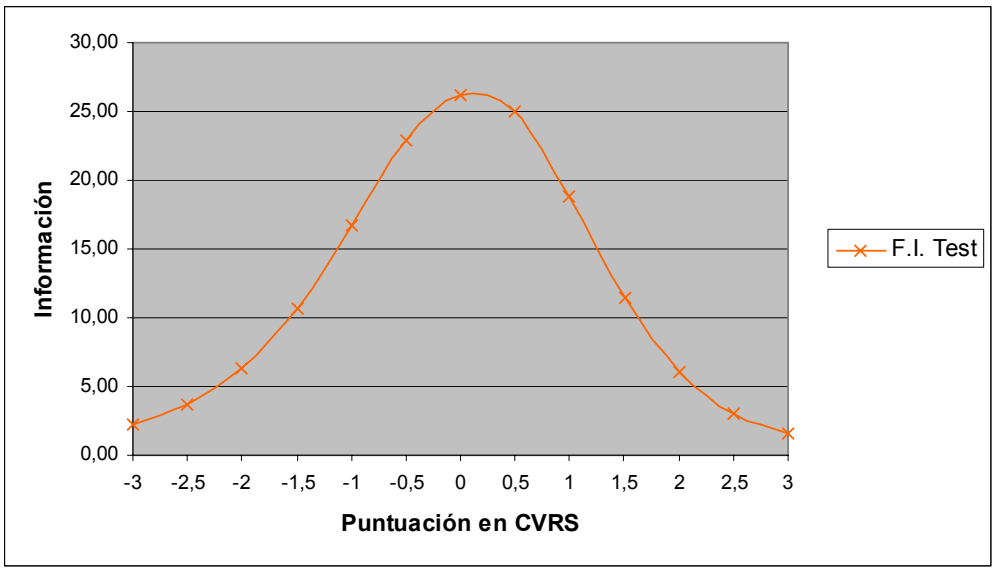


Figura 7.9. Función de información del test

Si se toma el valor de la medida y el error típico de estimación de cada una de las personas que conforman la matriz de datos a la que se ha aplicado el MEC en el capítulo anterior, se observa claramente la relación que existe entre ambos valores. En la figura 7.10 aparece representado en el eje de abcisas la puntuación en CVRS y en el de ordenada el error típico. La representación gráfica toma forma de V, de tal forma que los valores más bajos del error típico se corresponden con las puntuaciones centrales de la medida de CVRS.

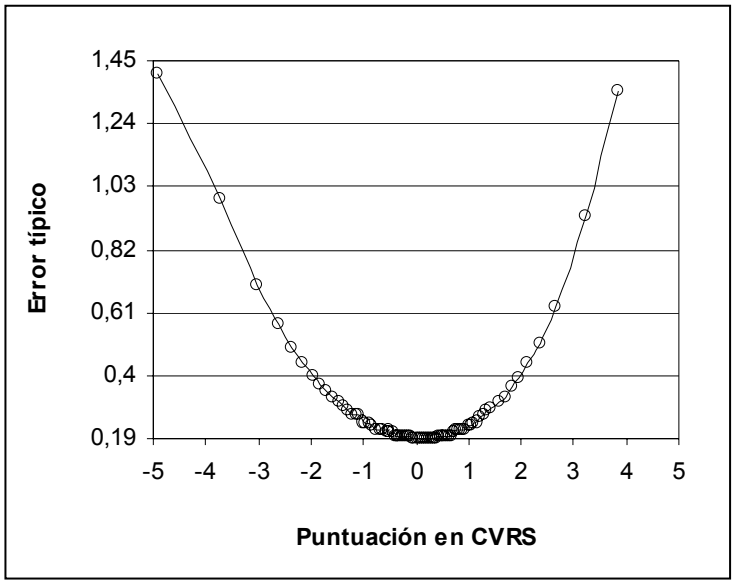


Figura 7.10. Relación entre el error y las puntuaciones en CVRS

Este error típico de estimación es análogo al error típico de medida de la TCT, pero el error típico de estimación no es un estadístico, sino una función de θ. Por ello, para un test cualquiera hay muchos errores típicos de estimación.

Esta propiedad es importante para su aplicación en test como el que se diseña aquí –y en general, para todos los test-, y especialmente con vistas a su desarrollo futuro. Así, cuando se dispusiera de un banco de ítems se podría utilizar ítems específicos que proporcionaran la máxima información en distintos niveles del constructo.

Sobre esta propiedad y las perspectivas de líneas futuras de trabajo se discutirá en el capítulo de conclusiones.

7.5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

A lo largo de este capitulo se han mostrado los resultados obtenidos al aplicar el MEC a un conjunto de datos obtenidos tras administrar el test de CVRS en drogodependientes. Tras conocer los resultados, las preguntas a las que hay que dar respuestas ahora son ¿los datos procedentes de la aplicación del test cumplen con los requisitos teóricos del MEC?, y ¿miden con precisión las puntuaciones aportadas por el test?.

Como bien se intuye, la primera pregunta hace referencia al ajuste de los datos al modelo que, como se recordará, se dividía en tres fases: el ajuste global del modelo, el ajuste de los ítems y el ajuste de las personas.

En relación al ajuste global de los datos al modelo, los resultados han puesto de manifiesto que los datos considerados globalmente cumplen con las exigencias de los estadísticos de ajuste del MEC.

Por otro lado, el ajuste de los ítems se ha realizado en dos fases. En la primera se ha estudiado el ajuste con los 22 ítems inicialmente construidos. Los resultados han puesto de manifiesto que existen tres ítems que no muestran un ajuste aceptable según los parámetros considerados para ello. La bibliografía consultada para explicar esta situación señala que la falta de ajuste puede deberse a varios factores (Rojas y Pérez, 2001; Tristan, 1998; Wright y Panchapakesan, 1969):

- Los ítems no miden una misma variable, de ahí que se incumpla el supuesto de unidimensionalidad.
- Las discriminaciones de los ítems no son similares.
- Existen problemas con el contenido de los ítems.

Teniendo presente estas posibilidades, se hizo un seguimiento del comportamiento de estos tres ítems y las subcategorías que representan, desde la definición operativa del constructo hasta la aplicación del modelo. En el caso del ítem 81, la conclusión a la que se ha llegado es que la falta de ajuste puede estar indicando que la subcategoría a la que representa el ítem no sea apropiada para su inclusión en la definición operativa que mide la CVRS, de ahí que sea eliminada la subcategoría de la definición del constructo y, por ello, el ítem del test. En el caso del ítem 80, tras revisar el proceso de construcción del mismo, se llega a la conclusión de que la falta de ajuste puede interpretarse en términos de que no discrimine convenientemente, por una mala redacción del ítem que estaría provocando un sesgo de deseabilidad social. Por ello, para versiones futuras del test, este ítem debería ser modificado. El ítem 116 puede no ser apropiado para las condiciones en las que se ha aplicado el test por falta de discriminación (recordemos que el enunciado del ítem es *harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)* y se está aplicando en una muestra que está en tratamiento), y por ello se elimina para esta aplicación en particular.

Tras introducir los cambios se ha realizado un nuevo análisis del ajuste de los 20 ítems seleccionados, apreciándose unos índices adecuados para todos los ítems en los estadísticos de ajuste–a excepción del ítem 80 que mostró desajuste en el primer análisis-. Por lo tanto, los datos recopilados con los 20 ítems pueden ser explicados convenientemente por el MEC.

El ajuste de las personas ha mostrado que para un 87,9% de éstas, la aplicación del MEC al conjunto de ítems seleccionados permite explicar convenientemente los patrones de respuestas. Por lo tanto, se puede afirmar que es útil para medir la CVRS en la población drogodependiente.

Por otra parte, la aplicación del MEC al conjunto de ítems ha permitido conocer otras propiedades de los ítems, tales como el error de medida, la CCCR y la posición de los ítems en el continuo CVRS.

Como se ha visto, las CCCR han mostrado que la categoría 'poco' no es en ninguna parte del continuo la respuesta más probable. Este resultado indica que la respuesta más probable para una persona que supera el primer nivel de ejecución (respuesta nada) es el tercer nivel de ejecución (respuesta a veces). Por ello, no se cumple con la hipótesis de que las categorías de respuestas están ordenadas (Wright y Masters, 1982). Como ya se apuntó previamente, las posibles soluciones a esta situación es utilizar otra etiqueta verbal, de similares características, que sustituya a la categoría 'poco', o bien eliminarla. Ambas situaciones requieren de una nueva administración del test.

Por otro lado, los ítems seleccionados han mostrado que se distribuyen a lo largo del continuo, y sólo dos ítems coinciden en su posición.

En relación a la pregunta formulada sobre la precisión de las puntaciones aportadas por los ítems del test, para conocer ésta se han estimado las funciones de información de los ítems y la del test. El resultado que se ha obtenido es que la máxima precisión se encuentra en un rango del continuo comprendido entre puntuaciones medias-bajas y puntuaciones medias-altas respecto al continuo de CVRS. Como se ha visto, en este rango se sitúa la mayoría de las personas que han formado la muestra.

En futuras aplicaciones del test, y pensando en la creación de un banco de ítems, el conocer la localización de los ítems en el continuo de CVRS y dónde aporta la máxima información cada ítem, permitiría crear tests para los niveles deseados de CVRS. En este sentido, sería necesario redactar para cada subcategoría de la definición operativa, ítems que previsiblemente tengan distintos valores de adhesión al constructo CVRS. Cuando se quiera evaluar a pacientes drogodependientes que previsiblemente tienen una buena CVRS, habrá que seleccionar una muestra de ítems cuya máxima información la aporten en las posiciones superiores del continuo. Por el contrario, cuando exista un claro deterioro de la CVRS de los pacientes, se puede seleccionar ítems cuya máxima información se sitúe en la parte inferior.

BLOQUE IV

VALIDACIÓN DE LAS INFERENCIAS

La aproximación a éste bloque se va a realizar tratando dos aspectos centrales en la definición del constructo. Por un lado, presentando evidencias acerca de si los contenidos incluidos en el test representan adecuadamente al constructo CVRS. Si los ítems que componen un test no representan debidamente el constructo que se pretende evaluar, las inferencias que se hagan con el test difícilmente podrán ser generalizables a la medida del constructo en su conjunto (Muñiz, 2004). Para ello se realizará presentará el estudio basados en el contenido del test realizado mediante un juicio de expertos, que a su vez descansa en la revisión de la bibliografía especializada realizada previamente.

Por otro lado, en este capítulo se presentan diversos estudios de validación que tienen como objetivo comprobar las relaciones teóricas formuladas en la definición relacional de CVRS. Partiendo de las relaciones establecidas, se deducirán hipótesis que puedan ser comprobadas empíricamente mediante la aplicación de técnicas estadísticas. Para ello se dispone de datos recopilados en dos muestras de personas que tienen problemas de adicción.

Una vez que se dispongan de los resultados, estos serán discutidos en el contexto de si las puntuaciones que proporciona el test desarrollado en este trabajo sirve para el objetivo para el que fue propuesto.

CAPÍTULO 8

ESTUDIOS DE VALIDACIÓN

A lo largo de este estudio se ha descrito el procedimiento empleado para diseñar un instrumento de medida de la CVRS en drogodependientes. Partiendo de una propuesta teórica se ha llegado hasta un conjunto de ítems, siendo necesario comprobar hasta qué punto ese grupo de ítems sirven a los objetivos para los que fueron propuestos.

Se puede decir que este capítulo es la finalización del estudio, consistente en la búsqueda de evidencias empíricas acerca de si las puntuaciones de las personas en el test y su interpretación es útil para el objetivo para el que se diseñó.

Para tal fin se va a seguir la versión unitaria e integradora del concepto de validez propuesta por los trabajos de Messick (Messick, 1989; 1993; 1994a; 1994b; 1994c; 1995a; 1995b) y que quedaron reflejados en los Standards de 1999 (APA, AERA, NCME, 1999). Según ésta, los estudios de validación tratan de aportar evidencias que den soporte a la interpretación de las puntuaciones de los tests para la finalidad propuesta. Por lo tanto, el objeto de la validez no es el test en sí mismo, sino que el objeto de la validación son las interpretaciones que se realizan, ya que las puntuaciones son una función tanto de los ítems empleados como de las personas que contestan a los mismos (Messick, 1989). Dicho de otra forma, la validez es un criterio métrico de la calidad del test (Navas, 2001), que tiene que ver con la garantía con la que podemos asegurar que las puntuaciones del test se pueden interpretar en términos del constructo que se pretende medir y con el fin para el que fue construido o aplicado.

Estas inferencias que son objeto de la validez pueden asimilarse a 'hipótesis' de investigación (Cronbach, 1980). Por ello, la metodología que se emplea para comprobarlas está constituida por las herramientas propias del método científico.

En este trabajo la búsqueda de evidencias sobre la validez de las inferencias se va realizar siguiendo la estructura teórica propuesta en la definición operativa y relacional que se hizo sobre la CVRS. Por ello, se van a formular una serie de preguntas a las que se le intentarán dar una respuesta satisfactoria.

La primera de éstas –y que con frecuencia aparece olvidada dentro del proceso de validación o basada en estrategias de selección de ítems a posteriori (Muñiz, 2004)- se relaciona con el contenido del test y su conceptualización teórica, y su formulación puede ser *¿hasta qué punto el contenido del test representa adecuadamente el constructo CVRS?*. Como bien se intuye, esta pregunta hace referencia principalmente a la definición operativa del contructo; por ello, la respuesta hay que buscarla en el procedimiento que se ha seguido para definirlo. En el apartado dedicado a este tipo de evidencias se presentará un resumen escueto del proceso que se ha seguido en la definición del constructo y construcción de los ítems. Lógicamente, no se ahondará en los contenidos ya que han sido tratados convenientemente en los capítulos precedentes.

Otra de las preguntas que necesariamente debe ser contestada tiene que ver con la relación del constructo CVRS con otros constructos. La formulación de esta pregunta podría ser *¿reflejan las puntuaciones del test de CVRS las relaciones teóricas establecidas con otros constructos y variables?*. En este caso la formulación de la pregunta se dirige hacia la definición relacional del constructo, siendo necesario identificar cuáles son las relaciones teóricas establecidas –que fueron vistos en el capítulo de definición del constructo-, formular hipótesis con las mismas y comprobarlas. Para ello se presentan tres estudios de validación en los que se buscan distintas evidencias empíricas que

aporten información sobre la pertinencia o no de las relaciones postuladas.

8.1. EVIDENCIAS BASADAS EN EL CONTENIDO DEL TEST

Este tipo de evidencias consiste en aportar información a partir de la cual se pueda concluir si los ítems que componen el instrumento de medida, representan adecuadamente el constructo que se pretende evaluar. Según los Standards '*hace referencia a los temas, palabras y formatos de los ítems, tareas o cuestiones que forman el test, así como a las instrucciones para los procedimientos de administración y puntuación*' (APA, AERA, NCME, 1999, p.11). Por ello, se trata de aportar evidencias para saber si en las puntuaciones obtenidas con la operacionalización del constructo, se encuentra infrarrepresentado las dimensiones importantes, o si en éstas existen fuentes de variación irrelevantes, distintas al constructo que se desea medir, que afecta negativamente a las interpretaciones (Messick, 1995b).

Como se ilustra en la figura 8.1, se debe pensar que el constructo CVRS está compuesto por un universo de contenidos posibles. Dado que es imposible recogerlos todos, es necesario seleccionar una muestra representativa de los mismos. Posteriormente, dichos contenidos deben representarse de manera escrita –en este caso- de tal forma que sean convenientemente entendidos por la población a la

que va destinada el test. Finalmente son reunidos para formar el grupo de 'ítems tipo' o test que midan de manera representativa la CVRS.

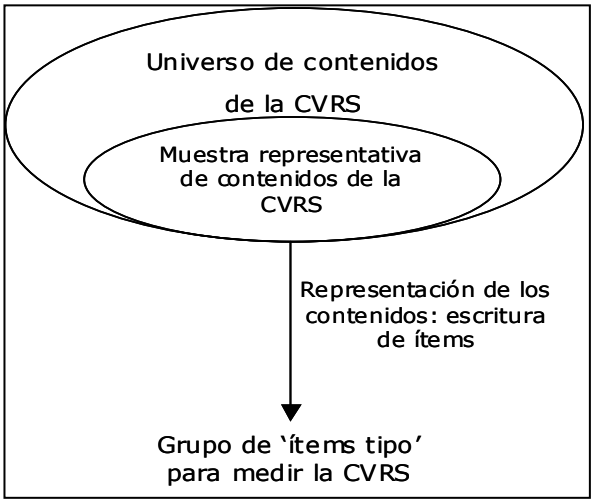


Figura 8.1. Representación del proceso de selección de ítems del test

Para completar el proceso anteriormente descrito, en este trabajo se han seguido algunos procedimientos recomendados por la literatura psicométrica (p.e. Crocker y Algina, 1986). En los capítulos sobre definición del constructo y escritura de ítems se encuentran diversas muestras de la aplicación de los mismos. Los resultados obtenidos con estos son tratados ahora como evidencias sobre la validez de los contenidos del test.

Sin entrar a detallar de manera exhaustiva estas evidencias, a continuación se ofrece un resumen de los resultados obtenidos. Estos resultados se van a organizar según se relacionen con el proceso de obtener *contenidos representativos* o con la *escritura de ítems*.

- **Relacionado con el contenido del constructo**. Como se ha visto previamente, la definición del constructo CVRS en la población drogodependientes se ha realizado sobre la base de la revisión bibliográfica y la consulta a expertos. Esta última puede arrojar información relevante que puede considerarse por sí misma evidencia de validez. Pueden diferenciarse dos consultas:
  1. En la primera, un *grupo de expertos en CVRS* con formación en distintas disciplinas –Medicina, Psicología y Sociología- evaluaron la definición operativa de la CVRS de carácter genérica realizada sobre la revisión de la literatura especializada. Básicamente, la evaluación aportó evidencias del grado en el que cada subcategoría, categoría y dominios pertenece al constructo CVRS. Los resultados de esta evaluación indicaron que, en términos generales, todas las subcategorías, categorías y dominios tienen un grado alto o alto-medio de pertenencia al constructo CVRS. Asimismo, cuando se les preguntó de manera abierta por otras subcategorías, categorías y dominios que no fueron incluidos en la definición propuesta pero que era necesario incorporar, las aportaciones no fueron unánimes. Por ello, los contenidos de la definición operativa se mantuvieron tal y como se habían propuesto.
  2. En un segundo se consultó *con un experto con experiencia clínica e investigadora en drogodependencias*, la idoneidad de

los contenidos incluidos en la definición operativa de la CVRS adaptada a la población drogodependiente.

- **Relacionado con el contenido de los ítems**. A partir de la definición operativa se crearon las especificaciones del contenido del test y las especificaciones de los ítems. A continuación se redactó un conjunto inicial de ítems para cada elemento de la definición operativa –alrededor de cinco para cada elemento-. Dos *expertos en Psicometría* valoraron los enunciados del conjunto de inicial de ítems, prestando atención a que representaran adecuadamente los contenidos para los que fueron propuestos. Asimismo, se evaluaron otros aspectos como la correcta redacción de los ítems.

8.2. EVIDENCIAS BASADAS EN LA RELACIÓN CON OTRAS VARIABLES

Este tipo de evidencias se basa en el análisis de la relación entre las puntuaciones del test y otras variables externas a él. De acuerdo con los últimos Standards, se trata de obtener evidencias relativas a '*algún criterio que se espera pueda ser predicho por el test, así como relaciones con otros tests que hipotéticamente miden los mismos constructos y tests que miden constructos relacionados o diferentes*' (APA, AERA, NCME, 1999, p.13). Teniendo presente esta definición, para este tipo de evidencias tienen cabida todos aquellos estudios que

caen en la red nomológica o '*esquema conceptual*' del constructo que se trate (Shepard, 1993).

Siguiendo la propuesta de Shepard (1993), a continuación se muestran las evidencias obtenidas al comprobar empíricamente la red de constructos y conductas definidas para la CVRS en drogodependencias. Sería deseo del autor ofrecer evidencias empíricas para todas las posibles relaciones señaladas. Sin embargo, por motivos de disponibilidad de datos, esto no es posible, de ahí que sólo se muestren las evidencias para las que se ha tenido información.

8.1.1. Evidencias entre la CVRS y la adicción

Como ya se dijo, la relación central de la CVRS se establece con el concepto de adicción, pues es ésta la que está en la base del deterioro de la salud. Dada la complejidad de esta última, se ha hecho necesario ir formulando relaciones que competen a los componentes de ésta: la dependencia y los problemas relacionados con el consumo. A su vez, dentro de estos, se han propuesto relaciones más específicas con los elementos da cada uno de ellos. Es decir, se han establecido relaciones a un nivel inferior, para que, mediante un proceso de inferencia posterior, averiguar si realmente la CVRS se relaciona con la adicción.

Por claridad expositiva, se ha decidido organizar las evidencias empíricas obtenidas según éstas pertenezcan a las relaciones entre la CVRS y la dependencia, o a la relación entre la CVRS y los problemas

relacionados con el consumo. Finalmente, en este apartado se hará una discusión que vuelvan a la relación central de la que se ha partido, esto es, a la relación entre la CVRS y la adicción.

- **Evidencias entre la CVRS y la dependencia**

La dependencia a sustancias se definió como un grupo de síntomas cognoscitivos, comportamentales y fisiológicos, entre los que se encuentran la tolerancia, la abstinencia, la frecuencia de consumo, el deseo de consumo, el tiempo invertido en la consecución de la sustancia, la reducción de actividades sociales y la toma de conciencia de los problemas que aparecen debido al consumo de la sustancia.

Según se dijo, se pueden establecer relaciones teóricas entre cada uno de estos síntomas considerados de manera independiente y la CVRS, pues en los manuales diagnósticos se cita que la dependencia no implica la presencia de todos los síntomas. Pero, en cierta medida, debe asumirse que cuantos más síntomas estén presentes mayor será el deterioro de las personas que lo padecen y, de ahí, que sea mayor las relaciones con la CVRS. Además, debido al carácter unidimensional del concepto de dependencia, es posible formular una relación entre la 'gravedad de la dependencia' y la CVRS.

Los supuestos realizados pueden quedar recogidos en una primera hipótesis general formulada de la siguiente forma:

- *Existe relación entre la CVRS y la dependencia a sustancias*

De esta primera hipótesis general se pueden extraer otras hipótesis más específicas. Tantas como relaciones entre los síntomas o combinaciones de estos se formulen con la CVRS.

Con los datos disponibles en este trabajo se pueden estudiar dos hipótesis específicas que competen a la dependencia. La primera de ellas hace referencia a la relación que debe existir entre la CVRS y el síntoma 'frecuencia de consumo de drogas'. Se parte de la idea de que una mayor frecuencia de consumo va a provocar un mayor deterioro de las personas, por lo que la CVRS debe ser peor. Si se formula esta relación en términos de hipótesis nula ésta queda:

- *No existe relación entre la CVRS y la frecuencia de consumo de drogas.*

La segunda de las relaciones que se va a estudiar se establece entre la CVRS y la gravedad de la dependencia, evaluada ésta mediante la presencia o ausencia de todos los síntomas que la definen. Se hablará de una mayor gravedad cuando estén presentes un mayor número de síntomas, por lo que se espera un deterioro superior de las personas y, de ahí, una peor evaluación de la CVRS. La formulación de esta relación en términos de hipótesis nula quedaría como sigue.

- *No existe relación entre la CVRS y la dependencia a sustancias psicoactivas.*

La diferencia fundamental entre la primera y la segunda hipótesis reside en que con la primera sólo se considera un síntoma de la dependencia, mientras que en la segunda se estable una relación con

la dependencia vista en su conjunto. A priori, la segunda debe ser un indicador más apropiado del deterioro de las personas. Por ello se espera que la relación entre ésta y la CVRS sea superior a la que se encuentre entre la CVRS y la frecuencia de consumo.

Procedimiento

Para comprobar ambas hipótesis se dispone de una muestra formada por 135 pacientes con diagnóstico de dependencia a opiáceos que estaban en programa de tratamiento con metadona. Si volvemos al modelo bi-axial de la adicción, se está ante personas que ocuparían la sección derecha del esquema propuesto por González-Saiz (2003). Es decir, personas que ya han sido diagnosticadas como dependientes a sustancias pero que previsiblemente varíen idiosincráticamente en la gravedad de ésta.

Los participantes fueron captados en tres comunidades terapéuticas gestionadas por la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias (centro FADA Los Palacios (Sevilla), centro FADA Tarifa (Cádiz) y centro FADA Cartaya (Huelva)) y un centro de tratamiento ambulatorio (centro Antaris de Dos Hermanas (Sevilla)).

La medida de las variables implicadas en las hipótesis se realizó de la siguiente forma:

La frecuencia de consumo ha sido medida preguntando a los pacientes por el número de días que han consumido sustancias psicoactivas durante el último mes. A estos se les preguntaba por la frecuencia de consumo para una variedad de sustancias (alcohol, cannabis,

fenciclidina, benzodiacepinas, etc.). Para los pacientes con dependencia a opiáceos se considera habitualmente tanto el consumo de cocaína como el de opiáceos (Hartel, Schoenbaum, Selwyn, Kline, Davenny et al., 1995; Siegal, Falck, Jichuan y Carlson, 2002; Wasserman, Stewart y Delucchi, 2001).

El constructo gravedad de la dependencia se ha medido mediante la *Schedules for Clinical Assessment in Neurpsyquiatry* (SCAN, Wing, Babor, Brugha, Burke, Cooper y cols., 1990). Este instrumento permite evaluar la dependencia mediante dos secciones específicas, bien con criterios CIE-10 o DSM-IV. En este estudio se ha evaluado la dependencia siguiendo los criterios de la CIE-10. Una menor puntuación en esta escala indica una menor gravedad de la dependencia.

La medición de la CVRS se ha realizado con el test desarrollado en este estudio, utilizando los 19 ítems que presentaron ajuste al aplicar el MEC. Una menor puntuación en este test indica una peor CVRS.

Tanto los dos test como la pregunta sobre frecuencia de consumo se aplicó a las personas que participaron en la investigación durante el desarrollo de una entrevista individual, antes de iniciar el tratamiento con buprenorfina.

El estadístico utilizado para comprobar las dos hipótesis formuladas es el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

En la tabla 8.1 se presenta el valor del coeficiente de correlación de Pearson para estudiar la relación entre la CVRS y la frecuencia de consumo de opiáceos y de cocaína. Como puede observarse, ambas relaciones resultan estadísticamente significativas (p≤0,01). El signo negativo de las relaciones está expresando que un mayor número de días de consumo se relaciona con una peor CVRS.

Por lo tanto, se puede concluir que la CVRS se encuentra relacionada con la frecuencia de consumo.

Tabla 8.1. Correlación entre la frecuencia de consumo de cocaína, opiáceos y CVRS

		Puntuación enCVRS	Consumo en el último mes de cocaína (nº días)	Consumo en el último mes de opiáceos (nº días)
Puntuación en CVRS	Correlación de Pearson	1	-,263*	-,280*
	Sig. (bilateral)		,006	,003
	N	134	109	111
Consumo en el último mes de cocaína (nº días)	Correlación de Pearson	-,263*	1	,748*
	Sig. (bilateral)	,006		,000
	N	109	109	107
Consumo en el último mes de opiáceos (nº días)	Correlación de Pearson	-,280*	,748*	1
	Sig. (bilateral)	,003	,000	
	N	111	107	111

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Por otro lado, el resultado obtenido al estudiar la relación entre la CVRS y el índice de 'gravedad de la dependencia' se muestra en la tabla 8.2. Según se observa, el valor que cuantifica la relación entre la CVRS y la gravedad de la dependencia es de -0,408, siendo éste estadísticamente significativo (p≤0,01). Al ser una relación negativa

está indicando que las puntuaciones altas en CVRS (mejor CVRS) se relaciona con puntuaciones bajas en la gravedad de la dependencia (menor gravedad de la dependencia).

Tabla 8.2 Correlación entre la CVRS y la dependencia

		Puntuación en CVRS	Puntuación en la SCAN
Puntuación en CVRS	Correlación de Pearson	1	-,408*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	128
Puntuación en la SCAN	Correlación de Pearson	-,408*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	128	128

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con este resultado, se puede afirmar la existencia de relación entre la dependencia a sustancias y la CVRS.

Conclusiones

Los resultados obtenidos tras la comprobación de las dos hipótesis supone una evidencia de que las puntuaciones obtenidas en el test de CVRS se relaciona con la dependencia, tal y como se postuló en la definición relacional de la CVRS.

Por un lado, la CVRS aparece relacionada con el componente de la dependencia relativo a la 'frecuencia de consumo'. Este dato avala parcialmente la suposición teórica propuesta en la definición relacional, según la cual cada uno de los componentes de la dependencia por separado deben relacionarse con la CVRS. Sería de interés conocer si existen relaciones entre el resto de componentes de la dependencia y la CVRS, aunque con la información disponible en este estudio no es

posible conocerlo. Por ello, se habla de una evidencia parcial para la mencionada relación. Por otro lado, el índice de gravedad de la dependencia, basado en una evaluación completa de los criterios que la definen, también muestra una relación estadísticamente significativa con la CVRS.

Es significativo que el valor que cuantifica la relación entre la CVRS y el índice de gravedad es superior al que cuantifica la relación entre la CVRS y la frecuencia de consumo. Este dato puede estar apuntando la idea expresada en la definición relacional de que una evaluación de todos los componentes de la dependencia (respecto a cada uno de los componentes por separado), probablemente muestre más eficazmente el deterioro del paciente. Por ello, se espera que la relación entre un índice global de dependencia, mantenga una mayor relación estadística con la CVRS que la obtenida para cada componente por separado.

- **Evidencias entre la CVRS y los problemas relacionados con el consumo**

Los problemas relacionados con el consumo son el otro componente de la adicción. Estos aparecen definidos como acontecimientos o situaciones que tienen lugar durante el consumo de sustancias de una persona. Como se describió, estos pueden afectar a diversas áreas de las personas, entre las que se encuentra la salud física y psíquica, las relaciones personales, sociales y familiares, el ámbito laboral, etc.

A diferencia de lo que ocurría con los síntomas que definen a la dependencia, los problemas relacionados con el consumo son de carácter multidimensional y no tienen porqué relacionarse unos con otros. Esta situación hace que no sea posible formular una hipótesis general como la realizada para la dependencia y la CVRS. Por el contrario, para conocer las relaciones de estos con la CVRS, deben ir formulándose relaciones específicas para cada uno de los problemas.

De las múltiples relaciones que pueden formularse entre los problemas y la CVRS, en este estudio se va a aportar evidencia empírica sobre tres áreas de la vida de las personas que participan en el estudio. Estas son el estado de salud físico, el estado psicopatológico y el consumo de drogas. Para cada una de ellas, a continuación se formulará una hipótesis que establezca las relaciones entre éstas y la CVRS.

Relación entre la CVRS y el estado de salud físico

La relación entre el estado de salud y la CVRS se vio en el capítulo 3. Recordemos que el primero es una descripción de la salud vista desde un punto de vista biológico, mientras que la CVRS incluye aspectos sociales y psicológicos. Además, el primero se basa en el juicio de un profesional mientras que el segundo es una percepción de las personas afectadas.

En el caso de los pacientes que presentan el diagnóstico de dependencia a sustancias, además del perjuicio que provoca la propia

ingesta de sustancias nocivas para el organismo, el deterioro del estado de salud se produce también por el abandono del cuidado higiénico, alimenticio y la adquisición de hábitos con alto riesgo de transmisión de enfermedades.

La relación entre ambos constructos se establece de tal forma que un peor estado de salud debe relacionarse con una peor CVRS, y a la inversa. La hipótesis nula que va a permitir estudiar esta relación es:

- *No existe relación entre la CVRS y el estado de salud en personas con problemas de adicción.*

Procedimiento

La muestra utilizada para estudiar esta relación es la descrita anteriormente. Es decir, está formada por 135 pacientes con diagnóstico de dependencia a opiáceos que estaban en programa de tratamiento con metadona. A pesar de que presentan el diagnóstico de dependencia, y según lo visto en el modelo bi-axial, estos pacientes no necesariamente deben tener problemas relacionados con el consumo de drogas en general y, específicamente, problemas de salud.

La medida del estado de salud se ha realizado a través del *Opiate Treatment Index* (OTI). Dicho instrumento es una entrevista clínica semiestructurada cuyo propósito es la evaluación de la gravedad de los problemas relacionados con el consumo de drogas. Consta de seis subescalas, cuyas puntuaciones totales proporcionan una medida de la gravedad de cada uno de estos problemas. Cada una de estas subescalas pueden aplicarse de manera independiente. En este estudio

se administró la escala de estado de salud, que comprende una exploración médica general, de problemas relacionados con la inyección, neurológica, cardio-respiratoria, genito-utinario, músculo-esquelético y gastrointestinal. Las puntuaciones bajas en esta escala representan un buen estado de salud.

La medición de la CVRS se ha realizado con el test desarrollado en este estudio, utilizando los 19 ítems que presentaron ajuste al aplicar el MEC. Una menor puntuación en este test indica una peor CVRS.

La técnica estadística que se va a utilizar para comprobar la hipótesis nula es el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

En la tabla 8.3 se muestra el resultado obtenido al calcular el coeficiente de correlación. Como se puede observar, el valor de este coeficiente es de -,553, siendo este valor estadísticamente significativo ($p \leq 0,01$). El sentido negativo de la correlación indica que puntuaciones bajas en la escala 'estado de salud' (un buen estado de salud) se relaciona con puntuaciones altas en el test de CVRS (una buena CVRS).

Tabla 8.3. Correlación entre la CVRS y el estado de salud

		Puntuación en CVRS	Puntuación de la escala 'Estado de Salud'
Puntuación en CVRS	Correlación de Pearson	1	-,553*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	113
Puntuación de la escala 'Estado de Salud'	Correlación de Pearson	-,553*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	113	113

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con estos resultados, se puede afirmar que en la población drogodependiente el estado de salud de los pacientes y la CVRS está relacionada.

Relación entre la CVRS y el estado psicopatológico

La comorbilidad entre la dependencia a sustancias y los trastornos psiquiátricos es frecuente en drogodependencias, aceptándose actualmente que los pacientes adictos con niveles altos de sintomatología psiquiátrica tienen un peor pronóstico en la mejora de la adicción (González-Saiz, 1998; Kandel, Huang, Davies, 2001). Estos pacientes también muestran conductas hacia el consumo más impulsivas, así como una mayor labilidad emocional (Brooner, King, Kidorf et al., 1997). Se espera por ello que estas personas presenten un mayor deterioro en el desarrollo de sus vidas, teniendo así un peor

pronóstico en su CVRS. De esta forma, se podría establecer una relación entre el estado de salud psicopatológico y la CVRS.

En términos generales, se espera que aquellas personas que presentan un estado psicopatológico más grave tengan una peor CVRS, y a la inversa. Para comprobar esta relación se puede formular la siguiente hipótesis nula:

- *No existe relación entre la CVRS y el estado psicopatológico de en los pacientes consumidores de drogas.*

Procedimiento

La muestra utilizada para estudiar esta relación es la descrita anteriormente, de ahí que no se vuelva a presentar sus características. Sólo mencionar que por presentar problemas de dependencia, no necesariamente debe tener problemas relacionados con el consumo en general y, más específicamente, deben tener alteraciones del estado mental.

La medida del estado de salud psicopatológico de los pacientes se va a realizar mediante el *General Health Questionnaire* (GHQ-28). Este instrumento tiene por objetivo detectar posibles casos con alteraciones psiquiátricas de tipo no psicótico. Los ítems que componen este test se refieren a síntomas subjetivos de distrés psicológico, manifestaciones somáticas asociadas a ansiedad y depresión, y dificultades de relación y de adecuación a los roles sociales y familiares. Las puntuaciones más

bajas en esta escala representan un mejor estado de salud psicopatológico.

La medida de la CVRS se ha realizado con los 19 ítems que mostraron ajuste, ya descritos anteriormente.

La técnica estadística que se va a utilizar para comprobar la hipótesis nula es el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados

Como puede observarse en la tabla 8.4, el valor de la correlación es de -,684, siendo estadísticamente significativo a un nivel de confianza del 99%. El sentido negativo de la relación indica que puntuaciones más bajas en el estado de salud psicopatológico (menos grave) se relaciona con puntuaciones altas en CVRS (una mejor CVRS).

Tabla 8.4. Correlaciones entre la CVRS y el ajuste psicopatológico

		Puntuación en CVRS	Puntuación en la escala GHQ-28
Puntuación en CVRS	Correlación de Pearson	1	-,684*
	Sig. (bilateral)		,000
	N	134	134
Puntuación en la escala GHQ-28	Correlación de Pearson	-,684*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	134	134

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según estos resultados, se puede concluir que existe relación entre el estado de salud psicopatológico y la CVRS en personas con trastornos de adicción.

Relación entre el consumo de drogas y la CVRS

El consumo continuado de drogas aparece definido como otro de los problemas relacionados con el consumo. Esto es visto como un problema porque, generalmente, las personas con dependencia van a necesitar consumir con una mayor frecuencia y cantidades superiores con el paso del tiempo, lo que agrava su dependencia y otro tipo de problemas.

Que el consumo de drogas aparezca como un criterio de definición de la dependencia y como un problema ocasionado por ésta no entra en contradicción. Como se recordará, el sistema fijado para el establecimiento del diagnóstico de dependencia se caracterizaba por la presencia de tres o más síntomas de un listado ya visto, luego una persona puede ser diagnosticada como dependiente a pesar de que no esté consumiendo drogas.

Puesto que las personas que presenten un mayor consumo de drogas previsiblemente padecerán mayor deterioro en su vida personal, la CVRS de éstas debe ser más negativa. La hipótesis que relaciona la CVRS y el consumo de drogas puede expresarse de la siguiente forma:

- *No existe relación entre la CVRS y el consumo de drogas.*

Procedimiento

Para comprobar la hipótesis nula se dispone de la misma muestra utilizada para estudiar el ajuste del MEC. Recordemos que ésta se encuentra formada por 430 pacientes con un perfil de consumo

heterogéneo, y todos ellos diagnosticados como pacientes con trastorno por dependencia a sustancias.

Para saber si los pacientes habían consumido drogas se les preguntó durante una entrevista individual –en la que se administró el test desarrollado en este estudio- si durante el mes anterior habían consumido alcohol, cocaína, opiáceos, etc.

De los 430 pacientes entrevistados, 73 no habían consumido ningún tipo de droga en el mes anterior al ingreso, mientras que 357 sí habían consumido drogas.

La medida de la CVRS se estimó a partir de los 19 ítems que mostraron ajuste en el test desarrollado, y que ya ha sido descrito.

La técnica estadística utilizada es el análisis de varianza, y la hipótesis nula que va a ser contrastada es la siguiente:

- *No existen diferencias en CVRS entre pacientes dependientes a sustancias que han consumido drogas y quienes no han consumido.*

Resultados

Los estadísticos descriptivos (tabla 8.5) están indicando que en la muestra, la CVRS de los pacientes que no han consumido drogas durante el último mes es casi 7 logits superior a la de aquellos que sí han consumido. Puesto que una mayor puntuación indica una mejor CVRS, los no consumidores de drogas presentan una mejor CVRS.

Tabla 8.5. Estadísticos descriptivos de la CVRS para pacientes consumidores y no consumidores de sustancias

Puntuación en CVRS

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Sí	311	,3436	,78865	,04472	,2556	,4316	-1,83	3,15
No	66	1,1032	1,07409	,13221	,8391	1,3672	-,66	4,55
Total	377	,4766	,89206	,04594	,3862	,5669	-1,83	4,55

La prueba de análisis de varianza indica que las diferencias observadas son estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 99% ($F=43,988$; gl.=1; $p \leq 0,001$), lo que lleva a rechazar la hipótesis nula formulada anteriormente.

Tabla 8.6. ANOVA entre consumidores y no consumidores

Puntuación en CVRS

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	31,413	1	31,413	43,988	,000
Intra-grupos	267,799	375	,714		
Total	299,212	376			

Por lo tanto, con estos resultados se puede afirmar que la CVRS de quienes no consumen drogas es mejor que la de aquellos que sí consume, lo que evidencia una relación entre ambas variables.

Conclusiones sobre los problemas relacionados con el consumo

La evaluación del estado de salud físico y mental en personas drogodependientes es un indicador de problemas con la adicción a sustancias (Steven, 1994). La relación de ambos componentes de la salud con la CVRS aún no se había establecido en la población

drogodependiente, si bien era previsible que ambos estuvieran relacionados, como ya se citó en la definición relacional. Con el presente estudio de validación se ha mostrado que las puntuaciones en CVRS del test desarrollado detecta las relaciones teóricas mencionadas, tanto con la salud física como con el estado de salud psicopatológico.

Por otro lado, las puntuaciones del test desarrollado también han mostrado evidencias de que quienes consumen más cantidad de sustancias tienen una peor CVRS. Estudios anteriores habían mostrado la relación entre el consumo y la dependencia, y con otros indicadores utilizados para evaluar problemas relacionados con la adicción (p.e. Leonhard, Mulvey, Gastfrien y Shwartz, 2000; Miele et al.. 2000a).

De acuerdo con estos resultados, se podría decir que las puntuaciones que proporcional el test de CVRS manifiesta las relaciones esperadas según se definió en la red nomológica de la CVRS en drogodependencias.

8.2.2. Evidencias entre la CVRS y el proceso de adicción

Junto a las relaciones de la CVRS con los componentes de la adicción se definieron otros factores en la red nomológica, descritos como factores del proceso de adicción y que comprendían la percepción de un problema con el consumo de drogas, factores personales sociales, relacionados con la salud previa de las personas o económicos, y la intervención sobre la adicción.

En el presente trabajo, los estudios de validación que se van a realizar se centran en analizar la relación entre la CVRS y la intervención terapéutica. El interés de este último no es casual, pues, enlazando con el objetivo definido en el primer capítulo de *disponer de una medida específica de la CVRS para la investigación de resultados en salud (IRS) en drogodependientes, que sea sensible a los cambios ocurridos en la salud tras las intervenciones clínicas*, es de gran importancia aportar evidencias que indiquen si realmente se ha conseguido el objetivo propuesto con este test.

La mayoría de las intervenciones terapéuticas en drogodependencias tienen entre sus objetivos generales la mejora de la CV de los pacientes, si bien a éste se llega habitualmente mediante distintas fases del tratamiento (desintoxicación, deshabituación, etc.). Por ello, puede establecerse una primera relación según la cual los pacientes que estén recibiendo tratamiento para su problema de adicción deben tener una mejor CVRS que aquellos que no están en tratamiento.

Esta primera relación de tipo general se va a estudiar mediante el establecimiento de otras dos relaciones. Por un lado, se va a analizar si los pacientes que están realizando un determinado tratamiento –que en este caso es tratamiento con metadona- tienen mejor CVRS que quienes no están en dicho tratamiento. Por otro lado, se va a analizar si la CVRS experimenta cambios al medirla antes y después de realizar un tratamiento para la adicción.

- **Relación entre tratamiento con metadona y la CVRS**

Dentro de las intervenciones terapéuticas en drogodependientes son especialmente importantes los programas de reducción de daños. A diferencia de otros programas, estos no tienen como objetivo la abstinencia de la sustancia, sino que conforman un conjunto de estrategias (intervención educativa, tratamiento con agonistas, etc.) dirigidas a reducir la morbi-mortalidad relacionada con el consumo de drogas y a mejorar la CV de los pacientes (Fernández Miranda, 2001). Parece lógico pensar, que el conjunto de actuaciones que se desarrollan en estos programas de reducción de daño deben estar necesariamente relacionadas con la CVRS de los pacientes.

Dentro de estos, el programa de tratamiento con metadona (en adelante PTM) es uno de los que se encuentran más ampliamente difundidos entre los pacientes con adicción a opiáceos, por los beneficios que sobre diversas áreas de las personas tiene (p.e. Ball y Ross, 1991; Farell, et al., 1994; Farrell, Howes, Verster y Davoli; Iraurgi et al., 2002). Éste se caracteriza por la administración de un fármaco, la metadona, que es un agonista opiáceo sintético que reduce el ansia de consumo de opiáceos como la heroína y bloquea los efectos euforizantes que ésta produce.

En este estudio se trata de averiguar si estar en un PTM se relaciona con la CVRS. Para ello, se va a formular la siguiente hipótesis:

- *No existen diferencias en CVRS entre personas con adicción a opiáceos que se encuentran en PTM y los que no están*

El rechazo de esta hipótesis nula debe interpretarse como la existencia de relaciones entre los PTM y la CVRS.

Procedimiento

Para comprobar esta hipótesis se ha dispuesto de una muestra de 187 pacientes diagnosticados con dependencia a opiáceos. Esta muestra es una división de la utilizada en la aplicación del MEC, por lo que no vamos a extendernos en ofrecer las características de la misma. Además, se excluyeron del análisis las personas que no mostraron ajuste al MEC. De los 187 pacientes, 108 no estaban en PTM durante el mes anterior a la administración del test, mientras que el resto sí se encontraban realizando dicho programa.

La información acerca de si estaban o no en PTM se preguntó directamente a los entrevistados, quienes informaron del tiempo que llevaban y la dosis que tenían.

La medida de la CVRS se realizó con la puntuación obtenida de los 19 ítems que se ajustaron.

El análisis estadístico que se va a utilizar para comprobar la hipótesis nula es un análisis de varianza.

Resultados

En la tabla 8.7 se muestran los estadísticos descriptivos que se han obtenido para esta muestra. Como puede observarse, la media de los pacientes que no están en PTM es de tres logits inferior a la de los

pacientes que sí están en dicho programa.

Descriptivos

Puntuación en el TECVASP de la muestra ajustada

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No	108	,1613	,59504	,05726	,0478	,2748	-1,34	1,69
Sí	79	,4295	,79431	,08937	,2516	,6074	-1,83	3,15
Total	187	,2746	,69708	,05098	,1740	,3752	-1,83	3,15

El supuesto de homogeneidad de varianzas se ha calculado mediante la prueba de Levene (tabla 8.8). Según se observa, existen diferencias estadísticamente significativas, por lo que el resultado de la inferencia estadística hay que interpretarlo con precaución.

Prueba de homogeneidad de varianzas

Puntuación en el TECVASP de la muestra ajustada

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
4,012	1	185	,047

Los resultados obtenidos al aplicar el ANOVA muestra que las diferencias obtenidas son estadísticamente significativas (F=6,971; gl=1; p≤0,05), por lo que se asume que las diferencias observadas en la CVRS pueden deberse al factor estar o no estar en PTM.

ANOVA

Puntuación en el TECVASP de la muestra ajustada

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3,282	1	3,282	6,971	,009
Intra-grupos	87,099	185	,471		
Total	90,380	186			

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede afirmar que la que los pacientes que se encuentran en un PTM tienen una mejor CVRS que aquellos que no lo están.

- **Relación entre la CVRS y la realización de tratamiento**

La intervención en drogodependencia es un proceso integral que se desarrolla trabajando sobre objetivos específicos relacionados con la sintomatología de la dependencia, el estado de salud de los pacientes, aspectos del área psicológica como la motivación, actitudes, y del área social y educativa.

A través de la intervención sobre estas áreas se espera que las personas con problemas de adicción mejoren su salud en un sentido amplio, desarrollar el proceso de maduración personal y social que les permita prevenga de posibles recaídas, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En general, cuando los pacientes inician un tratamiento presentan un grave deterioro en estas áreas y, uno de los objetivos es restablecer el funcionamiento en la misma hasta parámetros considerados 'normales'. Por ello, cuando los pacientes son dado de alta terapéutica es porque, de acuerdo con el juicio de los profesionales, éstos han cumplido con los objetivos fijados.

Teniendo presente esta lógica que subyace al inicio y finalización del tratamiento para la adicción, resulta claro que la CVRS debe ser peor cuando los pacientes inician un tratamiento que una vez finalizado. Por

ello, se debe pensar que la realización de un tratamiento y la CVRS deben estar relacionados.

La hipótesis nula que va a permitir estudiar esta relación y que se va a comprobar empíricamente en este estudio es la siguiente:

- *No existen diferencias en la CVRS de los pacientes antes y después de iniciar un tratamiento para la adicción.*

El rechazo de esta hipótesis nos llevaría a asumir la existencia de relación entre las variables citadas.

Procedimiento

Para comprobar esta hipótesis se ha dispuesto de una muestra de 47 pacientes que iniciaron y finalizaron cumpliendo los objetivos fijados en el tratamiento para la adicción, en distintas comunidades terapéuticas. La droga principal que motivó la realización del tratamiento varía en los pacientes, siendo las más frecuentes el alcohol, la heroína y rebujao, y la cocaína polvo y base.

La medida de la CVRS se realizó con la puntuación obtenida de los 19 ítems que se ajustaron.

El análisis estadístico que se va a utilizar para comprobar la hipótesis nula es el análisis de varianza de medidas repetidas.

Resultados

Los estadísticos descriptivos muestran que las puntuaciones en CVRS de los pacientes es inferior (peor CVRS) cuando inician tratamiento

que una vez que lo han finalizado. La diferencia entre ambos momentos temporales es de aproximadamente cinco logits.

Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. típ.	N
p_test_20	,2064	,74829	47
Punt_tec_post	,7696	,45314	47

La prueba de efectos intrasujetos muestra que las diferencias observadas son estadísticamente significativas (F=24,916; gl=1; p≤0,05), por lo que se asume que las diferencias observadas en la CVRS se debe a la relación del tratamiento.

Pruebas de efectos intra-sujetos.

Medida: MEASURE_1

Fuente		Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
factor1	Esfericidad asumida	7,454	1	7,454	24,916	,000
	Greenhouse-Geisser	7,454	1,000	7,454	24,916	,000
	Huynh-Feldt	7,454	1,000	7,454	24,916	,000
	Límite-inferior	7,454	1,000	7,454	24,916	,000
Error(factor1)	Esfericidad asumida	13,761	46	,299		
	Greenhouse-Geisser	13,761	46,000	,299		
	Huynh-Feldt	13,761	46,000	,299		
	Límite-inferior	13,761	46,000	,299		

De acuerdo con los resultados, se puede afirmar que existen diferencias en la CVRS de los pacientes entre el inicio de tratamiento y la finalización del mismo.

Conclusiones sobre la relación entre la CVRS y el tratamiento

Los dos últimos estudios de validación han puesto de manifiesto dos aspectos importantes para el test desarrollado en este trabajo.

Sobre la efectividad del PTM existen muchos estudios en los que se utilizan tanto indicadores 'duros' (delincuencia, tasas de VIH, mortalidad, etc.) (p.e. Yancovitz et al., 1991; Swensen, 1993; Chatham, Rowan, Joe, Brows y Simpson, 1995) como la medida de la CVRS (p.e. Aiken, Stein y Bentler, 1994 ; Torrens et al., 1993). Todos coinciden en que el PTM produce mejoras en la situación del paciente, resultados estos que van en la misma línea que el visto en este trabajo.

Con respecto a la comparación de la CVRS como medida de efectividad terapéutica, se ha puesto de manifiesto que tras la intervención la CVRS de los pacientes mejora. Este resultado es el que cabe esperar si se tienen en cuenta que, como se dijo anteriormente, es precisamente la mejora de la CVRS uno de los objetivos terapéuticos fijados en la intervención en drogodependencias.

Además de detectar las relaciones en el sentido definido en la red nomológica, el test de CVRS ha puesto de manifiesto su sensibilidad para detectar mejorías en los pacientes, requisito éste fijado en los objetivos iniciales del test.

8.3. CONCLUSIONES

A lo largo del capítulo se han presentado dos tipos de evidencias sobre la validez de las inferencias que pueden realizarse con el test:

evidencias basadas en el contenido del test y evidencias basadas en la relación con otras variables.

Las primeras han sido mostradas ofreciendo un resumen del procedimiento seguido hasta llegar a la definición operacional del constructo. Ésta tiene como base de la conveniencia de la definición de CVRS aportada, el uso de técnicas psicométricas como la consulta a expertos en la materia estudiada y una forma sistemática de analizar la coherencia entre los contenidos que operativizan el constructo y los ítems redactados. Aunque el empleo de estas técnicas no constituyen por sí mismas una garantía de que todos los contenidos del constructo CVRS están debidamente representados, éstas aportan evidencias teóricas sobre la idoneidad de los contenidos e ítems incluidos. En principio, tras los resultados obtenidos, se podría pensar que en este estudio el grupo de ítems incluidos representan, en opinión de los expertos, convenientemente el constructo.

Por otro lado, aunque no ha sido visto en este capítulo, algunos autores también vinculan el empleo de los modelos de Rasch con evidencias acerca de la validez del contenido del conjunto de ítems seleccionados (p.e. Messick, 1995a; Smith, 2001; Bond, 2003; Smith y Suh, 2003). La falta de estudios sobre CVRS en drogodependientes con tests específicos y modelos de TRI, no posibilita hacer una comparación de los resultados obtenidos en este trabajo con otros resultados, para aportar evidencias propiamente dichas. No obstante,

considero necesario discutir en este apartado dos aspectos principalmente:

Por un lado se encuentra el debate sobre el ajuste de los ítems con los modelos de Rasch y la validez. En este sentido, hay quienes indican que una falta de ajuste apunta que los ítems pueden no representar debidamente el contenido del constructo (Messick, 1995b), aunque no todos los autores están de acuerdo con dicha postura. Así, Bohlig, Fisher, Masters y Bond (1998) señala que no por existir falta de ajuste debe prescindirse de los ítems. En este estudio se ha seguido esta segunda opción, pues como se vio en el capítulo anterior, los ítems que no mostraron un ajuste adecuado fueron revisados para saber cómo la decisión de eliminarlo afectaba al contenido del test.

De otra parte, la posibilidad que dan los modelos de Rasch de ordenar los ítems del test en el continuo, puede ser contrastado con la posición que estos deberían ocupar desde un punto de vista teórico (Linacre, 2004). La presencia de incongruencias estaría manifestado errores en los ítems incluidos para representar el constructo (Stenner, 2001).

Para mostrar las evidencias basadas en la relación con otras variables se ha tomado como origen las relaciones teóricas que la CVRS debe mantener con otros constructos. Es decir, se ha acudido a la definición relacional propuesta en el capítulo quinto y se han estudiado dichas relaciones a través de varios estudios de validación surgidos de dicha definición.

En todos ellos se han encontrado las relaciones según se fijo en la red nomológica de la CVRS. Recordemos que, un grupo de relaciones se basaba en la idea de que, puesto que la adicción es la alteración de salud que provoca perjuicios en la vida de las personas, ésta debía relacionarse con la CVRS. El análisis de esta relación se ha visto descomponiendo la adicción en sus elementos y realizando estudios específicos con cada uno de ellos. Como se ha visto, lo más destacable es que en todos los estudios realizados se han encontrado los resultados esperables desde un punto de vista teórico.

Por otro lado, el análisis de la relación entre la realización de tratamiento y la CVRS ha mostrado dos aspectos importantes para este trabajo: por un lado, se han encontrado las relaciones que se formularon teóricamente; por otro lado, ha puesto de manifiesto la sensibilidad del test para detectar las mejorías de las personas cuando están bajo intervenciones terapéuticas.

Si se consideran los resultados obtenidos para el contenido del test, los aportados en el estudio de la relación con otras variables, y la sensibilidad del test para detectar mejorías, se puede decir que el test mide la CVRS y responde a los objetivos fijados en el primer capíulo.

BLOQUE V

CONCLUSIONES

Este último bloque ofrece las conclusiones que se extraen del estudio realizado. El autor del texto ha considerado conveniente diferenciar tres secciones en el capítulo de conclusiones.

En el primer capítulo se concluye acerca del test desarrollado, y si responde a los objetivos para el que fue diseñado. Una segunda parte tiene por objetivo ofrecer unas conclusiones desde una perspectiva valorativa. En ésta, el autor ofrecerá su punto de vista sobre el proceso de desarrollo del test.

Finalmente, se ofrece una perspectiva sobre cuáles pueden ser líneas futuras de trabajo

CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES

Como se ha visto en el desarrollo de este trabajo, la construcción de un test es una tarea compleja que requiere la combinación de conocimientos técnicos vinculados al campo de la Psicometría, y conocimientos específicos sobre el objeto de estudio –en este caso la CVRS-.

Este último capítulo de conclusiones va a tener un objetivo triple: *a)* por un lado, ofrecer unas conclusiones generales sobre el test construido en este trabajo; *b)* mostrar una valoración personal sobre aquellas fases de la construcción del test que el autor considera

centrales; y, *c)* indicar cuáles son las acciones futuras previstas que ha abierto el trabajo aquí desarrollado.

9.1. CONCLUSIONES GENERALES

El origen de este trabajo hay que buscarlo en la composición del actual sistema de evaluación que existe en el ámbito de las Ciencias de la Salud, y conocido como Investigación de Resultados en Salud (IRS).

Su organización descansa sobre una evaluación centrada en el paciente integrada por cuatro pilares –indicadores clínicos, calidad de vida, satisfacción con los cuidados sanitarios y económicos- y en una evaluación de tipo poblacional –morbilidad, mortalidad, incidencia y prevalencia y productividad social y económica- (Badía y del Llano, 2000).

Las drogodependencias, en tanto que es una temática propia de salud pública no queda fuera de este marco de evaluación, existiendo estudios recientes que abordan los pilares anteriormente citados (p.e. Pérez, Valero, Haro, Fidel, Escuder et al., 2002; Iraurgi, 1999; Puigdollers, Cots, Brugal, Torralba y Domingo-Salvany, 2003). Sin embargo, lo más frecuente ha sido el uso de indicadores clínicos, si bien también indicadores sobre la 'problemática' asociada a la adicción han recibido también una gran atención. Parcialmente, estos últimos pueden ser considerados como indicadores de calidad de vida, aunque no aportan una medida específica para este constructo, al no integrar

la mayoría de ellos la percepción de los pacientes, tan importante en la medida de este constructo.

Es precisamente la identificación de esta necesidad la que motiva el origen de esta investigación, cuyo objetivo es, recordémoslo, aportar un instrumento de medida de CVRS en drogodependientes. La carencia de este tipo de instrumentos ha sido contrastada mediante la experiencia profesional del autor, al igual que las ventajas que representaría la aportación del mismo a la evaluación en drogodependencias. Por ello, el origen de este trabajo trasciende el ámbito académico para aportar una posible solución a una necesidad detectada en el campo aplicado.

Como ya se dijo, los estudios sobre CVRS en drogodependencias que actualmente se encuentran en la literatura especializada han utilizado test genéricos. Sin embargo, la falta de especificidad que caracterizan a estos instrumentos hace que, en contextos en los que se exige extremada precisión, estos pueden adolecer de sensibilidad para detectar cambios clínicos significativos. Así, al objetivo inicial de proporcionar un test de CVRS en drogodependientes, se le va a unir que éste sea sensible en la detección de las alteraciones de salud que se vayan produciendo.

En este trabajo se ha entendido que la consecución de este objetivo pasa, necesariamente, por conseguir un marco teórico consistente, que de cuenta tanto de los contenidos que deben aparecer en la definición operativa, como de las relaciones con otros constructos (definición

relacional). Estas últimas han servido, a su vez, para orientar la búsqueda de evidencias de validez para las puntuaciones que se obtienen al aplicar el test. Los aspectos teóricos relacionados con la definición operativa y relacional del constructo serán tratados posteriormente con más detenimiento, por el papel central que, en opinión del autor, han representado en el desarrollo del trabajo.

El proceso de redacción de ítems se inició una vez que se dispuso de las especificaciones del contenido del test, prestando atención a que el contenido de estos representaran debidamente al constructo, y a que fueran comprendidos debidamente por los entrevistados.

Tras los análisis preliminares de los ítems redactados y el estudio del ajuste de los mismos, se ha llegado a un test formado por 20 ítems, prescindiendo de dos ítems -tras valorar cómo la eliminación de los mismos afecta al contenido del test- que inicialmente fueron propuestos. En cambio, se ha mantenido un ítem (el ítem que representa a la subcategoría de apoyo emocional) en el que se ha detectado la posible presencia de deseabilidad social. Por ello, se recomienda la sustitución de este último para futuras versiones del test.

El análisis de las categorías de respuestas ha puesto de manifiesto la posibilidad de reducir el número de éstas en cada ítem, dado que la categoría 'poco' nunca es la más probable sobre el continuo. Por ello, se puede abrir una línea de trabajo para investigar cómo afecta esta reducción sobre la medida de la CVRS. Esta cuestión es de interés y ha

sido ya abordada en otros estudios y trabajos del grupo de investigación universitario al que pertenezco (p.e. Asensio y Rojas, 2002; Pérez, Rodríguez, Romero, Ruvalcaba y Lozano, 2002; Rojas y Fernández Prados, 2000).

Respecto a la precisión de los ítems, éstos han mostrado sus valores máximos en un rango del continuo fijado entre -1,5 y 1 logits. O dicho de otra forma, es en este rango del continuo donde el error de medida es inferior. Por el contrario, las posiciones extremas –superior e inferior- del continuo CVRS son las que llevan asociadas un mayor error de medida.

Gracias a esta propiedad de la TRI de aportar un error de medida para cada región del continuo, es posible dar solución a estos efectos. Por ello, cuando este test se vaya a aplicar en investigaciones en las que previsiblemente los participantes tengan una CVRS muy negativa o muy positiva, puede ser recomendable redactar nuevos ítems que se sitúen en las regiones superior e inferior del continuo. Por ejemplo, si se quiere trabajar con muestras de personas drogodependientes que llevan una vida totalmente 'normalizada', el test puede ser impreciso en las mediciones que ofrece. Incluso puede que no sea lo suficientemente sensible para detectar las mejorías que se van produciendo en estos pacientes. No obstante, como se ha visto en la muestra utilizada de 430 personas con problemas de adicción, han sido muy pocos los que han copado estas posiciones extremas. Por ello,

debe pensarse que para la mayoría de personas con características similares a la muestra, el test ofrece error de medida más bajo.

Los estudios de validación realizados a partir de las puntuaciones del test, han puesto de manifiesto que con éstas se obtienen las relaciones teóricas esperables según la definición relacional de la CVRS en el ámbito de las drogodependencias. Este dato es significativo, en tanto que aporta solidez al marco teórico del que surge la definición operativa y relacional realizada en este trabajo. Además, los estudios de validación realizados sobre datos en los que existe una intervención terapéutica reflejan la sensibilidad del test diseñado, característica fundamental en los test de CVRS. Así, es capaz de discriminar en personas que están en tratamiento de otras que no lo están, y detecta las mejorías que se producen antes y después de un tratamiento.

No quisiera finalizar este apartado sin hacer mención a un último aspecto del test, y es el relativo a su longitud. Así, se ha conseguido un test formado por 20 ítems lo que permite que su aplicación sea breve (una duración estimada no superior a 10 minutos) lo que beneficia su aplicación no sólo en el ámbito de la investigación, sino que también abre la posibilidad de que en el futuro pueda ser aplicado en el contexto clínico.

A pesar de ser consciente de que el proceso de construcción de un test no acaba en los estudios de validez, sino que es continuo y hay que seguir mostrando evidencias, consideramos que la fase en la que se encuentra el test desarrollado en este trabajo cumple con los objetivos

fijados inicialmente. Esto es, aportar un instrumento de medida de la CVRS en drogodependientes, que muestre sensibilidad para detectar cambios tras las intervenciones.

9.2. VALORACIÓN PERSONAL

Existen multitud de definiciones acerca de lo que es medir en Psicología, casi tantas como autores dedicados a su estudio. Por seguir alguna de las ya propuestas, podemos entender la medición de constructos como un proceso mediante el cual las observaciones son cuantificadas mediante una teoría que las organiza (Stenner, 2001).

En esta definición –sencilla de cumplir para unos y compleja para otros-, se encuentra un núcleo central que el autor quisiera destacar, y es el relativo a la '*...teoría que las organiza*'. Este aspecto ha sido uno de los referentes sobre el que ha pivotado el proceso de construcción del test desarrollado, visto mediante la definición operativa y relacional del constructo CVRS. No en vano, como puede comprobarse, representa un alto porcentaje de páginas de este trabajo.

El otro aspecto que el autor considera clave en el desarrollo del trabajo tiene que ver con la aplicación de un modelo de la TRI, y más específicamente con un modelo de Rasch, por el modo en el que estos modelos entienden la medida de los constructos, a diferencia de otros modelos de la TRI.

Tanto la definición del constructo como la aplicación del MEC van a ser tratados con detenimiento en este apartado, pretendiendo aportar un enfoque crítico-reflexivo sobre la experiencia que ha supuesto abordar ambos aspectos para el autor de este trabajo.

Que el autor de este trabajo no resalte el resto de aspectos implicados en el proceso de construcción de un test –p.e. redacción de ítems, aplicación de estadísticos, etc.- no quiere decir que estos sean minusvalorados. Es más, también los considera esenciales para la consecución de medidas óptimas.

9.2.1. Valoración sobre la definición de la CVRS

La definición del constructo CVRS es una tarea imprescindible en la medición del mismo, tanto en términos operativos como relacionales. Pero su importancia central no tiene su correlato en la literatura especializada, representando los artículos que abordan de manera teórica el constructo un porcentaje ínfimo de todos los existentes sobre éste. Tal es la situación, que no se ha encontrado ni una sola definición operativa –y menos aún una tabla de especificaciones- sobre CVRS en la literatura especializada. Por ello, casi de manera involuntaria, el diseño de una definición operativa y relacional del constructo, se ha convertido en una aportación específica de este trabajo, según el punto de vista del autor. Veamos ambos tipos de definiciones por separado.

Como se ha podido comprobar, el proceso de **definir operativamente** la CVRS ha sido complejo. Se pueden citar dos problemas principales, cuya resolución se ha abordado en este trabajo.

Por un lado, la ya mencionada carencia de definiciones operativas de CVRS en la literatura especializada. Esto ha propiciado que una primera definición operativa utilizada en este trabajo se haya desarrollado por un proceso de revisión de la literatura especializada, a partir de definiciones factuales o conceptuales[15] (Craig y Metze, 1982; citado en Conesa y Egea, 2000), por un proceso de inducción a partir de las evidencias encontradas sobre determinados aspectos de la CVRS en estudios específicos, y de la observación de los contenidos incluidos en otros tests que miden la CVRS.

La carencia de definiciones operativas en la literatura especializada de CVRS en particular, y de otros constructos en términos generales, no es sinónimo de que no se realicen cuando se diseñan tests de medida. Una parte de la responsabilidad hay que atribuirla a las propias revistas encargadas de difundir los trabajos científicos. Así, generalmente, los trabajos de corte teórico tienen poca aceptación en dichas revistas (dato fácilmente contrastable si se analiza el número de estudios teóricos publicados en relación con estudios de tipo empíricos), lo que se traduce de manera inmediata en que no se conozcan los aspectos teóricos que subyacen a la medida de los

[15] La definición conceptual o factual es aquella en la que se especifica el significado de un concepto empleándose para ello otros términos que son sinónimos (Craig y Metze, 1982; citado en Conesa y Egea, 2000).

constructos. Además, genera un precedente sobre los investigadores, quienes no invierten su tiempo y esfuerzo en redactar trabajos de este tipo, pues saben que difícilmente van a conseguir publicarlos.

Desde el punto de vista del autor, esta forma de incentivar las investigaciones de tipo empírica en detrimento de las investigaciones teóricas es negativa para los propios intereses de la medición, tan necesaria en las disciplinas científicas. Buena muestra de ello, es que la construcción del test aquí desarrollado hubiera requerido un menor esfuerzo y tiempo (que se podría haber empleado para otras funciones) si se dispusiera de este tipo de trabajos.

Por otro lado, la relativa novedad con la que la CVRS está siendo usada en el campo de evaluación en drogodependencias, lleva implícito la existencia de un número aún inferior de artículos sobre ésta. Además, los estudios publicados utilizan tests genéricos, con las consecuentes imprecisiones que pueden estar cometiéndose en las medidas obtenidas, aspecto resaltado en manuales de evaluación de drogodependencias (p.e. Iraurgi, 2002), pero pocas veces discutidos con los resultados que se obtienen en investigaciones con esta población.

El no cuestionarse cómo afecta esta situación a las puntuaciones obtenidas, junto a que los estudios publicados no detectan la necesidad de definir específicamente la CVRS en drogodependientes[16],

[16] En opinión del autor, no es porque no existan sino más bien porque no se publican. Así, cuando un test avala unos resultados obtenidos previamente,

está afectando, desde el punto de vista del autor, negativamente a la creación del mencionado sistema de indicadores precisos sobre el que descansa la IRS. De hecho, no se ha encontrado ningún trabajo publicado específico para drogodependientes en el que exista una propuesta sobre contenidos que deben evaluarse en la CVRS de drogodependientes, aunque sí para otras alteraciones de salud.

Este último handicap ha marcado la forma de proceder en este trabajo, construyendo la definición operativa en dos fases: una primera definición genérica y una segunda definición adaptada a la población drogodependiente.

Afortunadamente, la definición operativa de tipo genérica pudo ser contrastada mediante el juicio de expertos en CVRS. De esta forma se obtuvieron evidencias acerca del contenido de la definición propuesta. Por su parte, la definición adaptada a drogodependientes también contó con la supervisión de un experto.

Así, se ha dispuesto de cierta evidencia de que en la definición operativa se incluyen aquellos contenidos que son necesarios para medir la CVRS en drogodependientes. No obstante, el autor considera que ha quedado pendiente profundizar más sobre el peso específico que cada categoría y subcategoría tiene en el constructo.

A pesar de ello, esta definición operativa es vista por el autor como una aportación específica de este trabajo, poniéndola al servicio de otros investigadores interesados en esta temática.

---

generalmente tiende a publicarse. Cuando no avala estos resultados, se achacan a problemas metodológicos –como así es-, pero no se publican.

Con respecto a la **definición relacional**, la ya mencionada escasez de investigaciones sobre CVRS en drogodependientes también ha afectado al diseño de la misma, siendo aplicables similares críticas a las apuntadas al tratar la definición operativa. En este caso, la falta de evidencias empíricas sobre cómo se relaciona la CVRS en drogodependientes con otros constructos, ha propiciado que se aporte una definición relacional basada más en la lógica teórica que subyace a la CVRS que en resultados de estudios anteriores.

A pesar de las dificultades, esta forma de proceder ha mostrado resultados satisfactorios. Así, los estudios de validación, realizados a partir de deducciones de la definición relacional, han aportado evidencias en la misma dirección que la propuesta teórica. Por ello, debemos considerar, a falta de nuevas investigaciones, que las puntuaciones del test sirven para los objetivos inicialmente postulados. Al mismo tiempo, representan un aval a la definición relacional propuesta, de tal forma que ésta también puede ser utilizada en posteriores investigaciones, e ir incorporando o excluyendo componentes sobre la misma según se vayan obteniendo nuevas evidencias.

9.2.2. Valoración sobre la aplicación del MEC

Anteriormente se ha dicho que, para el autor, la aplicación de un modelo de medida de la TRI representa un paso adelante significativo.

En el capítulo 2 de este trabajo ya se expuso las ventajas e inconvenientes que esta teoría presenta frente a la TCT, y su repercusión específica sobre la medición de la CVRS. A pesar de éstas, son pocos los tests que utilizan como teoría de la medida los modelos de la TRI, siendo una de las causas de esta situación la complejidad de la misma frente al modelo clásico.

Desde la perspectiva del autor, y por su visión de la Psicometría en el ámbito aplicado y universitario, otro de los motivos es que, con demasiada frecuencia, más que medidas óptimas se requieren números que justifiquen las hipótesis, importando más el resultado que el procedimiento. Así, la TCT -que es un modelo más débil que la TRI hablando en términos psicométricos- proporciona unos estadísticos de fiabilidad con la entidad suficiente para justificar la utilización o no de las puntuaciones del test, proporcionados a su vez de manera fácil por softwares estadísticos que no requieren altos conocimientos psicométricos, por lo que todo lo relacionado con el proceso de realizar correctamente la medida pasa a un plano secundario y donde sólo importa el valor final que se obtenga. A su vez, esta razón también tiene parte de responsabilidad en que con demasiada frecuencia el plano teórico que subyace a la medida de un constructo, sea tratado con menos rigor del que merece.

El autor de este trabajo entiende que las ganancias que representa aplicar la teoría de la TRI si se considera su aplicación futura, bien requiere el esfuerzo que conlleva aprender sobre la misma y aplicarla.

Por ejemplo, se puede pensar en incorporar el test diseñado entre los instrumentos de evaluación que utilizan cotidianamente los terapeutas de la red de drogodependencias de Andalucía, e incorporarlo al sistema de información informatizado con el que actualmente trabajan estos profesionales. Esta idea y otras sobre las líneas futuras que abre este trabajo se expondrán en el siguiente apartado.

A su vez, dentro de lo que supone la aplicación de la TRI, quisiera destacar otro aspecto fundamental que es la aplicación del MEC, modelo que pertenece a la tradición de los modelos de Rasch.

Recordemos que en la TRI existen dos tradiciones claramente diferenciadas: la de los modelos de Rasch (1960) y la de los modelos de Lord (1952), Lord y Novick (1968) y Birnbaum (1968).

La utilización de los modelos de Rasch surge del convencimiento personal –y del grupo de investigación universitario al que pertenezco- de que sólo estos aportan la medida objetiva específica (Glas, 1989), en el sentido de que los resultados de la medida de un conjunto de personas deben ser independientes del conjunto de ítems utilizados en dicha medición y, viceversa, que las personas utilizadas para estimar los parámetros de los ítems no influyan en dichas estimaciones. Esto lo consiguió Rasch formulando las condiciones que debían cumplir los datos para conseguir dicha propiedad. Por el contrario, los modelos de la tradición de Lord (1952), Lord y Novick (1968) y Birnbaum (1968) buscan encontrar los parámetros que mejor explican los datos

recopilados. Por ello, pasan a depender de las propias respuestas de las personas.

Aunque esta diferencia puede ser tomada como algo más conceptual que práctica –pues ambas tradiciones consiguen la invarianza de los parámetros- resulta evidente que el concepto de invarianza tal y como lo entendía Thurstone en 1928 está presente en los modelos de Rasch (Wright, 1980).

Esta apuesta, desde el inicio del diseño del test, por los modelos de Rasch ha supuesto un riesgo para el posterior desarrollo del trabajo, pues como es sabido, las condiciones que Rasch impone a los modelos deben ser comprobadas posteriormente mediante el análisis del ajuste de los datos al modelo. En el caso de que se hubiera producido una falta de ajuste, se tendría que haber producido una reorganización del trabajo desarrollado hasta el momento. No obstante, como se ha podido comprobar, el autor del trabajo entiende que los resultados obtenidos han sido satisfactorios, si bien, como casi todo en la vida, todo es mejorable.

9.3. APLICACIONES FUTURAS

Como ya se ha dicho reiteradas veces, este estudio surge de la identificación de una necesidad real, contrastada mediante la experiencia profesional del autor en la Fundación Andaluza para la Atención a las Drogodependencias (FADA). Pero el trabajo no finaliza

con la construcción del test. En buena medida, se podría decir que el momento actual es un punto y seguido, que sirve a un objetivo académico, pero que está previsto que tenga una continuidad en la FADA.

Básicamente, las líneas futuras a desarrollar tras este estudio van en dos direcciones: *a)* por un lado, mejorar el test presente en aquellos aspectos que han mostrado un funcionamiento no todo lo adecuado que sería deseable, y aportar nuevas evidencias sobre su funcionamiento óptimo y uso del mismo para el objetivo y la población para el que fue diseñado, y; *b)* por otro lado, avanzar en la línea de proporcionar nuevos instrumentos de medida de la CVRS en drogodependientes que sirvan para su aplicación clínica y en investigación.

En relación a la mejora del test desarrollado en este trabajo, sería necesario realizar estudios específicos que tuvieran como objetivo:

a) Optimizar el número de categorías de respuestas que deben estar presentes en los ítems. Como ya se ha visto, existe una categoría de respuesta que nunca es la más probable, por lo que se puede pensar en prescindir de la misma o incluso utilizar tres categorías de respuestas, sustituir la etiqueta verbal que muestra un funcionamiento inadecuado, etc.

b) Comprobar el funcionamiento del ítem relativo al '*apoyo social*' que ha sido nuevamente redactado, y conocer las propiedades

métricas del ítem de '*expectativas de autoeficacia*' en una muestra que no se encuentre en tratamiento.

Respecto a continuar con la línea de proporcionar nuevos instrumentos de medida de CVRS en drogodependientes que sean aplicables en investigación y la práctica clínica, una de las intenciones va en la misma dirección que los trabajos desarrollados por el Quality Metric Inc. Este grupo está desarrollando lo que llaman un sistema de evaluación dinámico de la salud (*Dynamic Health Assessments*). En términos más psicométricos, este sistema dinámico consiste en un test adaptativo informatizado para evaluar determinados constructos relacionados con la salud, con una utilidad práctica en la clínica y aplicable a distintas alteraciones de salud.

Esta idea no es tan difícil de trasladar a la actual organización de la red de drogodependencias de Andalucía. Ésta cuenta con un sistema de información informatizado –en el que he intervenido en su desarrollo activamente- al que acceden los profesionales de la red de drogodependencias mediante un portal web, y a través del que se registran los datos de todos los pacientes que reciben tratamiento para las adicciones en los centros públicos y concertados de Andalucía. Dicha web cuenta con aplicaciones específicas para recoger distinta información generada durante el proceso terapéutico de los pacientes, quedando recopilada en una base de datos única y centralizada.

Con este marco inicial podría pensarse en incorporar un sistema integrado de evaluación informatizada (Barbero, 1999b) en el que

incluir, además del test desarrollado en este trabajo, otros instrumentos de evaluación que actualmente se utilizan en drogodependencias.

En el caso del test que nos ocupa, el proceso deberá iniciarse con la construcción de un banco de ítems. La elaboración del mismo no sería especialmente difícil gracias a que, por un lado, se dispone de las especificaciones del contenido del test, por lo que sólo deberían generarse grupos de ítems para cada subcategoría que aparece en la definición operativa. Por otro lado, la difícil tarea de la recogida de datos puede ser satisfecha mediante un diseño de anclaje de ítems (p.e. Barbero, 1996), ya que el uso que los profesionales hacen del sistema de información proporcionaría los datos necesarios (anualmente existe alrededor de 16.000 pacientes que inician o reinician tratamiento en Andalucía). Una vez con los datos, lo relativo a la evaluación del ajuste y calibración de los ítems no supondría demasiado esfuerzo.

Lógicamente, una vez que se dispusiera de un banco de ítems, se avanzaría hasta conseguir un test adaptativo informatizado, teniendo como objetivo conseguir medidas más precisas con un reducido tiempo de aplicación, tal y como informan Ware, Bjorner y Kosinski (2004) con su sistema de evaluación dinámico.

Sin duda, este ambicioso objetivo requiere de tiempo y esfuerzo (y dinero). Pero el autor entiende que es necesario ir aplicando –aunque sea poco a poco- los conocimientos que la Psicometría genera. De esta

forma, las disciplinas que requieren de la evaluación pueden beneficiarse de los conocimientos de la Psicometría, al tiempo que ésta encuentra 'utilidad' a la investigación básica y puede ponerse al servicio de la resolución de problemas reales de la sociedad.

REFERENCIAS

A

Aaronson, N.K. (1991) Methodological issues in assessing the quality of life of cancer patients. *Cancer*, 67, 844-850.

Aaronson, N.K. (1992). Assessing the quality of life of patients in cancer clinical trials : common problems and common sense solutions. *European Journal of Cancer*, 28 (8-9), 1304-1307.

Aaronson, N.K. y Beckmann, J. (Ed.). (1988). *The quality of life of cancer patient*. New York: Raven Press.

Aaronson, N.K., et al. (1993). The EORTC QLQC-30: A quality of life instruments for rse in international clinical trials in oncology. *Jounal of the National Cancer Institute,* 85 (5), 365-375.

Aiken, L.S., Stein, J.A. y Bentler, P.M. (1994). Structural equation analyses of clinical subpopulation differences and comparative treatment outcomes: characterizing the daily lives of drug addicts. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 62, 488-499.

Aizpiri J., Barbado J.A., Cañones, P.J., Fernández, A., Gonçalves, F., Rodríguez, J.J., de la Serna, I. y Solla, J.M. (2000). Trastorno por sustancias de abuso (II): alcoholismo. *Medicina General*, 47, 717-725.

Allison, P.J., Locker, D. y Feine, J.S. (1997). Quality of life: a dynamic construct. *Social Science and medicine, 45 (2)*, 221-230.

Alonso, J. (2000). La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gaceta sanitaria,* 14, 163-167.

American Psychiatric Association. (1994). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.* Barcelona: Masson.

Andersen, E.B. (1977). Sufficient statistics and latent trait models. *Psychometrika*, 42 (1), 69-81.

Andrews, F.M. (1974). Social indicators of perceived life quality. *Social Indicators Research*, 1, 279-299.

Andrich, D. (1978a). Scaling attitude items constructed and scored in the Likert Tradition. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 665-680.

Andrich, D. (1978b). A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43, 561-573.

Andrich, D. (1978c). Application of a psychometric rating model to ordered categories which are scored with successive integers. *Applied Psychological Measurement*, 2(4), 581-594.

Andrich, D. (1978d). Relations between the Thurstone and Rasch approaches to item scaling. *Applied Psychological Measurement*, 2(3), 449-460.

Andrich, D. (1979). A model for contingency tables having an ordered classification. *Biometrics*, 35, 403-415.

Andrich, D. (1982). Unsing latent trait measurement models to analyse attitudinal data: a siynthesis of viewpoints. En D. Spearritt (Ed.). *The improvement of measurement in education and psychology*. Burwood, Victoria: Australian Council for Educational Reseach. 89-126.

Andrich, D. (1988a). The Application of an unfolding model of the PIRT type to the measurement of attitude. *Applied Psychological Measurement*, 12(1), 33-51.

Andrich, D. (1988b). A general form of Rasch's extended logistic model for partial credit scoring. *Applied Measurement In Education*, 1(4), 363-378.

Andrich, D. (1988c). *Rasch models for measurement*. Beverly Hills: Sage Publications.

Andrich, D. (1989a). Statistical reasoning in psychometric models and educational measurement. *Journal of Educational Measurement*, 26(1), 81-90.

Andrich, D. (1989b). A probabilistic IRT model for unfolding preference data. *Applied Psychological Measurement*, 13(2), 193-216.

APA, AERA, NCME, American Psychological Association, American Educational Research National Council on Measurement in

Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC. http://www.apa.org/science/standards.html.

Argyle, M. (1996). *The psychology of happiness*. Methuen: London.

Asensio, M. y Rojas, A.J. (2002). Análisis de la categoría central de los ítems en función de su denominación mediante el modelo de escalas de clasificación. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento,* Vol. Especial, 55-59.

B

Badía, X (2000). *La Investigación de resultados en salud: de la evidencia a la práctica clínica*. Barcelona: Edimac

Badía, X., del Llano, J. (2000). La investigación de resultados en salud. *Medicina Clínica*, 114 (Supl 3), 1-7

Ball, J.C. y Ross, A. (1991). The effectiveness of methadone maintenance treatment. New York: Springer Verlag.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.

Barbero, M.I. (1996). Banco de ítems. En J. Muñiz (Ed.). *Psicometría*. Madrid: Universitas.

Barbero, M.I. (1999a). Desarrollos recientes de los modelos psicométricos de la teoría de respuesta a los ítems. *Psicothema*, 11 (1), 195-210.

Barbero, M.I. (1999b). Gestión informatizazda de bancos de ítems. En V. Olea, V. Ponsoda y G. Prieto (Eds.). *Tests Informatizados*. Madrid: Pirámide, S.A.

Bardelli, D., y Saracci, R. (1978). Measuring the quality of life in cancer clinical trials: A sample survey of published trials. *UICC (International Union Against Cancer) Technical Report*, 36, 75-94.

Barsky, A.J., Cleary, P.D., y Klerman, G.L. (1992). Determinants of perceived health status of medical outpatients. *Social Science and Medicine, 34(10)*, 1147-1154.

Bech, P. (1992). Helath related quality of life measurement in the assessment of pain clinic results. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica,* 43(9), 893-896.

Bejar, I.I. (1983). *Achievement testing: recent advances*. Beverly Hills, CA: Sage.

Berzon, R., Hays, R. D., y Shumaker, S. A. (1993). Preface. International use, application and performance of health-related quality of life instruments. *Quality of Life Research*, 2, 367-368.

Birnbaurn, M. (1968). Some latent trait models and their use in inferring an examince's ability. En Lord, F.M. y Novick, M.R (Eds.). *Statistical theories of mental test scroes*. New York: Addison Wesley.

Bisconti, T.L. y Bergeman, C.S. (1999). Perceived social control as a mediator of the relationships among social suport, psychological well-being, and perceived health. *Gerontologist*, 39, 94-103.

Bjorner J.B, Kosinski M. y Ware, J.E Jr. (2003). Translating the Short-Form Headache Impact Test (HIT-6) in 27 countries: methodological and conceptual issues. *Quality of Life Research*, 12(8), 975-979.

Bond, T.G. (2004). Application of two IRT models for construct validation to issues about spatial ability. *Revista de Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 5(2), 181-196.

Bohlig, M., Fisher, W.P., Masters, G.N. y Bond, T. (1998). Content validity and misfitting items. *Rasch Measurement Transactions*, 12 (1), 607.

Bowling, A. (1992). Morbidity among people aged 85+ in 1987. A follow-up study at two and a half years: Associations with changes in psychiatric morbidity. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 7, 307-321.

Bowling, A. (1994). *Measuring illness: A review of disease specific quality of life measurement scales*. Philadelphia: Open University Press.

Bowling, A. (1995). *Measuring disease: A review disease specific quality of life measurement scales*. Suffolk: Open University Press.

Bowling A. (1998). Variations in population health status. Non-response rates were not reported. *British Medical Journal*, 29; 317(7158), 601

Bowling, A. (1999). What things arer important in people's lives?. A survey of the public's judgements to inform scales of health related queality of life. *Social Science Medicine*, 41 (10). 1447-1462.

Breslin, S. (1991). Quality of life: How is it measured and defined?. *Urologia Internationalis,* 46, 246-251.

Brief, A.P. y Robertson, L. (1989). Job attitude organization: an exploratory study. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 717-727.

Bronner R.K., King, V.L., Kidorf, M., Schmidt, C.W. y Bigelow, G.E. (1997). Psychiatric and substance use comorbidity among

treatment- seeking opioid abusers. *Archives of Geneneral Psychiatry, 54, 71- 80.*

Brown, R.I. (1996) Personal programmes and quality of life. *International Journal of Practical Approaches to Disability*, 20, 2-8.

Buunk, B.P., y Van der Eijnden, R.J. (1997). Perceived Prevalence, Perceived Superiority, and Relationship Satisfaction: Most Relationships Are Good, but Ours Is the Best. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*, 219-228.

C

Calman, K.C. (1988) Definitions and dimensions of quality of life. En N.K. Aaronson y J. Beckmann (Ed). *The quality of life of cancer patient*. New York: Raven Press.

Calvo, H. (2003). Alcohol y neuropsicología. *Trastornos Adictivos, 5(3), 256-68.*

Campbell, A., Converse, P. E., y Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. New York: Russell Sage Foundation.

Cassell E.J. (1976). Disease as an "it": concepts of disease revealed by patients' presentation of symptoms. *Social Science and Medicine*. 10(3-4), 143-146

Cella, D. y Chang, C.H. (2000). A discusión of item response theory and its applications in health status assessment. *Medical Care*, 38 (suppl. 9), II66-II72

Chatham, L.R., Rowan, G.A., Joe, J.W., Brows, B.S y Simpson, D.D. (1995). Heavy drinking in a population of methadone maintened clients. *Journal of Studies Alcohol*, 7, 417-421.

Clark, L. A., y Watson, D. B. (1995). Constructing validity: Basic issues in scale development. *Psychological Assessment*, 7, 309-319

Conesa, P., y Egea, P. (2000). Operativización de variables en la investigación psicológica. *Psicothema*, 12 (suppl. 2), 157-162.

Conrad, K., y Smith, E. (2004). Internacional conference on objective measurement: applications of Rasch analisys in health care. *Medical Care*, 42 (suppl. 1), I1-I6

Corless, I.B., Nicholas, P.K., y Nokes, K.M. (2001). Issues in cross-cultural quality of life research. *Journal of Nursing Scholarship*, 33, 15-21.

Corrales, E., Tardón, A. y Cueto, A. (2000). Estado funcional y calidad de vida en mayores de setenta años. *Psicothema*, 12 (2), 171-175.

Cox, D.R., Fitzpatrick, R., Fletcher, A.E., Gore, S.M., Spiegelhalter, D.J., y Jones, D.R. (1997). Quality of Life assessment: can we keep it simple?. *Journal of the Royal Statistical Society*, 155, 353-393.

Craig, J. R. Y Metze, L.P. (1982). *Métodos de investigación psicológica.* México: Interamericana.

Cramer, D. (1999). Social desirability, adequacy of social support and mental health. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 10, 465-475.

Crocker, L. y Algina, J. (1986). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York: Holt Reinhard and Winston.

Cronbach, L.J. (1980). Validity on parole: How can we go straight?. En W.B. Schrader (Ed.). *New directions for testing and measurement, planning achievement: Progress over a decade*. San Francisco: Jossey-Bass.

Crosby, R.D., Kolotkin, R.L., y Williams, R.G. (2003). Defining clinically meaningful change in health related quality of life. *Journal of clinical epidemiology*, 56, 395-407.

Cuesta, M. (1996). Unidimensionalidad. En J. Muñiz (Ed.). *Psicometría.* Madrid: Universitas.

Curtis, D.D. (2001). Misfits : people and their problems. What might it all mean?. *International Education Journal*, 2(4), 91-99.

D

Darke, S., Hall, W., Heather, N., Ward, J. y Wodak, A. (1991). The reliability and validity of a scale to measure HIV risk-taking behaviour among intravenous drug users. *AIDS*, 5, 181-185.

Darke, S., Heather, N., Hall, W., Ward, J. y Wodak, A. (1991). Estimating drug consumption in opioid users: reliability and validity of a recent use episodes method, *Brithis Journal of Addiction,* 86, 1311-1316.

Darke, S., Ward, J., Hall, W., Heather, N. y Wodak, A., (1991). *The Opiate Treatments Index (OTI) Manual. National drug and alcohol research technical report, nº11*. Australia: University of New South Wales.

Darke, S., Sims, J., McDonald, S. y Wickes, W. (2000). Cognitive impairment among methadone maintenance patients. *Addiction,* 95(5), 687-696.

Deyo, R.A y Carter, W.B. (1992). Strategies for improving and expanding the application of health status measures in clinical settings. A researcher-developer viewpoint. *Medical Care,* 30(suppl. 5), MS176-MS186

Deyo, R.A. y Patrick, D.T. (1995). The significance of treatment effects: the clinical perspective. *Medical Care,* 33(suppl 4), AS286–AS291.

Diamond, R., y Becker, M. (1999). The Wisconsin quality of life index: a multidimensional model for measuring. T*he Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 29-31.

Dixon, L., McNary, S. y Lehman, A.F. (1998). Remision of substance use disorder among psychatric impatients with mental illness. *The American Journal of Psychiatry*, 155(2), 239

Drummond, DC. (1992). Problems and dependence: chalk and cheese or bread and butter?. En Lader, M., Edwards, G., y Drummond, DC. (Ed.). *The nature of alcohol and drug related problems*. Oxford: Oxford University Press.

Durán, A., Ocaña, A.C., Cañadas, I. y Santamaría, F.J. (2000). Construcción de cuestionarios para encuestas: el problema de la familiaridad con las opciones de respuesta. *Metodología de Encuestas*, 2(1), 27-60

E

Ebel, R.L. y Frisbie, D.A. (1986). *Essentials of Education Measurement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Edwards, G., y Gross, M. (1976). Alcohol dependence: provision description of a clinical syndrome. *British Medical Journal,* 1, 1058-1061.

Edwars, G., Gross, M.M., Keller, M., Moser, J. y Room, R., (Eds.). (1977). *Alcohol-related disabilities, WHO Offset Publ. 32*. Geneva: WHO.

Engelhard, G.J. (1984). Thorndike, Thurstone and Rasch: A comparison of their methods of scaling psychological and educational tests. *Applied Psychological Measurement*, 8, 21-38.

F

Farrell, M., Ward, J., Mattick, R., Hall, W., Stimson, G., des Jarlais, D., Gossop, M., y Strang, J. (1994). Methadone Maintenance treatment in opiate dependence: a review. *British Medical Journal*, 309, 997-1001.

Farrell, M., Howes, S., Verster, A.D. y Davoli, M. (1999). Reviewing current practice in drug substitution treatment in Europe. EMCDDA project no. CT.98 DR.10.

Fayers, P.M., Hand, D.J., Bjordal, K., y Groenvold, M. (1997) Causal indicators in quality of life research. *Quality of Life Research*, 6, 393-406.

Fayers, P. M., y Jones, D. R. (1983) Measuring and analysing quality of life in cancer clinical trials: A review. *Statistics in Medicine,* 2, 429-446.

Feeny, D.H., Torrance, G.W., y Furlong, W.J. (1996). Health Utilities Index. En B. Spiker (Ed.). *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials (2nd Ed.)*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.

Felce, D. y Perry, J. (1996). Quality of life: The scope of the term and its breadth of measurement. En R. Brown (Ed). *Quality of life for people with disabilities*. London: Chapman & Hall.

Fernández Miranda, J.J. (2001). Efectividad de los programas de mantenimiento con metadona. Una revisión de los resultados de los estudios de evaluación. *Medicina Clínica,* 116, 150-154.

Fitzgerald, H.E., Davies, W.H., Zucker, R.A., y Klinger, M. (1994). Developmental systems theory and substance abuse. En W. Wiley (Ed.). *Handbook of developmental family psychology and psychopathology*. New York: John Wiley

Font, A. (1994). Cáncer y calidad de vida. *Anuario de Psicología*, 61, 41-50.

Foody, W. (1996). *Constructing question for interviews ans questionnaires*. Cambridge: Cambridge University Press.

Foster, J.H., Marshall, E.J., Hooper, R.L. y Peters T.J. (2000). Measurement of quality of life in alcohol-dependent subjects by a cancer symptoms checklist. *Alcohol*, 20 (2), 105-10.

Fred Li, M. y Olejnik, S. (1987). The power of Rasch person-fit statistics in detecting unusual response patterns. *Applied Psychological Measurement*, 21(3), 215-231.

Friedmann, M.S, McDermut, W.H., Solomon, D.A., Ryan, C.E., Keitner, G.I. y Miller, I.W. (1997). Family functioning and mental illness: a comparison of psychiatric and nonclinical families. *Family Process*, 36 (4), 357-67.

G

Galanter, M. y Kleber, H.O. (1997). *Tratamiento de los trastornos por abuso de sustancias*. Barcelona: Masson.

Gibbons, J. (1999). Social comparison as a mediator of response shift. *Social Science and Medicine*, 48, 1517–1530.

Gill, T. (1997). Heroin Addiction. *GP Drug & Alcohol*, (suppl. 8).

Gill, T. y Feinstein, M.D. (1994). A critical appraisal of the quality of quality of life measurements. *JAMA,* 272(8), 619-626.

Gillen R.W, Kranzler H.R., Bauer L.O., Burleson J.A., Samarel D. y Morrison D.J. (1998). Neuropsychologic findings in cocaine-dependent outpatients. *Progress Neuropsychopharmacoly Biology Psychiatry*, 22(7), 1061-1076.

Glas, C.A.W. (1989). *Contributions to estimating and testing Rasch models*. Doctoral dissertation, Tecnical University of Twente, Netherlands. The Hague: Cip-Gegevens Knoinglijke Bibliotheek.

Godoy, M.J. (2000). *La calidad de vida en pacientes oncológicos*. Almería: Servicio de publicaciones de la Universidad de Almería.

Godoy, M.J., Rojas, A., García, J.L. e Iboleón, J. (1999). Fiabilidad y validez de la versión española del EORTC QLQ-C30: medida de la calidad de vida en pacientes oncológicos avanzados. *Revista de Psicología de la Salud, 11(2),* 125-139.

Gómez, L., Pérez, M. y Vila, J. (2001). Problemática actual del apoyo social y su relación con la salud: una revisión. *Psicología Conductual* 9(1), 5-38.

González-Sainz, F., De Leon, G., Macías, CG., Varela, L., Castro, E., Gómez, E., Ruiz, N., Montañés, M., y Salvador-Carulla, L. (1998). *La motivación y las actitudes ante el tratamiento como predictores de abandono precoz en comunidad terapéutica: datos preliminares de la adaptación de la escala CMRS*. V Encuentro Nacional sobre Drogodependencias y su Enfoque Comunitario. 107-117.

González-Sainz, F., Ruz, I. y Salvador-Carulla, L. (1998). Estudio de detección de probables casos psiquiátricos en una muestra de pacientes dependientes de opiáceos en tratamiento ambulatorio. *Revista Española de Drogodependencias*, 23(2), 161- 168.

González-Saiz, F. (2003). Bases conceptuales para una clasificación de instrumentos de evaluación en drogodependencias, *Revista Peruana de Drogodependencias,* 1(1), 61-89.

Godison, S. y Singleton, J. (1989). Quality of life: a critical review of current concepts, measures and their clinical implications. *International Journal Nursing Studes*, 26(4), 327-341.

Gorbatenko-Roth, K.G., Levin, I.P., Altmaier, E.M. y Doebbeling, B.N. (2001). Accuracy of health-related quality of life assessment: what is the benefit of incorporating patients' preferences for domain functioning? *Health Psychology*, 20(2), 136-40.

Graney, M.J. (2000). Happiness and social participation in aging. *Journal of Gerontology, 30(6)*, 701-706.

Gustafsson, J.E. (1980). A solution of the conditional estimation problem for long tests in the Rasch model for dichotomous items. *Educational and Psychological Measurement, 40,* 377-385.

Guyatt, G.H., Feeny, D.H., y Patrick, D.L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 118, 622-629.

H

Haladyna, T. M. (1994). *Developing and validating multiple-choice test items*. Hillsdale, NJ:Lawrence Erlbaum.

Hambleton, R.K. (1989). Principles and selected applications of the item response theory. En R.L. Linn (Ed). *Educational Measurement*. New York:MacMillan.

Hambleton, R.K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: a progress report. *European Journal of Psychological Assessment, 10,* 229-244.

Hambleton, R.K. (2000). Emergence of item response modeling in instrument development and data analysis. *Medical Care,* 38(Suppl. 9), II60-II65.

Hambleton, R.K. y Jones, R.W. (1993). Comparison of classical test theory and item response theory and their applications to test development. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 12(3), 38-47.

Hambleton, R.K. y Swaminathan, H. (1985). *Item Response Theory. Principles and applications.* Boston: Kluwer Nijhoff Publishing.

Hambleton, R. K., Swaminathan, H. y Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, CA: Sage.

Hambleton, R. K. y Van der Linden, W. J. (1997). *Handbook of Modern Item Response Theory*. New York: Springer.

Hartel, D.M., Schoenbaum, E.E., Selwyn, P.A., Kline, J., Davenny, K., Klein, R.S. y Friedland, G.H. (1995). Heroin use during methadone maintenance treatment: the importance of methadone dose and cocaine use. *American Journal of Public Health*, 85(1), 83-88

Hartnoll R. (1994). *Drug treatment reporting systems and the first treatment demand indicator. Definitive protocol*. Strasbourg: Pompidou Group, Council of Europe.

Hays, R. y Morales, L.S. (2001). The RAND-36 measure of health related quality of life. A*nnals of Medicine*, 33(5), 350-357.

Hays, R.D., Morales, L.S. y Reise, S.P. (2000). Item Response Theory and health outcomes measurement in the 21st century. *Medical Care*, 38(suppl.9), II28-II42.

Herdman, M. (2000). Medida de la calidad de vida relacionada con la salud. *Medicina Clínica*, 114(suppl. 3), 22-25.

Heyland D., Guyatt G., Cook D., Meade M., Juniper E., Cronin L. y Gafni A. (1998). Frequency and methodologic rigor of quality of life assessments in the critical care literature. *Critical Care Medicine*, 26(3), 591-598.

Hornberger, J.C. y Lenert, L. (1996). Variation Among Quality-of-Life Surveys: Theory and Practice. *Medical Care,* 34(Suppl12), DS23-DS33.

Hornquist, J.O. (1982). The concept of quality of life. *Scandinavian Social Medicine*, 10 (5), 57-61.

Hudson C.R., Kirby K.C., Firely M.L., Festinger D.S. y Marlowe D.B. (2002). Social adjustment of family members and significant others (FSOs) of drug users. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 23(3),171-81.

Hughes, K.K. (1985). Psychosocial and functional status of breast cancer patients: The influence of diagnosis and treatment choice. *Cancer Nursing*, 16, 222-229.

I

Idler, I y Kasl, W. (1991). Quality of life measures in a high security environment. *Nursing Standard*, 11, 34-37.

International Association for the Study of Pain. (1979). Pain terms: a lis with definitions and notes on usage. *Pain*, 6, 249-252.

Iraurgi, I. (1999). Estimación de la calidad de vida en toxicomanías mediante el cuestionario MOS-SF-35: estructura factorial, consistencia interna y validez. *Revista Española de Drogodependencias, 24(1), 31-45.*

Iraurgi, I. (2000). Calidad de vida en programas de mantenimiento con metadona. *Publicación Oficial del SEISDA,* 11(4), 237-239.

Iraurgi, I. (2004). La calidad de vida como indicador de resultados en la clínica en drogodependencias. http://www.ieanet.com/

Iraurgi, I., Aizpuru, A., Pinilla, E., Marcos, J.J., Unda, J., Ormaetxea, B., Casas, A., Tomás, M.A., Torre, M.A. y Omagoxeaskoa, I., (2002). Consumo de sustancias durante un programa de mantenimiento con metadona. *Psiquiatría Biológica*, 2(9), 109-115.

K

Kaasa S., Loge J.H., Knobel H., Jordhoy M.S. y Brenne, E. (1999). Fatigue. Measures and relation to pain. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 43(9), 939-947.

Kan C.C., Breteler M.H., Van der Ven A.H. y Zitman, F.G. (1998). Evaluation of DSM-III-R and ICD-10 benzodiazepine dependence criteria using Rasch modelling. *Addiction*, 93(3), 349-59.

Kandel, D.B., Huang, F. y Davies, M. (2001). Comorbidity between patterns of substance use dependence and psychiatric syndromes. *Drug and Alcohol Dependence,* 64, 233- 241.

Kaplan, R.M., y Anderson, J.P. (1990). The General Health Policy model: An integrated approach. En B. Spilker (Ed). *Quality of lifeassessments in clinical trials*. New York: Raven Press.

Karnofsky, D. A., y Burchenal, J. H. (1949). Clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. En C. M. MacLeod (Ed.). *Evaluation of chemotherapeutic agents*. New York: Columbia University Press.

Kelly, T.L. (1939). The selection of upper and lower groups for the validation of test items. *Journal of Eucational Psychology*, 30, 17-24

Kendon, J.C. y Everett V.S. (2004). International conference on objective measurement: applications of Rasch analysis in health care. *Medical Care*, 42(suppl 1), I1-I6

Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento*. Mexico: Mac Graw Hill.

Kind, P., y Rosser, R. (1988). The quantification of health. *European Journal of Social Psychology*, 18, 63-77.

Kind, P. (2000). Prólogo. En X. Badía (Ed). *La Investigación de resultados en salud: de la evidencia a la práctica clínica*. Barcelona: Edimac

Kosinski, M., Bjorner, J.B., Ware, J.E., Batenhorst, A. y Cady, R.K. (2003). The responsiveness of headache impact scales scored using 'classical' and 'modern' psychometric methods: a re-analysis of three clinical trials. *Quality of Life Research*, 12(8), 903-912.

L

Lawton, M.P. (1999). Quality of life in chronic illnes. *Gerontology*, 45(4), 181-183.

Lawton, M.P., Moss, M., Kleban, M.H., Glicksman, A., y Rovine, M. (1991). A two-factor model of caregiving appraisal and psychological well-being. *Journal of Gerontology*, 46, 181-189.

Lawton, M.P., Winter, L., Kleban, M.H., y Ruckdeschel, K. (1999). Affect and quality of life: Objective and subjective. *Journal of Aging and Health*, 11(2), 169-199.

Leidy, N.K., Palmer, C., Murray, M., Robb, J., y Revicki, D.A. (1998). Health-related quality of life assessment in euthymic and depressed patients with bipolar disorder: Psychometric performance of four self-report measures. *Journal of Affective Disorders*, 48, 207-214.

Leonhard, C., Mulvey, K., Gastfriend, D. y Schartz, M. (2000). The Addiction Severity Index. A field study of internal consistency and validity. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 18, 129-135.

Lin, N., Simeone, R. S., Ensel, W. M., y Kuo, W. (1979). Social support, stressful life events, and illness: A model and an empirical test. *Journal of Health and Social Behavior*, 20, 108-119.

Linacre J.M. (1989). *Many-faceted Rasch measurement.* Chicago. Mesa Press.

Linacre, J.M. (2002a). Optimizing rating scale category effectiveness. *Journal of Applied Measurement*, 3, 85–106.

Linacre, J.M. (2002b). What do Infit and Outfit, Mean-square and Standardized mean?. *Rasch Measurement Transaction*, 16,2, 878

Lindquist, E. F. (1936). The theory of test construction. En H. E. Hawkes, E. F. Lindquist, y C.R. Mann (Eds.). *The construction and use of achievement examinations*. Boston: Houghton Mifflin.

López-Pina, J.A. (1995). *Teoría de la respuesta al item: fundamentos*. Barcelona: PPU.

Lord, F.M. (1952). A Theory of tests scores. *Psychometric Monograph,* 7.

Lord, F.M. (1965). A strong-true score theory with applications. *Psychometrika*, 30, 239-270.

Lord, F.M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems.* Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Lord, F. M., y Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Lunz, M.E., Wright, B.D. y Linacre, J.M. (1990). Measuring the impact of judge severity on examination scores. *Applied Measurement in Education*, 3, 331-345

M

Macknight, C. y Rockwood, K. (2000).Rasch analisys of the hierarchical assessment of balance and mobility (HABAM). *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, 1242-1247.

Magalhaes, L., Velozo, C., Pan A.W. y Weeks, D. (1993). Medical multidimensionality. *Rasch Measurement Transactions*, 7(1), 265-266.

Mallinson, T., Stelmack, J. y Velozo, C. (2004). A comparison of the separation ratio and coefficient α in the creation of minimun item sets. *Medical Care*, 42 (suppl. 1), I17-I24.

Mardsen, J., Gossop, M., Stewart D., Best, D., Farrell M., Lehman, P., Edwards C. Y Strang, J. (1996). The Maudsley Addiction Profile (MAP): a brief instrument for assessing treatment outcome. *Addiction,* 93 (12), 1857-1867.

Markez, I., Iraurgi, I., Póo, M., Ordierers, E., Del-Arco, J., Presser, E., Linaza, I., Menoyo, C., Díez, M.A., Ruiz, J., Zapiraín, E. y Ortega, B. (2000). *Programas de mantenimiento con metadona en la Comunidad del País Vasco*. Bilbao: Consejo General de

Colegios de Farmacéuticos de la CAPV. Secretaría de Drogodependencias del Gobierno Vasco. Plan Nacional sobre Drogas.

Martínez Arias, M.R. (1995). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.

Masters, G.N. (1980). A Rasch model for rating scales. *Dissertation Abstracts International*, 41, 215A-216A.

Masters, G.N. (1982). A Rasch model for partial credit scoring. *Psychometrika, 47,* 149-174.

Masters, G.N. (1988a). Measurement models for ordered response categories. En R. Langeheine, y J. Rost,(Eds.). *Latent trait and latent class models.* Plenum Press, New York. Cap.1. 11-29.

Masters, G.N. (1988b). The analysis of partial credit scoring. *Applied Measurement in Education*, 1(4), 279-297.

Masters, G.N. (1988c). Partial credit model. En J.P.Keeves (Ed.). *Educational research, methodology and measurement: an international handbook*. Elmsford, N.Y.: Pergamon Press. 292-297.

Masters, G.N. y Hyde, N.H. (1984). Measuring attitude to school with a latent trait model. *Applied Psychological Measurement*, 8 (1), 39-48.

Masters, G.N. y Wright, B.D. (1982). Defining a fear-of-crime variable: a comparison of two Rasch models. *Educational Research and Perspectives*, 9, 18-32.

Masters, G. N. y Wright, B. D. (1984). The essential process in a family of measurement models. *Psychometrika, 49,* 529-544.

Masters, G.N. y Wrigth, B.D. (1997). The Partial Credit Model. En W.J. van der Linden y R.K. Hambleton (Eds.). *Handbook of modern item response theory* (pp. 101-122). New York: Springer-Verlag.

McHorney, C.A. y Monahan, P. (2004). Postscrip: applications of Rasch analisys in health care. *Medical Care*, 42(suppl 1), I73-I78.

McLellan, A.T., y Durell, J. (1996). Outcome evaluation in psychiatric and substance abuse treatments: Concepts, rationale, and methods. En: Sederer, L., y Dickey, B. (Eds). *Outcomes Assessment in Clinical Practice*. Baltimore, MD: Williams y Wilkins.

McLellan, A.T., Luborsky, L., Cacciola J., Griffth, J., Evans, F., Barr, H.L., y O'Brien, C.P. (1985). New data from Addiction Severity Index: reliability and validity in three centers. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 173(7), 412-423.

McLellan, A.T., Luborsky, L., O'Brien, C.P. y Kron, R. (1981). Are the addiction-related problems of substance abusers really related. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 169 (4): 232-239.

McLellan, A.T., Luborsky, L., Woody G.E. y O'Brien, C.P. (1980). An improved diagnostic instrument for substance abuse patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 168(1), 26-33

McLellan, A.T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom G., Pettinati, H. y Argeriou M. (1992). The fifth edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9, 199-213.

Meeberg, G. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 18, 32-38.

Meijer, R. R., y Sijtsma, K. (2001). Methodology Review: Evaluating Person Fit. *Applied Psychological Measurement*, 25, 107-135.

Meliá, J.L. (1993). *Apuntes sobre teoría clásica de los tests.* Valencia: Cristóbal Serrano.

Messick, S. (1989). Validity. En Linn, R.L. (Ed.). *Educational measurement.* (3ª ed.) New York: MacMillan.

Messick, S. (1993). *Foundations of validity: meaning and consecuences in psychological assessment.* Research Report RR-93-51. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Messick, S. (1994a). *Standads of validity and the validity of standards in perfomance assessment.* Research Report RR-94-17. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Messick, S. (1994b). *Validity of psychological assessment: validation of inferences from persons' responses and èrfomances as scientific inquiry into score meaning.* Research Report RR-94-45. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Messick, S. (1994c). *Standads-based score interpretation: establishing valid grounds for valid inferences.* Research Report RR-94-57. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Messick, S. (1995a). Standards of validity and the validity of standards in performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice, 14,* 5-8.

Messick, S. (1995b). Validity of psychological assessment. Validation of inferences from persons' responses and performance as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist, 50,* 741-749.

Miele, G., Carpenter, K., Smith, M., Dietz, K., Blaine, J. y Hasin, D. (1999a). Substance dependence severity scale (SDSS): reliability and validity of a clinician-administered interview for

DSM-IV substance use disorders. *Drug and Alcohol Dependence,* 59, 63-75.

Miele, G., Carpenter, K., Smith, M., Dietz, K., Blaine, J. y Hasin, D. (1999b). Concurrent and predictive validity of the substance dependence severity scale (SDSS). *Drug and Alcohol Dependence,* 59, 77-88.

Miettinen, O. (1987). Quality of life from the epidemiologic perspective. *Journal of Chronic Disease*, 40, 641-643.

Miguel-Tobal, J.J. (1990). La ansiedad. En J. Mayor y J.L. Pinillos (Eds.): *Tratado de Psicología* General. *(Vol.3). Motivación y Emoción*. Madrid: Alhambra.

Morales, P. (1988). *Medición de actitudes en psicología y educación*. San Sebastian: Ttartalo.

Muñiz, J. (1990). *Teoría de la respuesta a los items*. Madrid: Pirámide.

Muñiz, J. (1992). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.

Muñiz, J. (1997). *Introducción a la Teoría de la Respuesta a los Items* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.

Muñiz (2004) La validación de los tests. *Revista de Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 5(2)

N

Navas, M.J. (1994). Teoría clásica de los tests versus teoría de respuesta al ítem. *Psicológica*, 15, 175-208.

Navas, M.J. (2001) La fiabilidad como criterio métrico de la claidad global del test. En M.J. Navas (Ed.). *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica*. Madrid: UNED.

Norquist, J.M., Fitzpatrick, R., Dawson, J. y Jenkinson, C. (2004). Comparing alternative Rasch-based methods vs raw scores in

measuring change in health. *Medical Care*, 42(suppl. 1), I25-I36.

O

Observatorio Andaluz sobre Drogas y Adicciones. (2002). *Informe del Indicador admisiones y readmisiones a tratamiento 2002*. www.cibs.junta-andalucia.es/contenidos

Observatorio Andaluz sobre Drogas y Adicciones. (2003). *Informe del Indicador admisiones y readmisiones a tratamiento 2003*. www.cibs.junta-andalucia.es/contenidos

Observatorio Andaluz sobre Drogas y Adicciones. (2004). *Informe del Indicador admisiones y readmisiones a tratamiento 2003*. www.cibs.junta-andalucia.es/contenidos

Orenstein, A. y Ullman, A. (1996). Characteristics of alcoholic families and adolescent substance abuse. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 41(3), 259-274.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (1982). *Measuring social well-being*. Paris: Grupo OECD.

Osterlind, S. J. (1989). *Constructing test items*. Boston: Kluwer Academic Press.

P

Padilla, G.V., Presant, C. y Grant, M. (1992). Quality of Life Index for patients with cancer. *Research in Nursing and Health*, 6, 117-126.

Patrick, D.L., y Bergner, M. (1990). Measurement of health status in the 1990's. *Annual Review in Public Health*, 11: 165-183.

Patrick D., y Chiang Y.P. (2001). Health Outcomes Assessment: The Remaining Questions. *Rasch Measurement Transactions*, 14(4), 782.

Patrick, D.L., y Erickson, P. (1993). Assessing health-related quality of life for clinical decision-making. En: S.R. Walker y R.M. Rosser (Eds.). *Quality of Life Assessment: Key issues in the 1990s*. London: Kluwer Academic Press.

Pennebaker, J.W. (1982). *The psychology of physical symptoms*. New York: Springer-Verlag NY Inc.

Pérez, F.J., Rodríguez, J.F., Romero, B., Ruvalcaba, F.J. y Lozano, O.M. (2002). Preferencias por formatos de respuesta en cuestionarios para encuestas. *Metodología de Encuestas*, 4 (1), 63–74.

Pérez, J., Valero, S., Haro, G., Fidel, G., Escuder, G., Trujols, J. y Valderrama, J.C. (2002). Development and psychometric properties of the verona service satisfaction scale for methadone-treated opioid-dependent patients (VSSS-MT). *Drug and Alcohol Dependence*, 68, 209-214.

Prieto, L., Alonso, J. y Lamarca, R. (2003). Classical test theory versus Rasch analysis for quality of life questionnaire reduction. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1 (27). http://www.hqol.com/1/1/27.

Prieto, G. y Delgado, A.R. (1996). Construcción de los ítems. En Muñiz, J. (Ed.). *Psicometría*. Madrid: Universitas.

Prieto, G. y Delgado, A.R. (2003). Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. *Psicothema*, 15(1), 94-100.

Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice,* 19, 276-278.

Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1984). Stages and processes of self-change of smoking: toward and integrative model of change. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 51:390.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. y Norcross, J.C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviour. *American Psychology*, 47, 1102-1114.

Prochaska, J.O. y Prochaska, J.M. (1993). Modelo transteorético de cambio para conductas adictivas. En: Casa M, Gossop M, (Ed). *Recaída y prevención de recaídas*. Barcelona: Neurociencias.

Puigdollers, E., Cots, F., Brugal, M.T., Torralba, L. y Domingo-Salvany, A. (2003). Programas de mantenimiento de metadona con servicios auxiliares: un estudio de coste- efectividad. *Gaceta Sanitaria,* 17(2), 123- 130.

R

Raczek, A.E., Ware, J.E., Bjorner, J.B., Gandek, B., Haley, S. M., Aaronson, N. K., Apolone, G., Bech, P., Brazier, J. E., Bullinger, M., y Sullivan, M. (1998). Comparison of Rasch and summated rating scales constructed from SF-36 physical functioning items in seven countries: results from IQOLA proyect. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51, 1203-1214.

Ramírez, P. Pascual, N. y Gómez, Y. (1999). *La búsqueda de la calidad de vida: una aproximación interpretativa*. Granada: Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada.

Rasch, G. (1960/1980). *Probabilistic models for same intelligence and attainment test*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Reckease, M.D. (1990). Unidimensional data from multidimensional tests and multidimensional data from unidimensional test.

Comunicación presentada en la reunión de la AERA, San Francisco.

Reno, R.R. y Aiken, L.S. (1993) Life activities and life quality of heroin addicts in and out of methadone treatment. *International Journal of Addiction*, 28 (3), 211-232.

Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J., Judd, L.L., y Goodwin, F.K. (1990). Comorbidity of Mental Disorders with Alcohol and Other Drug Abuse: Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA*, 264 (19), 2511

Rodríguez-Marín, J., Pastor, M.A. y López-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 5(supl.), 349-372.

Rogerson, R. (1995). Environmental and health-related queality of life: conceptual and methodological similarities. *Social Science and Medicine*, 41 (10), 1373-1382.

Roid, G. H., y Haladyna, T. M. (1982). *A technology for test-item writing*. New York: Academic Press.

Rojas, A.J. (1997). Taxonomía de modelos de rasgo latente unidimensionales en función del tipo de puntuación de las respuestas a los ítems. *Psicológica*, 18, 23-41.

Rojas, A.J. (1999). *Aplicación del modelo de crédito parcial y del modelo de oplescalas de clasificación a la medición de actitudes*. [Edición en CD-ROM]. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.

Rojas, A. J. y Fernández Prados, J.S. (2000). Análisis de las alternativas de respuesta intermedias mediante el modelo de crédito parcial. *Metodología de Encuestas*, 2(2), 171-183.

Rojas, AJ. y Pérez, C. (2001). *Nuevos modelos para la medición de actitudes*. Valencia: Promolibro.

Rosser, R.M. (1988). *Quality of Life: Assessment and Application*. MTP Press, Lancaster.

Rounsaville, B.J, Kosten, T.R y Kleber H.D. (1987). The antecedents and benefits of achieving abstinence in opioid addicts: a 2.5-year follow-up study. *American Journal of Drug And Alcohol Abuse*, 13(3), 213-29.

Rounsaville, B.J., Weissman, M.M., Crits-Christoph, K., Wilber, C. y Kleber H. (1982). Diagnosis and symptoms of depression in opiate addicts. Course and relationship to treatment outcome. *Archives Geneneral of Psychiatry,* 39:151-6.

Rovinelli, R.J. y Hambleton, R.K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research, 2,* 49-60.

Roy C. (1984). *Introduction to nursing: an adaptation model*. New York: Prentice-hall.

Roy C. y Andrew, H. (1991). *The Roy adaption model: the definitive statement*. Norwalk, Conn: Appleton and Lange.

Roy C. y Andrew, H. (1999). *The Roy adaption model.* Norwalk, Conn: Appleton and Lange.

Ruiz, M.A. y Baca, E. (1993). Design and validation of the quality of life questionnaire: a generic heath-realated quality of life instrument. *European Jounal of Pycological Assessment*, 9, 19-32.

Ryan, R. (2002). Attentional bias and alcohol dependence: A controlled study using the modified Stroop paradigm. *Addictive Behaviors*, 27 (4), 471.

S

Sánchez-Hervás, E., Tomás, V., Molina, N., Del Olmo, R. y Morales, E. (2002). Procesos de cambio en conductas adictivas: influencia de variables psicopatológicas y de consumo. *Adicciones*,14, 337-44.

Santisteban, C. (1990). *Psicometría. Teoría y práctica en la construcción de tests*. Madrid: Norma.

Sartorius, N. (1988). Cross-cultural comparisions of data about quality of life: a sample of issues. The quality of life of cancer patients. En (Ed) N.K. Aaronson y J. Beckmann. *The quality of life of cancer patient*. New York: Raven Press.

Satel, S.L., Kosten, T.R., Schuckit M.A. y Fischman, M.W. (1993). Should protacted withdrawal from be included in DSM-IV?. *American Journal of Psychiatry*, 150(5), 695-704.

Schmitt, N., Cortina, J.M. y Whitney, D.J. (1993). Appropiateness fit and criterion-related validity. *Applied Psychological Measurement*, 17, 143-150.

Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust (Lohr, K.N., Aaronson, N., Alonso, J., Burnam, A., Patrick, D., Perrin, E. y Stein, R.). (2002). Assessing Health Status and Quality-of-Life Instruments: Attributes and Review Criteria. *Quality of Life Research*, 11, 193-205.

Setién, M.L. (1993). *Indicadores sociales de calidad de vida*. Ed. CIS - colección monografías, Madrid: Siglo XXI.

Shepard, L.A. (1993). Evaluating test validity. *Review of Research in Education*, 19, 405-450.

Siegal, H.A., Falck, R.S., Wang, J. y Carlso R.G. (2002). Predictors of drug abuse treatment entry among crack- cocaine smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 68, 159- 166

Siegrist, J., y Junge, A. (1989). Conceptual and methodological problems in research on the quality of life in clinical medicine. *Social Medicine*, 29, 463-468.

Smith, Jr.E.V. (2001). Evidence for the reliability of measures and validity of measure interpretation: A Rasch measurement perspective. *Journal of Applied Measurement*, 2, 281-311.

Smith, R.M. y Miao, C.Y. (1994). Assessing unidimensionality for Rasch measurement. En M. Wilson (Ed.). *Objective measurement*. Vol.2. Norwood, N.J.: Ablex Publishing Corporation. Cap.18. 316-327.

Smith, R.M. y Suh, K.K. (2003) Rasch fit statistics as a test of the invariance of item parameter estimates. *Journal of Applied Measurement*, 4,2, 159.

Sofuoglu, M., Brown, S., Babb, D.A. y Hatsukami, D.K. (2001). Depressive symptoms modulate the subjective and physiological response to cocaine in humans. *Drug and Alcohol Dependence*, 1, 63(2), 131-7.

Solari, A., Filippini, G., Mendozzi, L., Ghezzi, A., Cifani, S., Barbieri, E., Baldini, S., Salmaggi, A., Mantia, L.L., Farinotti, M., Caputo, D. y Mosconi, P. (1999). Validation of Italian multiple sclerosis quality of life 54 questionnaire. *Journal Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 67(2), 158-162.

Sousa, K. (1999). Description of a health-related quality of life conceptual model. Outcomes managememnt for nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 3(2), 78-82.

Sousa, K., Holzamer, W., Henry, S. y Slaughter, R. (1999). Dimensions of health-related quality of life in persons living with HIV disease. *Journal of Advanced Nursing*, 29(1), 178-187.

Spearman, C. (1904). "General intelligence" objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.

Spearman, C. (1907). Demonstration of formulae for true measurement of correlation. *American Journal of Psychology*, 18, 161-169.

Spearman, C. (1913). Correlations of sums and differences. *British Journal of Psychology*, 5, 417-26.

Spilker, B., Molinek, F., Jonhson, K., Simpson, R.L. y Tilson, H. (1990). Quality of lfe bibliography and indexes. *Medical care*, 28 (supl), DS1-D77

Spitzer, W.O., Dobson, A., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J. Shepherd, R., Battista, R.N., y Catchlove, B.R. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients. *Journal of Chronic Disease*, 34, 585-597.

Stelmack, J., Szlyk, J.P., Stelmack, T., Babcock-Parziale J., Demers-Turco P., Williams, R.T. y Massof, R.W. (2004). Use of Rasch person-item map in exploratory data analysis: A clinical perspective. *Journal Rehabilitation Research and Development*, 41(2), 233-41.

Stenner, J. (2001). The necessity of construct theory. *Rasch Measurement Transactions,* 15(1), 804-805.

Stephen, E., Newstead, R. y Arnold, J. (1989): The effect of response format on ratings of teaching. *Educational and Psychological Measurement,* 49, 33-43

Steven, R. (1994). Assessment of the patient. En M. Galanter y H. Kleber. (1994). The American Psychiatric Press. *Textbook of substance abuse treatment*. Washington: American Psychiatric Press, INC.

Strain, E.C., Stitzer, M.L. y Bigelow, G.E. (1991). The early treatment time course of depressive symptoms in opiate addicts. *Journal Nervous Mental Disorders*, 179, 215-221.

Stout, W. (1987). A nonparametric approach for assesing latent trait dimensionality. *Psychometrika, 52,* 589-618.

Stuifbergen, A.K., Seraphine, A. y Roberts, G. (2000). An explanatory model of health promotion and quality of life in chronic disabling conditions. *Nursing Research,* 49, 122-130.

Swensen, G. (1993). Patterns of drug use by participants in the Western Australia methadone program. *Drug and Alcohol Dependence*, 31, 31-36.

T

Tejero, A. y Trujols, J. (1994). El modelo transteorético de Prochaska y DiClemente: un modelo dinámico de cambio en el ámbito de las conductas adictivas. En: Graña, J.L., (Ed). *Conductas adictivas*. Madrid: Debate.

Testa, M. y Simonson, D. (1996). Assessment of quality of life outcomes. *New England Journal of Medicine*,334: 835-840.

Thompson, D. y Roebubuk, A. (2001). The measurement of health related quality of life in patients with coronary heart disease. *The journal of Cardiovascular Nursing*, 16 (1), 28-33.

Thurstone, L.L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529-554.

Torgerson, W.S. (1958/1985). *Theory and methods of scaling*. New York: John Wiley.

Thorndike, R.L. (1989). *Psicometría aplicada*. México: Limusa.

Torrens, M., San, L., Martínez, A., Castillo, C., Domingo-Salvany, A., y Alonso, J. (1997). Use of the Nottingham Health Profile for measuring health status of patients in methadone maintenance treatment. *Addiction*, 92 (6), 707-716.

Tresvat, J., Weeks, J. y Guadangoli, E. (1994). Using health related quality of life information: clinical encounters, clinical trials, and health policy. *Journal of General Internal Medicine*, 9, 576-582.

Tristán-López, A. (1998). *Análisis de Rasch para todos*. México: San Luis Potosí

V

Van der Linden, W.J. y Hambleton, R.K. (Eds.) (1997). *Handbook of modern item response theory*. New York: Springer-Verlag.

W

Wagner, M., Armstrong, D. y Langhlin, J. (1995). Cognitive determinants of quality of life onset of cancer. *Psychological Reports*, 77,147-154

Ware, J. E. (1987). Standards for validating health measures: Definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40, 473-480.

Ware, J.E.Jr., Bjorner, J.B. y Kosinski, M. (2000). Practical Implications of Item Response Theory and Computerized Adaptive Testing. *Medical Care*, 38, 73-82.

Ware J.E. y Sherbourne C.D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36®): I. conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-83

Wasserman, D.A., Stewart, A.L. y Delucchi, K.L. (2001). Social support and abstinence from opiates and cocaine during opioid maintenance treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, 65, 65-75

Wasson, J., Keller, A., Rubenstein, L., Hays, R., Nelson, E., Johnson, D. et al. (1992). Benefits and obstacles of health status assessment in ambulatory settings: the clinician's point of view. *Medical Care*, 30 (suppl. 5), ms42-ms49.

Wessely, S., Chalder, T., Hirsch, S., Wallace, P., y Wright, D. (1996). Psychological symptoms, somatic symptoms, and psychiatric disorder in chronic fatigue and Chronic Fatigue Syndrome: A prospective study in the primary care setting. *Amercian Journal of Psychiatry*, 153, 1050-1059.

Wilson, M. (1992). Objective measurement: the state of the art. En M. Wilson (Ed.). *Objective measurement: theory into practice*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation. Vol.1, Cap.1, 1-8.

Wilson, M. (1994)(Ed.). *Objective measurement. Vol.2*. Norwood, N.J.: Ablex Publishing Corporation.

Wilson, M. y Cleary, P. (1995). Linking clinical variables with health related quality of life. *JAMA*, 273(1), 59-65

Wolfe, F., y Kong, S.X. (1999). Rasch analysis of the Western Ontario MacMaster questionnaire (WOMAC) in 2205 patients with osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and fibromyalgia. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 58(9), 563-8.

Wood, R. (1988). Item analysis. En J.P. Keeves (Ed.). *Educational research, methodology and measurement: an international handbook*. Elmsford, N.Y.: Pergamon Press. 376-384.

World Health Organisation. (1947). *World Health Organisation Constitution*. Geneva: World Health Organisation.

World Health Organization. (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A manual of classification relating to the consequences of disease*. Geneve: Whorld Health Organization.

World Health Organization Quality of Life, Group. (1994) WHOQOL Group. The development of the world health organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). En J. Orley y W. Kuyken (eds.). *Quality of Life Assessment: International Perspectives*. New York: Springer-Verlag, 41-57,.

World Health Organization Quality of Life, Group. (1995). The world health organisation quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organisation. *Social Science and Medicine*, 41(10), 1403-1409.

World Health Organization Quality of Life, Group. (1998). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQoL): Development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46, 1569-1585.

Wright, B.D. (1980). Afterword. En Rasch, G. (1960). *Probabilistics models for some intelligence and attainment test*. The University of Chicago Press. Ix-xxiii.

Wright, B.D. (1992). Point-biserials and item fits. *Rasch Measurement Transactions*, 5 (4), 174

Wright, B.D. y Linacre, J.M. (1989). Differences between scores and measures. *Rasch measurement transactions*, 3 (3), 63.

Wright, B.D. y Linacre, J.M.. (1994). Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transaction*, 8, 370.

Wright, B.D. y Linacre, J.M. (1998). *A User's Guide to BIGSTEPS*. Chicago. MESA Press.

Wright, B.D. y Masters, G.N. (1982). *Rating scale analysis*. Chicago. Mesa Press.

Wright, B.D. y Mok, M.C. (2004). An overview of the family of Rasch measurement models. En E. Smith y R. Smith (Ed.). *Introduction to Rasch Measurement*. Jampress.

Wright, B. D. y Panchepakesan, N. I. (1969). A procedure for sample free item analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 29, 23-48.

Wright, B.D. y Stone, M.H. (1979). *Best test design*. Chicago: MESA.

Wright, B.D. y Stone, M.H. (1998). *Diseño de mejores pruebas*. México: CENEVAL.

Y

Yancovitz, S.R., Des Jarlais, D.C., Abdul-Quader, A.S., Peyser, N.P., Drew, E., Friedmann, P. et al. (1991). A randomized trial of an interim methadone maintenance clinic. *American Journal of Public Health*, 81, 1185-1194.

Yeh, C. (2002). Health related quality of life in pediatric patient with cancer: a structural equation approach with the Roy Adaption Model. *Cancer Nursing*, 25 (1). 74-80.

Z

Zunzunegui, MV., Aceijas, C. y Ocaña, R. (1999). *Evaluación de los programas de mantenimiento con metadona en Andalucía. Protocolo de investigación*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.

ANEXO I:

JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una tabla en la que aparece la estructura teórica del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud de tal forma que, si nos fijamos en las columnas de izquierda a derecha, cada columna supone un mayor grado de operacionalización del constructo.

Columna 1	**Columna 2**	**Columna 3**	**Columna 4**
CVRS	Físico	Estado funcional	Autocuidado
			Movilidad
			Actividades físicas
		Síntomas físicos	Fatiga
			Náuseas o vómitos
			Dolor
		Recursos materiales	Material sanitario
			Material farmacéutico
	Psicosocial	Síntomas psicológicos	Ansiedad
			Insomnio
			Depresión
		Funcionamiento cognitivo	Memoria
			Orientación
			Concentración
		Percepción de la salud	Percepción general de la salud
		Función social	Rol familiar
			Rol social
			Apoyo emocional
			Apoyo instrumental
		Expectativas	Resultado teórico
			Autorreferencial
			Autoeficacia

Las definiciones de cada uno de los elementos que aparecen en la tabla la puede encontrar en un anexo situado al final del documento. Estas definiciones han sido extraídas de la literatura existente sobre el constructo, aunque no por ello usted tiene que compartir el significado de las mismas.

Dado que la evaluación de cada uno de los elementos que constituyen el constructo es una ardua tarea, sólo le pediremos que evalúe los elementos de la tabla que están señalados en negrita de acuerdo con las instrucciones pertinentes a cada tarea.

Tarea 1. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***estado funcional***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Autocuidados	_____	_____
Movilidad	_____	_____
Actividades físicas	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***estado funcional*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 2. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***síntomas físicos***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Fatigua	_____	_____
Náuseas o vómitos	_____	_____
Dolor	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***síntomas físicos*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 3. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***recursos materiales***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Material sanitario	_____	_____
Material farmacéutico	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***recursos materiales*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 4. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte del ***área física***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Estado funcional	_____	_____
Síntomas físicos	_____	_____
Recursos materiales	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 2?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro del ***área física*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 5. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***síntomas psicológicos***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Ansiedad	_____	_____
Insomnio	_____	_____
Depresión	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***síntomas psicológicos*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 6. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***funcionamiento cognitivo***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Memoria	_____	_____
Orientación	_____	_____
Concentración	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***funcionamiento cognitivo*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 7. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***funcionamiento social***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Rol familiar	_____	_____
Rol social	_____	_____
Apoyo emocional	_____	_____
Apoyo instrumental	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***funcionamiento social*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 8. Evalúe el grado en el elemento que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***percepción de la salud***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Percepción general de la salud	_____	_____

¿Considera que el elemento anterior forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***percepción de la salud*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No

2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 9. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte de la dimensión ***expectativas***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Resultado teórico	_____	_____
Autorreferencial	_____	_____
Autoeficacia	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 3?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro de la dimensión ***expectativas*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 10. Evalúe el grado en el que cada uno de los elementos que se describen a continuación forma parte del ***área psicosocial***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Síntomas psicológicos	_____	_____
Funcionamiento cognitivo	_____	_____
Funcionamiento social	_____	_____
Percepción de la salud	_____	_____
Expectativas	_____	_____

¿Considera que alguno de los elementos anteriores forma parte, en mayor grado, de alguna otra dimensión que aparece en la columna 2?

1. No
2. Sí. ¿Cuál?_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro del ***área psicosocial*** para la construcción de un instrumento de medida genérico del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Tarea 11. Evalúe el grado en el que cada una de las área que se describen a continuación forma parte del constructo ***Calidad de Vida Relacionada con la Salud***. Para ello use los valores indicados a continuación.

3 = un grado **alto** de pertenencia
2 = un grado **medio** de pertenencia
1 = un grado **bajo** de pertenencia
0 = no pertenece a la dimensión

Elemento	**Evaluación**	**Comentario** (si es conveniente)
Área física	_____	_____
Área psicosocial	_____	_____

¿Cree que es necesario incluir algún otro elemento dentro del constructo Calidad de Vida Relacionada con la Salud para la construcción de un instrumento de medida genérico de ese constructo?. En caso afirmativo, indíquelo y evalúelo tal y como lo ha realizado anteriormente.

1. No
2. Sí. Indíquelo a continuación.

Elemento	**Evaluación**	**Comentario**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DEFINICIONES

ÁREA FÍSICA: **PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DE SU ESTADO FÍSICO (SÍNTOMAS PRODUCIDOS POR LA ENFERMEDAD, Y LOS EFECTOS DEL TRATAMIENTO, ETC.). COMPRENDE A LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:**

- ***Estado funcional:*** se puede definir como la capacidad para ejecutar una gama de actividades que son normales para la mayoría de las personas. Las tres categorías que normalmente se incluyen son:
    - Autocuidado: alimentarse, vestirse, bañarse, usar los servicios.
    - Movilidad: capacidad para moverse dentro y fuera de la casa.
    - Actividades físicas: andar, subir escaleras, pasear, etc.
- ***Síntomas físicos relacionados con la enfermedad:*** los síntomas físicos que padecen los enfermos son muy variados, dependiendo en cada caso de la enfermedad que padezcan los pacientes. No obstante, entre los más frecuentes se encuentran:
    - Dolor.
    - Fatiga y malestar corporal.
    - Náuseas y vómitos.
- ***Recursos materiales***: son los medios disponibles de las personas y/o el ambiente relacionado con los aspectos corporales de los pacientes que influencian positivamente en la CVRS de éstos. Habría que distinguir entre:
    - Material sanitario inventariable. Comprende el material relacionado con
    - Material farmacéutico

Área psicosocial: es la percepción del individuo tanto de su estado cognitivo y afectivo como de sus relaciones interpersonales y roles sociales en la vida. Comprende los siguientes elementos:

- ***Síntomas psicológicos relacionados con la enfermedad :*** al igual que ocurre con los síntomas físicos, existe una gran cantidad de síntomas psicológicos que están, en mayor o menor medida, asociados con la enfermedad. Entre los síntomas psicológicos que más frecuentemente se encuentran referenciados en la literatura aparecen los siguientes:

    - Depresión
    - Insomnio
    - Ansiedad

- ***Funcionamiento cognitivo:*** es la capacidad de los individuos para desarrollar actividades que requieren de la actividad mental. Entre las capacidades mentales que tradicionalmente son evaluadas están:

    - Memoria.
    - Concentración
    - Orientación

- ***Percepción general de la salud:*** es la experiencia de un individuo acerca de cómo los sucesos mentales, físicos y sociales influye sobre los sentimientos de bienestar, o bien es la valoración que hace el individuo respecto a en qué medida cree que el estado de su salud ha afectado a su vida cotidiana.

- ***Funcionamiento social:*** se podría definir como las relaciones y contactos sociales que establece el individuo en su ambiente y que son importantes para que el individuo influya en su entorno y proveen las vías a través de las que entorno influye en el individuo. Dentro del funcionamiento social se podría diferenciar entre dos aspectos:

    - ***Apoyo social:*** en esta dimensión se incluyen los recursos procedentes de las relaciones sociales que de forma natural configuran el entorno del sujeto (amigos, familia, compañeros, etc.) y que son fuentes proveedoras de preocupación emocional (amor, empatía, etc.) y/o ayuda instrumental (bienes y servicios).

    - ***Roles sociales:*** desempeño de papeles asociados con la familia y otros contextos.

- ***Expectativas:*** las expectativas son las esperanzas que tiene el sujeto de tener una buena calidad de vida.

- *Expectativas de resultado teórico*: en qué medida el paciente cree que la enfermedad que padece es curable, o al menos controlable.
- *Expectativas de resultado autorreferencial*: confianza en que la posibilidad de curarse se aplicará a su caso particular.
- *Expectativas de autoeficacia:* en qué medida se siente capaz de realizar lo necesario para curarse o mantener su estado de salud

ANEXO II: TEST DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

TECVASP

Encuestador: _____ Centro_____ Nº de test_____

A continuación se le va a preguntar sobre su salud **durante el último mes.** Su tarea consistirá en responder a cada una de las preguntas con **total sinceridad**. Para ello, contará con 5 alternativas de respuesta (debiendo señalar solamente una). Éstas expresan el grado con el que ha tenido o sentido los síntomas y situaciones que aparecen en las preguntas. Las respuestas que usted puede dar son las siguientes:

NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

Su tarea consistirá en señalar la opción de respuesta (solamente una) que **mejor** indica el grado en el que ha sentido o ha tenido lo que se describe en cada pregunta **durante el último mes**. Veamos un ejemplo:

Ejemplo 1: Durante el último mes, en qué medida he padecido dolores de cabeza:

NADA (POCO) A VECES BASTANTE MUCHO

Al marcar la respuesta '***poco***' estoy indicando que durante el último mes he sentido pocos dolores de cabeza.

Antes de empezar recuerde que es importante que responda **sinceramente**. Además, teniendo en cuenta el enunciado, trate de elegir adecuadamente la respuesta que **mejor** le representa **durante el último mes**.

Es importante que haya entendido correctamente su tarea. Si tiene alguna duda, pregúntela antes de comenzar.

Durante **el último mes**, en qué medida:

1. Has tenido dolor (físico)

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

2. Has tenido problemas de sueño

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

3. Has tenido vómitos (ganas de devolver)

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

4. Te has sentido fatigado (cansado)

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

5. Has estado ansioso (nervioso)

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

6. Has estado deprimido (decaído, bajo de moral, has tenido 'ganas de abandonar')
   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

7. Te has sentido agresivo

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

8. Has tenido problemas para recordar cosas (no te has acordado de nombres, de dónde pones las cosas, etc.)

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

9. Has tenido alucinaciones

   NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

10. Has tenido problemas para concentrarte ('estar metido en lo que haces, no despistarte al hacer tareas, etc.)

    NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

11. Has tenido problemas para orientarte (no has sabido llegar a casa o lugares conocidos)

    NADA POCO A VECES BASTANTE MUCHO

12. Has consumido drogas para estar bien **físicamente**

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

13. Has consumido drogas para estar bien **psicológicamente** (mentalmente)

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

14. Has estado mal físicamente para hacer actividades cotidianas (vestirte, asearte, etc.)

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

15. Has tenido personas que se han preocupado por ti

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

16. Crees que tu salud **psicológica** (mental) está deteriorada (mal)

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

17. Has tenido problemas familiares

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

18. Crees que el consumo de drogas ha empeorado tus actividades sociales (ir con amigos, trabajar, etc.)

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

19. Crees que hay personas que pueden quitarse de las drogas

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

20. Crees que tú puedes quitarte de las drogas

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

21. Harías cualquier cosa para dejar las drogas (ir a tratamiento, pedir ayuda a familiares, etc.)

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

22. Crees que tu salud **física** ha estado deteriorada

NADA **POCO** **A VECES** **BASTANTE** **MUCHO**

Finalmente, se le va a hacer preguntas sociodemográficas, relacionadas con el tratamiento su consumo durante el último mes. Por favor, responda **sinceramente**.

1ª letra del primer apellido_____ 2ª letra del primer apellido_____

1ª letra del segundo apellido_____ 2ª letra del segundo apellido_____

Sexo (1. Varón; 2. Mujer):_____

Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa):_____

Fecha de administración del cuestionario (dd/mm/aaaa):_____

Droga que más ha consumido durante el último mes: _____

Año de inicio de consumo de la sustancias principal: _____

Tipo de tratamiento en el que se encuentra (marcar con una X).

1. Ninguno ☐
2. Desintoxicación ☐
3. Deshabituación ☐
4. Tratamiento con metadona ☐
5. Otro tipo de tratamiento. Especificar_____

Droga consumida en los últimos 30 días (las drogas que no hayan sido consumidas, poner NO en la casilla correspondiente):

	¿Usada en el último mes?	Días que la ha usado	Cantidad consumida en un día
Alcohol	_____	_____	_____
Benzodiac.	_____	_____	_____
Cocaína, clorh.	_____	_____	_____
Cocaína, crack/base	_____	_____	_____
Anfetaminas	_____	_____	_____
Cannabis	_____	_____	_____
LSD, Alucin.	_____	_____	_____
Drog. Diseño	_____	_____	_____
Heroína	_____	_____	_____
Otros. Opiáceos	_____	_____	_____

En el último mes, ¿ha padecido usted alguna sobredosis? No Sí

En caso afirmativo, ¿cuántas veces? _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO III:

AJUSTE DE LAS PERSONAS

Tabla con los valores de ajuste de las personas.

ENTRY NUMBR	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	ERROR	INFIT MNSQ	INFIT ZEMP	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZEMP	PTBIS CORR.	PER
246	100	20	3.86	1.35	MAXIMUM ESTIMATED MEASURE					246
417	99	20	3.25	.93	.89	-.1	2.32	.5	-.28	417
250	96	20	2.13	.44	1.17	.1	.41	-.6	.54	250
278	95	20	1.96	.39	.68	-.4	.80	-.2	.38	278
280	94	20	1.82	.36	1.40	.4	.85	-.2	.42	280
136	93	20	1.71	.33	.70	-.4	.44	-.7	.53	136
171	93	20	1.71	.33	.55	-.7	.65	-.4	.52	171
344	88	19	1.68	.33	.78	-.3	1.09	.1	-.14	344
129	92	20	1.60	.31	.92	-.1	1.05	.1	.28	129
425	92	20	1.60	.31	1.39	.5	1.51	.5	.11	425
214	91	20	1.51	.29	.90	-.1	.94	-.1	.21	214
371	91	20	1.51	.29	.74	-.4	.87	-.2	.15	371
373	91	20	1.51	.29	.77	-.3	.90	-.1	.11	373
12	90	20	1.43	.28	1.24	.3	2.02	.9	-.06	12
114	90	20	1.43	.28	.69	-.5	.78	-.3	.38	114
392	90	20	1.43	.28	.99	.0	.98	.0	.23	392
420	90	20	1.43	.28	.58	-.7	.53	-.7	.56	420
331	85	19	1.42	.28	1.21	.3	.85	-.2	.54	331
336	85	19	1.39	.28	1.29	.4	1.82	.8	-.01	336
75	89	20	1.36	.27	.72	-.5	1.26	.3	.22	75
205	89	20	1.36	.27	.96	-.1	.82	-.2	.57	205
233	89	20	1.36	.27	1.10	.2	.99	.0	.39	233
277	89	20	1.36	.27	1.01	.0	1.08	.1	.10	277
279	89	20	1.36	.27	.65	-.6	.60	-.6	.54	279
414	89	20	1.36	.27	.88	-.2	.82	-.2	.45	414
229	88	20	1.29	.26	1.04	.1	.99	.0	.18	229
255	88	20	1.29	.26	1.09	.1	.99	.0	.37	255
430	88	20	1.29	.26	.77	-.4	.53	-.7	.68	430
50	87	20	1.22	.25	1.10	.2	1.03	.0	.28	50
125	87	20	1.22	.25	1.02	.0	.90	-.2	.53	125
245	87	20	1.22	.25	1.65	.9	1.28	.4	.45	245
301	87	20	1.22	.25	1.27	.4	2.90	1.7	.08	301
370	87	20	1.22	.25	.35	-1.5	.32	-1.3	.76	370
101	86	20	1.16	.24	1.45	.7	1.95	1.1	-.04	101
126	86	20	1.16	.24	1.16	.3	1.10	.1	.46	126
135	86	20	1.16	.24	.55	-.9	.80	-.3	.41	135
269	86	20	1.16	.24	1.03	.1	1.02	.0	.28	269
403	85	20	1.10	.24	1.38	.6	1.15	.2	.31	403
173	84	20	1.05	.23	1.22	.4	1.64	.8	.04	173
372	84	20	1.05	.23	.95	-.1	.83	-.3	.49	372
402	84	20	1.05	.23	.83	-.3	.71	-.5	.24	402
128	83	20	.99	.23	.83	-.3	.73	-.5	.59	128
154	83	20	.99	.23	.79	-.4	.97	-.1	.44	154
213	83	20	.99	.23	1.41	.7	1.07	.1	.59	213
271	83	20	.99	.23	2.02	1.5	3.90	2.7	-.13	271
321	83	20	.99	.23	1.20	.4	1.25	.4	.58	321
66	82	20	.94	.22	.43	-1.4	.73	-.5	.61	66
81	82	20	.94	.22	1.58	1.0	1.54	.8	.19	81
113	82	20	.94	.22	.74	-.6	.66	-.6	.58	113
281	82	20	.94	.22	.86	-.3	.80	-.4	.49	281
319	82	20	.94	.22	.70	-.7	.79	-.4	.69	319
195	81	20	.90	.22	.72	-.6	.73	-.5	.54	195
266	81	20	.90	.22	.50	-1.3	.49	-1.1	.75	266
312	81	20	.90	.22	.65	-.8	.61	-.8	.56	312
317	81	20	.90	.22	.39	-1.7	.34	-1.5	.81	317
345	81	20	.90	.22	1.17	.3	.95	-.1	.61	345

156	77	19	.87	.22	.71	-.6	.68	-.6	.65	156
127	80	20	.85	.21	.95	-.1	1.05	.1	.46	127
153	80	20	.85	.21	.59	-1.0	.51	-1.1	.66	153
203	80	20	.85	.21	.47	-1.4	.47	-1.2	.73	203
262	80	20	.85	.21	1.18	.4	1.48	.7	.52	262
362	80	20	.85	.21	1.20	.4	1.22	.4	.25	362
419	80	20	.85	.21	1.10	.2	1.77	1.1	.21	419
25	79	20	.80	.21	1.47	.9	1.20	.3	.53	25
44	79	20	.80	.21	1.64	1.1	1.36	.6	.50	44
109	79	20	.80	.21	.60	-1.0	.74	-.5	.46	109
258	79	20	.80	.21	.94	-.1	.96	-.1	.46	258
291	79	20	.80	.21	.89	-.3	.80	-.4	.55	291
296	79	20	.80	.21	.69	-.8	.81	-.4	.40	296
360	79	20	.80	.21	.99	.0	.97	-.1	.43	360
30	78	20	.76	.21	.53	-1.3	.51	-1.1	.68	30
47	78	20	.76	.21	1.02	.0	.88	-.2	.60	47
77	78	20	.76	.21	2.69	2.6	3.48	2.9	.07	77
207	78	20	.76	.21	1.31	.6	1.33	.6	.27	207
302	78	20	.76	.21	.48	-1.4	.46	-1.3	.76	302
359	78	20	.76	.21	.81	-.5	.75	-.5	.59	359
376	78	20	.76	.21	.66	-.8	.77	-.5	.55	376
33	77	20	.72	.21	2.06	1.8	1.84	1.3	.47	33
49	77	20	.72	.21	1.47	.9	1.33	.6	.45	49
69	77	20	.72	.21	.98	.0	.86	-.3	.62	69
124	77	20	.72	.21	1.56	1.1	1.69	1.1	.29	124
194	77	20	.72	.21	.53	-1.3	.49	-1.2	.76	194
223	77	20	.72	.21	.75	-.6	.90	-.2	.39	223
282	77	20	.72	.21	.98	-.1	.86	-.3	.60	282
293	77	20	.72	.21	1.14	.3	1.19	.3	.24	293
374	77	20	.72	.21	.62	-1.0	.73	-.6	.53	374
64	76	20	.67	.20	1.22	.5	1.14	.3	.53	64
82	76	20	.67	.20	.70	-.8	.77	-.5	.60	82
180	76	20	.67	.20	.75	-.6	.71	-.6	.50	180
404	76	20	.67	.20	.48	-1.5	.46	-1.3	.71	404
3	75	20	.63	.20	1.63	1.2	1.53	.9	.35	3
58	75	20	.63	.20	1.05	.1	.95	-.1	.62	58
85	75	20	.63	.20	.47	-1.5	.43	-1.5	.67	85
120	75	20	.63	.20	.84	-.4	.87	-.3	.49	120
121	75	20	.63	.20	1.14	.3	1.07	.1	.54	121
172	75	20	.63	.20	.78	-.5	.71	-.6	.69	172
174	75	20	.63	.20	.48	-1.5	.46	-1.4	.67	174
187	75	20	.63	.20	1.55	1.1	1.35	.6	.42	187
196	75	20	.63	.20	1.66	1.3	1.67	1.1	.33	196
222	75	20	.63	.20	.75	-.6	.67	-.8	.73	222
252	75	20	.63	.20	.67	-.8	.70	-.7	.50	252
351	75	20	.63	.20	.50	-1.4	.53	-1.2	.61	351
415	75	20	.63	.20	1.13	.3	1.00	.0	.56	415
23	74	20	.59	.20	1.38	.8	1.24	.5	.49	23
51	74	20	.59	.20	.85	-.4	.92	-.2	.44	51
164	74	20	.59	.20	.32	-2.2	.32	-2.0	.72	164
170	74	20	.59	.20	.84	-.4	.76	-.5	.72	170
235	74	20	.59	.20	1.22	.5	1.50	.9	.31	235
239	74	20	.59	.20	.75	-.6	.69	-.7	.61	239
244	74	20	.59	.20	1.59	1.2	1.59	1.0	.27	244
251	74	20	.59	.20	.94	-.2	.88	-.3	.49	251
254	74	20	.59	.20	.41	-1.8	.40	-1.6	.77	254
379	74	20	.59	.20	1.40	.8	1.25	.5	.53	379
385	74	20	.59	.20	.47	-1.5	.48	-1.3	.59	385
14	73	20	.55	.20	1.03	.1	.98	-.1	.57	14
20	73	20	.55	.20	1.27	.6	1.38	.7	.40	20
106	73	20	.55	.20	1.75	1.4	1.91	1.5	.14	106
185	73	20	.55	.20	1.53	1.1	1.79	1.3	.37	185
247	73	20	.55	.20	.67	-.9	.60	-1.0	.68	247

263	73	20	.55	.20	1.33	.7	1.65	1.1	.44	263
405	73	20	.55	.20	1.05	.1	.97	-.1	.66	405
28	72	20	.51	.20	1.42	.9	1.25	.5	.48	28
146	72	20	.51	.20	.90	-.2	.78	-.5	.68	146
198	72	20	.51	.20	.62	-1.1	.58	-1.1	.67	198
231	72	20	.51	.20	.84	-.4	.85	-.3	.54	231
275	72	20	.51	.20	.70	-.8	.77	-.5	.56	275
333	72	20	.51	.20	1.45	.9	1.31	.6	.45	333
418	72	20	.51	.20	1.19	.4	1.22	.4	.57	418
45	71	20	.47	.20	1.57	1.2	1.82	1.4	.29	45
57	71	20	.47	.20	.59	-1.1	.71	-.7	.59	57
86	71	20	.47	.20	.81	-.5	.91	-.2	.36	86
92	71	20	.47	.20	.72	-.8	.67	-.8	.76	92
190	71	20	.47	.20	1.77	1.5	1.63	1.2	.38	190
197	71	20	.47	.20	1.20	.4	1.11	.2	.56	197
199	71	20	.47	.20	1.20	.5	1.09	.2	.54	199
216	71	20	.47	.20	.92	-.2	.84	-.4	.74	216
240	71	20	.47	.20	.72	-.7	.67	-.8	.74	240
294	71	20	.47	.20	.69	-.8	.91	-.2	.44	294
329	71	20	.47	.20	.82	-.5	.81	-.4	.65	329
363	71	20	.47	.20	.58	-1.2	.53	-1.2	.70	363
95	70	20	.43	.20	.90	-.3	1.14	.3	.29	95
99	70	20	.43	.20	1.72	1.4	1.73	1.3	.24	99
103	70	20	.43	.20	.80	-.5	.74	-.6	.64	103
145	70	20	.43	.20	1.29	.6	1.14	.3	.59	145
191	70	20	.43	.20	.92	-.2	.87	-.3	.57	191
218	70	20	.43	.20	.91	-.2	1.36	.7	.39	218
234	70	20	.43	.20	1.57	1.2	1.81	1.4	.29	234
241	70	20	.43	.20	.40	-1.9	.38	-1.8	.65	241
249	70	20	.43	.20	.50	-1.5	.66	-.9	.60	249
318	70	20	.43	.20	1.68	1.4	2.01	1.7	.20	318
332	70	20	.43	.20	1.23	.5	1.23	.5	.35	332
368	70	20	.43	.20	.67	-.9	.64	-.9	.81	368
381	70	20	.43	.20	1.19	.4	1.08	.2	.59	381
394	70	20	.43	.20	.98	-.1	1.06	.1	.21	394
406	70	20	.43	.20	.86	-.4	.93	-.2	.47	406
2	69	20	.40	.19	.84	-.4	.78	-.5	.57	2
62	69	20	.40	.19	.75	-.7	.71	-.7	.79	62
70	69	20	.40	.19	1.26	.6	1.39	.8	.53	70
88	69	20	.40	.19	.65	-1.0	.75	-.6	.63	88
89	69	20	.40	.19	1.16	.4	1.16	.4	.62	89
100	69	20	.40	.19	1.55	1.1	1.39	.8	.55	100
130	69	20	.40	.19	.90	-.3	.97	-.1	.37	130
253	69	20	.40	.19	.29	-2.4	.33	-2.1	.74	253
367	69	20	.40	.19	1.08	.2	1.08	.2	.51	367
383	69	20	.40	.19	1.42	.9	1.36	.7	.44	383
389	69	20	.40	.19	1.00	.0	1.05	.1	.48	389
1	68	20	.36	.19	.45	-1.7	.44	-1.6	.72	1
18	68	20	.36	.19	1.03	.1	.93	-.2	.61	18
53	68	20	.36	.19	.95	-.1	.97	-.1	.38	53
78	68	20	.36	.19	.79	-.6	.80	-.5	.36	78
96	68	20	.36	.19	.62	-1.1	.67	-.9	.61	96
188	68	20	.36	.19	.76	-.6	.73	-.7	.62	188
228	68	20	.36	.19	1.97	1.8	1.79	1.5	.60	228
259	68	20	.36	.19	.86	-.3	.80	-.5	.76	259
303	68	20	.36	.19	1.75	1.5	1.87	1.6	.20	303
330	68	20	.36	.19	.79	-.5	1.03	.1	.18	330
6	67	20	.32	.19	1.44	.9	1.56	1.1	.37	6
63	67	20	.32	.19	.32	-2.3	.33	-2.1	.79	63
107	67	20	.32	.19	.57	-1.2	.64	-1.0	.65	107
111	67	20	.32	.19	.86	-.3	.78	-.5	.58	111
122	67	20	.32	.19	.81	-.5	.77	-.6	.78	122
155	67	20	.32	.19	.32	-2.3	.32	-2.2	.71	155

182	67	20	.32	.19	.77	-.6	.94	-.1	.42	182
220	67	20	.32	.19	.75	-.7	.73	-.7	.59	220
295	67	20	.32	.19	.45	-1.7	.52	-1.4	.65	295
323	67	20	.32	.19	.50	-1.5	.46	-1.6	.73	323
355	67	20	.32	.19	.97	-.1	1.00	.0	.34	355
365	67	20	.32	.19	1.22	.5	1.20	.4	.62	365
388	67	20	.32	.19	1.52	1.1	1.68	1.3	.52	388
341	63	19	.30	.20	1.66	1.3	1.53	1.0	.53	341
9	66	20	.28	.19	.71	-.8	.70	-.8	.41	9
29	66	20	.28	.19	1.60	1.2	1.86	1.6	.19	29
41	66	20	.28	.19	.71	-.8	.70	-.8	.73	41
60	66	20	.28	.19	.44	-1.7	.43	-1.7	.75	60
61	66	20	.28	.19	.57	-1.2	.66	-.9	.29	61
83	66	20	.28	.19	.82	-.5	.99	.0	.40	83
84	66	20	.28	.19	.30	-2.4	.32	-2.2	.87	84
131	66	20	.28	.19	.77	-.6	.70	-.8	.63	131
157	66	20	.28	.19	1.03	.1	.94	-.1	.54	157
264	66	20	.28	.19	.99	.0	.89	-.3	.67	264
267	66	20	.28	.19	.68	-.9	.65	-.9	.73	267
364	66	20	.28	.19	.51	-1.4	.48	-1.5	.80	364
378	66	20	.28	.19	.68	-.9	.69	-.8	.52	378
15	65	20	.25	.19	.78	-.6	.88	-.3	.54	15
67	65	20	.25	.19	.69	-.9	.64	-1.0	.79	67
68	65	20	.25	.19	.92	-.2	.87	-.3	.70	68
91	65	20	.25	.19	.90	-.2	.87	-.3	.56	91
141	65	20	.25	.19	.91	-.2	.91	-.2	.59	141
147	65	20	.25	.19	.79	-.5	.78	-.6	.57	147
193	65	20	.25	.19	.45	-1.7	.45	-1.6	.59	193
208	65	20	.25	.19	.97	-.1	.89	-.3	.52	208
209	65	20	.25	.19	.76	-.6	.70	-.8	.66	209
315	65	20	.25	.19	.79	-.5	.80	-.5	.51	315
369	65	20	.25	.19	1.18	.4	1.22	.5	.45	369
398	65	20	.25	.19	1.01	.0	.99	.0	.59	398
409	65	20	.25	.19	1.50	1.0	1.80	1.5	.24	409
410	65	20	.25	.19	.38	-2.0	.37	-2.0	.79	410
422	65	20	.25	.19	.38	-2.0	.39	-1.9	.70	422
8	64	20	.21	.19	.39	-1.9	.41	-1.8	.82	8
43	64	20	.21	.19	.40	-1.9	.40	-1.9	.79	43
52	64	20	.21	.19	1.10	.2	1.12	.3	.49	52
97	64	20	.21	.19	.69	-.8	.68	-.9	.70	97
117	64	20	.21	.19	1.07	.2	.97	-.1	.48	117
144	64	20	.21	.19	1.13	.3	1.33	.7	.32	144
200	64	20	.21	.19	.39	-1.9	.41	-1.8	.87	200
217	64	20	.21	.19	.36	-2.1	.36	-2.0	.84	217
270	64	20	.21	.19	.31	-2.3	.32	-2.2	.75	270
347	64	20	.21	.19	.54	-1.3	.56	-1.2	.60	347
377	64	20	.21	.19	.86	-.4	.85	-.4	.64	377
411	64	20	.21	.19	1.09	.2	1.14	.3	.50	411
4	63	20	.17	.19	1.05	.1	.96	-.1	.45	4
116	63	20	.17	.19	1.34	.7	1.68	1.3	.35	116
138	63	20	.17	.19	.56	-1.3	.56	-1.3	.80	138
167	63	20	.17	.19	.68	-.9	.72	-.7	.59	167
284	63	20	.17	.19	.54	-1.3	.53	-1.4	.71	284
285	63	20	.17	.19	.90	-.3	.82	-.5	.60	285
286	63	20	.17	.19	1.10	.2	1.14	.3	.45	286
310	63	20	.17	.19	2.21	2.2	2.59	2.6	.05	310
313	63	20	.17	.19	.87	-.3	.87	-.3	.56	313
316	63	20	.17	.19	1.46	1.0	1.64	1.3	.14	316
353	63	20	.17	.19	.74	-.7	.71	-.8	.55	353
36	62	20	.14	.19	1.05	.1	1.23	.5	.45	36
38	62	20	.14	.19	.91	-.2	.89	-.3	.45	38
56	62	20	.14	.19	1.05	.1	1.16	.4	.47	56
158	62	20	.14	.19	.79	-.5	.85	-.4	.43	158

288	62	20	.14	.19	.76	-.6	.74	-.7	.63	288
290	62	20	.14	.19	.55	-1.3	.61	-1.1	.66	290
299	62	20	.14	.19	.51	-1.4	.50	-1.4	.82	299
386	62	20	.14	.19	2.44	2.5	2.69	2.8	.18	386
79	61	20	.10	.19	1.57	1.2	1.69	1.4	.24	79
165	61	20	.10	.19	.53	-1.4	.53	-1.4	.65	165
201	61	20	.10	.19	.52	-1.4	.48	-1.5	.74	201
273	61	20	.10	.19	.74	-.7	.70	-.8	.71	273
292	61	20	.10	.19	.51	-1.4	.51	-1.4	.76	292
343	61	20	.10	.19	.53	-1.3	.52	-1.4	.58	343
352	61	20	.10	.19	.63	-1.0	.61	-1.1	.75	352
133	59	19	.08	.20	2.49	2.5	2.90	3.0	-.02	133
26	60	20	.06	.19	.67	-.9	.69	-.8	.72	26
35	60	20	.06	.19	1.09	.2	1.04	.1	.56	35
42	60	20	.06	.19	1.47	1.0	1.35	.7	.64	42
102	60	20	.06	.19	.55	-1.3	.52	-1.4	.68	102
108	60	20	.06	.19	.95	-.1	1.00	.0	.45	108
163	60	20	.06	.19	1.09	.2	1.05	.1	.59	163
236	60	20	.06	.19	.98	-.1	1.42	.9	.44	236
237	60	20	.06	.19	.90	-.3	.95	-.1	.67	237
283	60	20	.06	.19	1.24	.5	1.16	.4	.56	283
300	60	20	.06	.19	2.40	2.4	2.82	2.9	.06	300
314	60	20	.06	.19	.82	-.5	.78	-.6	.37	314
348	60	20	.06	.19	1.39	.8	1.38	.8	.41	348
408	60	20	.06	.19	1.11	.2	1.14	.3	.63	408
338	56	19	.04	.20	1.18	.4	1.14	.3	.49	338
13	59	20	.02	.19	.91	-.2	.88	-.3	.73	13
16	59	20	.02	.19	1.08	.2	1.03	.1	.65	16
48	59	20	.02	.19	.60	-1.1	.61	-1.1	.68	48
55	59	20	.02	.19	.73	-.7	.73	-.7	.76	55
65	59	20	.02	.19	1.19	.4	1.22	.5	.45	65
98	59	20	.02	.19	1.10	.2	1.07	.2	.46	98
139	59	20	.02	.19	.31	-2.3	.34	-2.1	.89	139
150	59	20	.02	.19	1.77	1.5	1.76	1.5	.32	150
211	59	20	.02	.19	1.28	.6	1.20	.5	.38	211
221	59	20	.02	.19	.71	-.8	.71	-.8	.80	221
232	59	20	.02	.19	.47	-1.6	.46	-1.6	.72	232
322	59	20	.02	.19	.93	-.2	.99	.0	.34	322
356	59	20	.02	.19	.81	-.5	.81	-.5	.69	356
423	59	20	.02	.19	1.53	1.1	1.53	1.1	.39	423
428	59	20	.02	.19	.55	-1.3	.56	-1.3	.84	428
19	58	20	-.01	.19	1.28	.6	1.23	.5	.61	19
32	58	20	-.01	.19	.61	-1.1	.56	-1.2	.61	32
90	58	20	-.01	.19	1.41	.8	1.35	.7	.71	90
115	58	20	-.01	.19	.30	-2.3	.30	-2.3	.88	115
166	58	20	-.01	.19	.90	-.2	.89	-.3	.69	166
181	58	20	-.01	.19	.67	-.9	.64	-1.0	.50	181
192	58	20	-.01	.19	.83	-.4	.87	-.3	.55	192
230	58	20	-.01	.19	.45	-1.6	.45	-1.6	.84	230
260	58	20	-.01	.19	1.88	1.6	1.84	1.6	.31	260
272	58	20	-.01	.19	1.03	.1	1.12	.3	.17	272
297	58	20	-.01	.19	.50	-1.4	.55	-1.3	.74	297
307	58	20	-.01	.19	.95	-.1	.91	-.2	.67	307
311	58	20	-.01	.19	1.47	.9	1.46	1.0	.44	311
320	58	20	-.01	.19	1.12	.3	1.10	.2	.56	320
350	58	20	-.01	.19	.75	-.6	.82	-.4	.52	350
397	58	20	-.01	.19	.72	-.7	.68	-.8	.55	397
71	57	20	-.05	.19	.75	-.6	.73	-.7	.73	71
94	57	20	-.05	.19	1.05	.1	.98	.0	.67	94
178	57	20	-.05	.19	1.09	.2	1.04	.1	.61	178
184	57	20	-.05	.19	.80	-.5	.74	-.7	.59	184
256	57	20	-.05	.19	.51	-1.4	.59	-1.1	.52	256
324	57	20	-.05	.19	1.68	1.3	1.79	1.5	.28	324

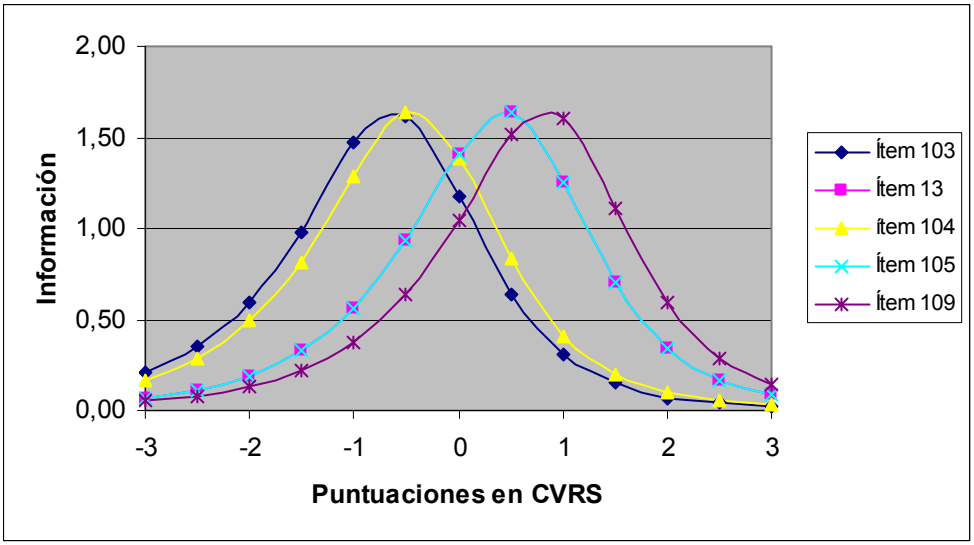
327	57	20	-.05	.19	.87	-.3	.83	-.4	.69	327
421	57	20	-.05	.19	.48	-1.5	.50	-1.4	.47	421
7	56	20	-.09	.20	1.11	.2	1.06	.1	.71	7
22	56	20	-.09	.20	1.58	1.1	1.46	.9	.51	22
24	56	20	-.09	.20	1.12	.3	1.07	.2	.43	24
54	56	20	-.09	.20	1.21	.5	1.26	.6	.42	54
104	56	20	-.09	.20	.63	-1.0	.68	-.8	.70	104
140	56	20	-.09	.20	1.09	.2	1.05	.1	.60	140
152	56	20	-.09	.20	.60	-1.1	.62	-1.0	.58	152
162	56	20	-.09	.20	1.06	.1	1.02	.1	.54	162
328	56	20	-.09	.20	1.11	.2	1.11	.2	.55	328
335	56	20	-.09	.20	.87	-.3	.86	-.3	.61	335
354	56	20	-.09	.20	.61	-1.0	.56	-1.2	.70	354
11	55	20	-.13	.20	.85	-.4	.86	-.3	.47	11
74	55	20	-.13	.20	1.13	.3	1.08	.2	.54	74
110	55	20	-.13	.20	1.34	.7	1.28	.6	.43	110
123	55	20	-.13	.20	1.02	.0	1.03	.1	.28	123
132	55	20	-.13	.20	.32	-2.1	.35	-2.0	.93	132
134	55	20	-.13	.20	1.75	1.4	1.62	1.2	.33	134
169	55	20	-.13	.20	.73	-.7	.70	-.8	.82	169
257	55	20	-.13	.20	2.15	2.0	2.09	1.9	.40	257
261	55	20	-.13	.20	2.69	2.7	2.91	2.9	-.03	261
326	55	20	-.13	.20	1.65	1.2	1.62	1.2	.47	326
340	55	20	-.13	.20	.45	-1.6	.45	-1.6	.73	340
395	55	20	-.13	.20	1.08	.2	1.11	.3	.42	395
426	55	20	-.13	.20	.77	-.6	.86	-.3	.61	426
401	52	19	-.14	.20	2.62	2.5	2.51	2.4	-.09	401
34	54	20	-.17	.20	1.41	.8	1.35	.7	.48	34
39	54	20	-.17	.20	1.08	.2	1.01	.0	.66	39
72	54	20	-.17	.20	.63	-1.0	.64	-1.0	.73	72
119	54	20	-.17	.20	1.06	.1	1.06	.1	.47	119
176	54	20	-.17	.20	.27	-2.4	.28	-2.3	.79	176
179	54	20	-.17	.20	.47	-1.5	.50	-1.4	.55	179
202	54	20	-.17	.20	.80	-.5	.77	-.6	.58	202
238	54	20	-.17	.20	.96	-.1	.96	-.1	.59	238
248	54	20	-.17	.20	1.24	.5	1.30	.6	.32	248
380	54	20	-.17	.20	.69	-.8	.67	-.9	.60	380
5	53	20	-.21	.20	1.55	1.1	1.51	1.0	.34	5
21	53	20	-.21	.20	.77	-.6	.72	-.7	.70	21
149	53	20	-.21	.20	.94	-.1	.88	-.3	.77	149
186	53	20	-.21	.20	1.10	.2	1.06	.1	.43	186
210	53	20	-.21	.20	.46	-1.5	.48	-1.5	.66	210
287	53	20	-.21	.20	.73	-.7	.68	-.8	.62	287
308	53	20	-.21	.20	.84	-.4	.80	-.5	.57	308
396	53	20	-.21	.20	.27	-2.4	.31	-2.2	.79	396
416	53	20	-.21	.20	1.52	1.0	1.44	.9	.47	416
118	52	20	-.25	.20	1.76	1.4	1.76	1.4	.35	118
243	52	20	-.25	.20	.62	-1.0	.59	-1.1	.58	243
306	52	20	-.25	.20	1.51	1.0	1.50	1.0	.41	306
342	52	20	-.25	.20	.68	-.8	.63	-1.0	.66	342
412	52	20	-.25	.20	.64	-.9	.60	-1.0	.59	412
105	51	20	-.29	.20	.50	-1.4	.47	-1.4	.80	105
206	51	20	-.29	.20	.65	-.9	.79	-.5	.53	206
224	51	20	-.29	.20	.30	-2.2	.31	-2.1	.65	224
226	51	20	-.29	.20	1.26	.5	2.07	1.8	.39	226
346	51	20	-.29	.20	1.03	.1	1.26	.5	.17	346
361	51	20	-.29	.20	1.24	.5	1.18	.4	.50	361
375	51	20	-.29	.20	2.42	2.3	2.66	2.5	.15	375
399	51	20	-.29	.20	1.01	.0	.95	-.1	.70	399
225	50	20	-.33	.20	1.09	.2	1.06	.1	.67	225
265	50	20	-.33	.20	.72	-.7	.70	-.7	.75	265
339	50	20	-.33	.20	1.48	.9	1.54	1.0	.52	339
427	50	20	-.33	.20	2.45	2.3	2.61	2.4	.21	427

429	50	20	-.33	.20	1.41	.8	1.44	.8	.37	429
274	45	18	-.36	.21	.79	-.5	.73	-.6	.81	274
46	49	20	-.37	.20	1.15	.3	1.08	.2	.60	46
80	49	20	-.37	.20	.71	-.7	.66	-.8	.69	80
137	49	20	-.37	.20	1.82	1.4	1.72	1.3	.47	137
143	49	20	-.37	.20	.39	-1.8	.38	-1.7	.66	143
160	49	20	-.37	.20	.72	-.7	.70	-.7	.75	160
183	49	20	-.37	.20	1.40	.8	1.56	1.0	.35	183
219	49	20	-.37	.20	1.15	.3	1.30	.6	.48	219
242	49	20	-.37	.20	1.39	.8	1.40	.8	.33	242
268	49	20	-.37	.20	1.65	1.2	1.60	1.1	.21	268
59	48	20	-.41	.21	1.80	1.4	2.29	2.0	.33	59
151	48	20	-.41	.21	1.09	.2	1.04	.1	.58	151
358	48	20	-.41	.21	.25	-2.4	.25	-2.3	.68	358
10	47	20	-.45	.21	1.05	.1	.95	-.1	.49	10
73	47	20	-.45	.21	1.12	.2	1.06	.1	.55	73
112	47	20	-.45	.21	1.69	1.2	1.69	1.2	.63	112
142	47	20	-.45	.21	.71	-.7	.65	-.8	.87	142
159	47	20	-.45	.21	1.03	.1	.89	-.2	.62	159
215	47	20	-.45	.21	1.46	.9	1.49	.9	.38	215
325	47	20	-.45	.21	.90	-.2	.79	-.5	.71	325
334	47	20	-.45	.21	.95	-.1	.97	-.1	.71	334
40	46	20	-.50	.21	1.76	1.3	1.64	1.1	.36	40
189	46	20	-.50	.21	.90	-.2	.79	-.5	.67	189
357	46	20	-.50	.21	1.10	.2	1.00	.0	.41	357
382	46	20	-.50	.21	2.87	2.6	3.23	2.9	.03	382
407	46	20	-.50	.21	.72	-.6	.68	-.7	.76	407
177	45	20	-.54	.21	.56	-1.1	.60	-.9	.60	177
309	45	20	-.54	.21	.96	-.1	.91	-.2	.65	309
17	44	20	-.59	.22	.50	-1.3	.49	-1.2	.53	17
349	44	20	-.59	.22	2.64	2.3	2.52	2.1	.32	349
384	44	20	-.59	.22	1.27	.5	1.09	.2	.69	384
31	43	20	-.64	.22	2.06	1.6	2.09	1.6	.22	31
87	43	20	-.64	.22	1.43	.8	1.30	.5	.62	87
387	43	20	-.64	.22	.91	-.2	.93	-.1	.46	387
298	42	20	-.68	.22	1.20	.4	1.58	.9	.32	298
366	42	20	-.68	.22	1.10	.2	1.09	.2	.40	366
175	41	20	-.73	.23	.82	-.4	.89	-.2	.45	175
276	41	20	-.73	.23	.79	-.4	.77	-.5	.66	276
304	41	20	-.73	.23	1.11	.2	1.12	.2	.55	304
212	40	20	-.79	.23	.85	-.3	.84	-.3	.32	212
289	40	20	-.79	.23	.72	-.6	.64	-.8	.73	289
393	40	20	-.79	.23	2.63	2.2	2.59	2.0	.30	393
413	40	20	-.79	.23	1.39	.7	1.25	.4	.53	413
93	39	20	-.84	.23	.89	-.2	.69	-.6	.71	93
168	39	20	-.84	.23	1.88	1.3	1.59	.9	.39	168
76	38	20	-.90	.24	.87	-.2	.72	-.5	.73	76
424	38	20	-.90	.24	1.09	.2	.87	-.2	.66	424
204	37	20	-.95	.24	1.00	.0	.86	-.2	.37	204
227	37	20	-.95	.24	.96	-.1	.92	-.1	.37	227
148	33	18	-.99	.26	2.36	1.7	1.91	1.1	.51	148
337	35	20	-1.08	.26	.81	-.4	.63	-.7	.68	337
400	35	20	-1.08	.26	.67	-.6	.56	-.9	.80	400
161	34	20	-1.15	.27	1.14	.2	1.45	.6	.19	161
305	34	20	-1.15	.27	1.60	.8	1.08	.1	.68	305
27	32	20	-1.30	.28	.90	-.2	.75	-.4	.51	27
391	32	20	-1.30	.28	2.08	1.3	1.40	.5	.46	391
37	31	20	-1.38	.30	1.05	.1	1.03	.1	.41	37
390	31	20	-1.38	.30	1.08	.1	1.03	.1	.32	390
MEAN	65.	20.	.25	.21	1.01	-.1	1.03	-.1		
S.D.	14.	0.	.60	.05	.47	1.0	.53	1.0		

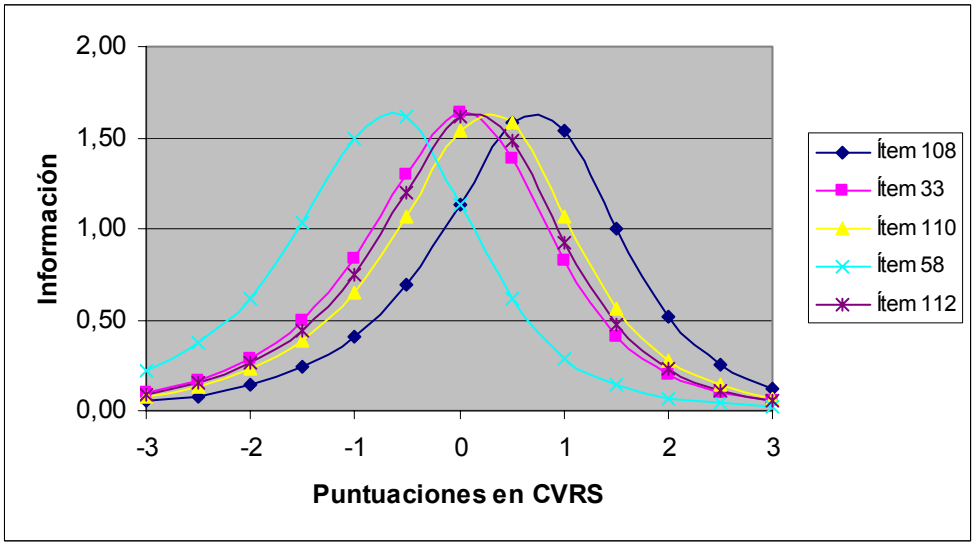
ANEXO IV:

FUNCIONES DE INFORMACIÓN

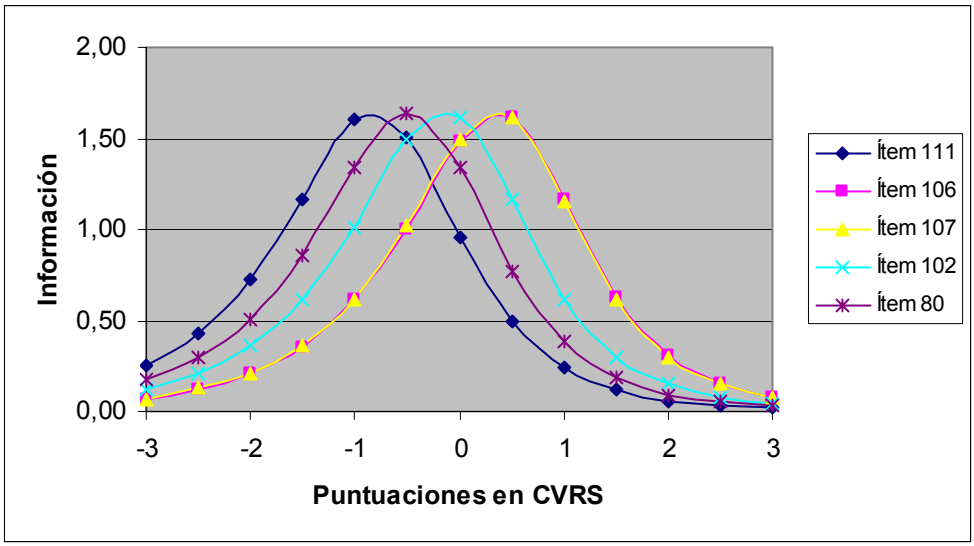
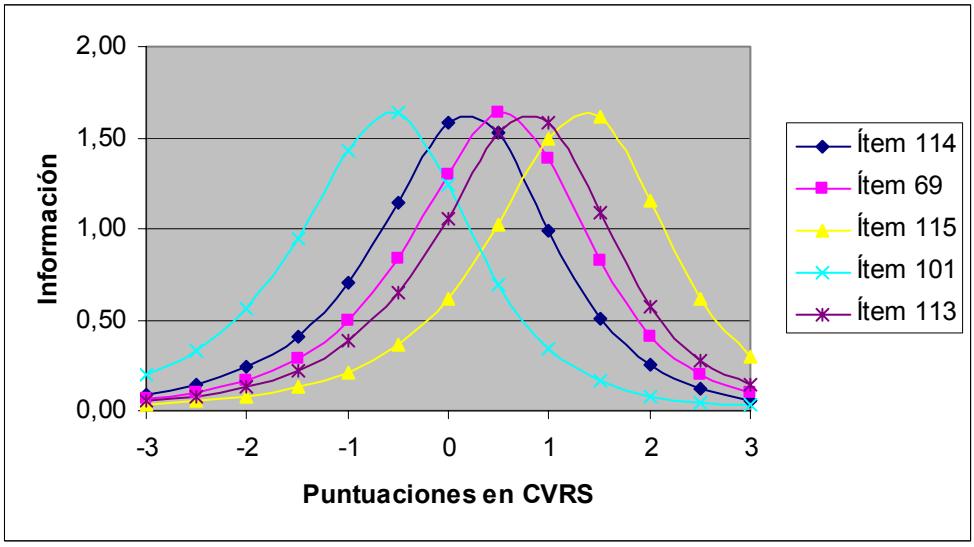
Funciones de Información de los ítems 103, 13, 104, 105 y 109.



Funciones de Información de los ítems 108, 33, 110, 58 y 112.



Funciones de Información de los ítems 111, 106, 107, 102 y 80.



Funciones de Información de los ítems 114, 69, 115, 101 y 113.