

PROGRAMA DE DOCTORADO DE MEDICINA CLÍNICA Y SALUD PÚBLICA

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD DE GRANADA

**EL SÍNDROME DE BURNOUT EN EL PERSONAL SANITARIO:  
CORRELATOS FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS,  
TERAPÉUTICOS Y DE FUNCIÓN EJECUTIVA**

**BURNOUT SYNDROME IN THE HEALTH PROFESSIONALS:  
PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL, THERAPEUTIC AND  
EXECUTIVE FUNCTION CORRELATES**



**TESIS DOCTORAL / PhD THESIS**

JOSÉ CARLOS FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

JUNIO 2017

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales  
Autor: José Carlos Fernández Sánchez  
ISBN: 978-84-9163-334-1  
URI: <http://hdl.handle.net/10481/47544>

**EL SÍNDROME DE BURNOUT EN EL PERSONAL SANITARIO:  
CORRELATOS FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS, TERAPÉUTICOS  
Y DE FUNCIÓN EJECUTIVA**

Esta tesis doctoral ha sido realizada bajo la dirección de:

Prof. Dra. Dña. María Isabel Peralta Ramírez

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico

Facultad de Psicología

Prof. Dr. D. José Manuel Pérez Mármol

Departamento de Fisioterapia

Facultad de Ciencias de la Salud



**UNIVERSIDAD DE GRANADA**



Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.  
Departamento de Fisioterapia  
Universidad de Granada

**Dña. María Isabel Peralta Ramírez y D. José Manuel Pérez Mármol, PROFESORA TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICO, Y PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**CERTIFICAN:**

Que D José Carlos Fernández Sánchez ha realizado su Memoria de Tesis Doctoral titulada: **“El Síndrome de Burnout en el personal sanitario: Correlatos fisiológicos, psicológicos, terapéuticos y de función ejecutiva”**, bajo nuestra tutela y dirección para optar al grado de **DOCTOR** por la Universidad de Granada, dando nuestra conformidad para que sea presentada, leída y defendida ante el Tribunal que le sea asignado para su juicio crítico y calificación. Y para que conste y surta efecto donde proceda, expido el presente certificado.

**Fdo. Dra. María Isabel Peralta Ramírez**

Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser la de María Isabel Peralta Ramírez, con un círculo alrededor de la inicial 'M'.

**Fdo. Dr. José Manuel Pérez Mármol**

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser la de José Manuel Pérez Mármol, con un círculo alrededor de la inicial 'J'.

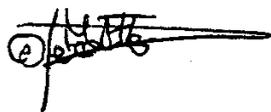
En Granada, 30 de Mayo de 2017

El doctorando José Carlos Fernández Sánchez y los directores de la tesis Dña. María Isabel Peralta Ramírez y D. José Manuel Pérez Mármol garantizamos, al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando bajo la dirección de los directores de la tesis y hasta donde nuestro conocimiento alcanza, en la realización del trabajo, se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

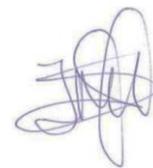
En Granada, a 30 de Mayo de 2017

Directores de la Tesis

Dra. María Isabel Peralta Ramírez



Dr. José Manuel Pérez Mármol



Doctorando

José Carlos Fernández Sánchez



## AGRADECIMIENTOS

A mi familia y amigos

*Agradezco enormemente el apoyo incondicional de mis directores, Isabel y Arturo, han sido mi gran apoyo. A Isabel, por su lema “con las pilas puestas, Carlos”, por enseñarme que hay que tener alta tolerancia a la frustración, porque no ha dejado de darme ánimos y de enseñarme cada vez más, por su predisposición, por su altruismo, por su positividad, por tener siempre esa manera de saber incentivarme y no dejar nunca que me viniera abajo, porque creyó en mí cuando yo mismo dejé de creer. A Arturo, porque cogió mi mano y no dejó de empujarme para lograr que esta tesis saliera adelante, porque a pesar de llevar tropecientos cosas para adelante estuvo conmigo cada vez que lo necesitaba, por esos “no dudes en llamarme cada vez que lo necesites” por su trabajo, su implicación, porque con directores así merece la pena embarcarse en esta aventura de varios años. Agradecer, como no, a mi familia que siempre me han apoyado y me han mirado con orgullo y satisfacción de ver como no me detenía ante nada y querer siempre seguir consiguiendo metas. A mis amigo/as que me daban su apoyo y aliento, y que irónicamente perdonaban mis ausencias porque estaba liado con la supuesta “tesis”. Gracias por la colaboración prestada por el hospital Universitario de San Rafael (Granada), perteneciente a la Orden hospitalaria de San Juan de Dios. Gracias a todo el personal sanitario por su desinteresada participación, en concreto, quiero hacer una mención especial a ese GRAN equipo de enfermería Gracias por ser magníficos profesionales, por vuestra calidad humana, por ser más que compañeros de trabajo hacerme sentir en familia. Gracias a Isa Ródenas por ese viaje a Cartaya que despertó mi interés en este tema. Gracias a Aurelio García que hizo lo posible por facilitar la colaboración de Laboratorio Roche Diagnostics, el cual ha financiado el estudio.*





## ÍNDICE/TABLA DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
 <b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. Descripción del Síndrome de Burnout.....</b>	<b>5</b>
1.1.1. Antecedentes.....	5
1.1.2. Conceptualización.....	10
<b>1.2. Factores de riesgo, variables sociolaborales, psicológicas y fisiológicas relacionadas con el burnout .....</b>	<b>16</b>
1.2.1. Burnout y características sociodemográficas, laborales y de los estilos de vida.....	17
1.2.1.1 Burnout y características sociodemográficas.....	17
1.2.1.2 Burnout y características laborales.....	21
1.2.1.3 Burnout y estilos de vida.....	24
1.2.2. Burnout y características psicológicas.....	26
1.2.2.1. Burnout y Estrés.....	26
1.2.2.2. Burnout y Psicopatología.....	28
1.2.2.3 Burnout y neuropsicología: Funciones ejecutivas.....	30
1.2.3. Burnout y parámetros fisiológicos/físicos.....	33
<b>1.3. Síndrome de Burnout en personal sanitario.....</b>	<b>38</b>
1.3.1. Personal sanitario.....	38
1.3.2. Personal sanitario de cuidados paliativos.....	41
<b>1.4. El abordaje terapéutico del burnout en personal sanitario.....</b>	<b>46</b>
<b>1.5. Justificación de la tesis.....</b>	<b>51</b>

**CAPÍTULO II: OBJETIVOS e HIPOTESIS**

<b>2.1. Objetivos e Hipótesis Generales.....</b>	<b>56</b>
--	-----------

<b>2.2. Objetivos e Hipótesis Específicas.....</b>	<b>56</b>
--	-----------

**CAPÍTULO III: Estudio I: “El síndrome de burnout en personal sanitario de cuidados paliativos y su relación con las características sociodemográficas, laborales y de los estilos de vida”**

<b>Introducción.....</b>	<b>62</b>
--------------------------	-----------

<b>Material y Métodos.....</b>	<b>65</b>
--------------------------------	-----------

Participantes.....	65
--------------------	----

Instrumentos.....	66
-------------------	----

Procedimiento.....	66
--------------------	----

Análisis estadísticos.....	67
----------------------------	----

<b>Resultados.....</b>	<b>68</b>
------------------------	-----------

Descripción de la muestra.....	68
--------------------------------	----

Relación entre los niveles de burnout y las características sociodemográficas en el personal sanitario de cuidados paliativos.....	70
--	----

Relación entre los niveles de burnout y las características laborales en el personal sanitario de cuidados paliativos.....	71
--	----

Relación entre los niveles de burnout y los hábitos de vida en el personal sanitario de cuidados paliativos.....	72
--	----

<b>Discusión.....</b>	<b>72</b>
-----------------------	-----------

<b>Referencias.....</b>	<b>75</b>
-------------------------	-----------

**CAPÍTULO IV: Estudio II: “Association between burnout and cortisol secretion, perceived stress, and psychopathology in palliative care unit health professionals”**

<b>Introduction.....</b>	<b>84</b>
--------------------------	-----------

<b>Methods</b> .....	88
Study Group.....	88
Setting.....	88
Participants.....	89
Assessment Tools.....	90
Psychological Tests.....	90
Physiological Parameters.....	92
Procedures.....	92
Statistical Analysis.....	93
<b>Results</b> .....	94
Description of the Sample of Palliative Care Unit Health Professionals.....	94
Cortisol and Possible Confounding Variables.....	96
Burnout and Cortisol Secretion.....	97
Burnout, Stress, and Psychopathological Variables.....	99
<b>Discussion</b> .....	101
<b>References</b> .....	107
 <b>CAPÍTULO V: Estudio III: “Síndrome de burnout y funciones ejecutivas en personal sanitario: influencia del desgaste profesional sobre la toma de decisiones”</b>	
<b>Introducción</b> .....	119
<b>Sujetos y Métodos</b> .....	121
Participantes.....	121
Instrumentos.....	122
Procedimiento.....	124

---

Análisis estadísticos.....	125
<b>Resultados.....</b>	<b>125</b>
Descripción de la muestra.....	125
Relación entre el grado de burnout y la función ejecutiva del personal sanitario.....	129
Relación entre las dimensiones de burnout y la función ejecutiva del personal sanitario.....	130
<b>Discusión.....</b>	<b>135</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>138</b>
<b>CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN GENERAL</b>	
<b>6.1. Discusión General.....</b>	<b>135</b>
<b>CAPÍTULO VII: ABORDAJE TERAPÉUTICO, RELEVANCIA CLÍNICA, CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS</b>	
<b>7.1. Abordaje terapéutico.....</b>	<b>158</b>
<b>7.2. Relevancia Clínica.....</b>	<b>160</b>
<b>7.3. Conclusiones.....</b>	<b>163</b>
<b>7.4. Perspectivas Futuras.....</b>	<b>164</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>166</b>
<b>APÉNDICE I.....</b>	<b>211</b>
<b>APÉNDICE II.....</b>	<b>213</b>



## **RESUMEN**

## RESUMEN

Esta tesis consta de 7 Capítulos generales, divididos a su vez en subapartados. El Capítulo I contiene la introducción, con subapartados para la descripción del burnout, la relación con variables individuales, fisiológicas y psicológicas, el estudio del síndrome en el personal sanitario, concretamente en las unidades de cuidados paliativos, el abordaje terapéutico del burnout en personal sanitario y la justificación de esta tesis. El Capítulo II engloba los objetivos e hipótesis de la tesis. En los Capítulos III, IV y V se tratan los estudios empíricos. El Capítulo VI lo conforma la discusión general y el capítulo VII está compuesto por el abordaje terapéutico, la relevancia clínica, las conclusiones y perspectivas futuras.

Esta tesis comienza con el **Capítulo I**, Introducción, el cual se subdivide a su vez en cinco apartados principales: 1) Descripción del síndrome de burnout; 2) Factores de riesgo, variables sociolaborales, psicológicas y fisiológicas relacionadas con el burnout; 3) Síndrome de burnout en personal sanitario; 4) El abordaje terapéutico del burnout en personal sanitario; y 6) Justificación de la tesis.

Dentro del **primer apartado**, descripción del síndrome de burnout, se abordan por orden los siguientes temas: a) los antecedentes del síndrome, el nacimiento, el origen y su evolución a lo largo de las últimas décadas en cuanto a metodología, proliferación y extensión; y b) la conceptualización del término dentro de las corrientes teóricas y evolutivas, así como las distintas denominaciones, definiciones, repercusiones y curso clínico.

En el **segundo apartado**, se exponen los factores de riesgo del síndrome de burnout más estudiados, así como los factores de riesgo más localizados del ámbito

sanitario a nivel ambiental, laboral y sociodemográfico. Tratando además, la relación del burnout con distintas variables, por orden serían las siguientes: el burnout y las características sociodemográficas, laborales y estilos de vida, donde se abordan las principales características relacionadas con el burnout; El burnout y características psicológicas, subdividido en dos apartados, estrés y psicopatología; La relación del burnout y neuropsicología, concretamente con las funciones ejecutivas del individuo y su alteración respecto al síndrome de burnout. Y por último el burnout y parámetros fisiológicos, en concreto la relación con la hormona cortisol, en un análisis salival.

El **tercer apartado** trata sobre el síndrome de burnout en personal sanitario, subdividido en: personal sanitario y personal sanitario de cuidados paliativos concretamente.

En el **cuarto apartado** trata del abordaje terapéutico del burnout en personal sanitario, a través de varias revisiones sistemáticas de las intervenciones realizadas en los últimos años. Haciendo referencia a la promoción, prevención, detección y tratamiento del síndrome de burnout.

El **quinto apartado** dentro de la introducción, es la justificación de la tesis, donde se abarca la importancia del estudio de este tema. En este apartado se conectan todos los puntos importantes de este trabajo, se unen los estudios llevados a cabo y se justifica la necesidad de que se haya realizado esta tesis. Se trata la importancia de estudiar el burnout, por el impacto que tiene en un ámbito importante de la sociedad, el ámbito laboral. Por último, se describen los beneficios que tendría el estudiar los factores abordados en el estudio sobre la prevención, el profesional y sobre la familia-paciente.

El **Capítulo II** trata sobre los objetivos e hipótesis que han llevado a la investigación sobre este tema, teniendo en cuenta, además, objetivos e hipótesis específicos. Para dar paso, estructuralmente, a tres artículos de investigación.

El **Capítulo III, IV y V** son los estudios empíricos. El primer estudio “El síndrome de burnout en personal sanitario de cuidados paliativos y su relación entre las características sociodemográficas, laborales y de los estilos de vida” trata de la relación del síndrome de burnout con características sociodemográficas, laborales y estilos de vida del personal sanitario de cuidados paliativos.

El **Capítulo IV**, está compuesto por el segundo estudio “Association between burnout and cortisol secretion, perceived stress, and psychopathology in palliative care unit health professionals”, actualmente publicado en la revista “Palliative and Supportive Care”, aborda la relación del síndrome de burnout con las variables de estrés, psicopatología y cortisol salival, en personal sanitario de cuidados paliativos.

El **Capítulo V**, lo conforma el tercer estudio “Síndrome de burnout y funciones ejecutivas en personal sanitario: influencia del desgaste profesional sobre la toma de decisiones”, donde se estudia la relación existente entre el burnout que presenta el personal sanitario de cuidados paliativos y cuatro de las funciones ejecutivas, con especial atención en la toma de decisiones.

El **Capítulo VI**, se discute de forma general sobre los estudios empíricos que han conformado este trabajo, interrelacionando los resultados encontrados con los publicados en el ámbito científico.

El **Capítulo VII** está constituido por el abordaje terapéutico, la relevancia clínica, las conclusiones y las perspectivas futuras del tema que nos ocupa.

**CAPÍTULO I:**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.1. DESCRIPCIÓN DEL SÍNDROME DE BURNOUT

### 1.1.1. ANTECEDENTES

El síndrome de burnout (SB) ha sido fuente de un gran interés en el ámbito científico en las últimas décadas. Este interés tuvo comienzo en la segunda década del siglo XX, cuando el escritor alemán, Thomas Mann en 1922 hizo alusión por primera vez al término burnout en su obra "*Los Buddenbrooks*" (Durán, 2001). En 1953, Schwartz y Will (1953) publicaron "el caso de la señorita Jones", destacado por ser una de las primeras obras que ilustró el SB. Ya en 1961, es cuando el escritor británico Graham Greene consigue incluso a predecir el nombre del síndrome en su obra "*A Burn Out Case*" (Greene, 1961), aunque en esta época ya se consideraba como término con la descripción de los síntomas típicos de este tal y como lo conocemos hoy día. Pero no fue hasta 1974 cuando Herbert Freudenberger (psicólogo estadounidense nacido en Fráncfort) llegó a conceptualizar el burnout como síndrome con su obra "*Staff Burnout*" (Freudenberger, 1974). Freudenberger asistía por aquel entonces como voluntario a la denominada "Free Clinic" (clínica para toxicómanos de Nueva York). Allí observó que la mayoría del personal experimentaba ciertos cambios un año después del inicio de su trabajo. Estos cambios se caracterizaban por una pérdida progresiva de energía y desmotivación. A su vez, presentaban una menor sensibilidad y comprensión hacia los pacientes, dando un trato distanciado y frío, incluso culpabilizando a los pacientes de los propios problemas que padecían (Freudenberger, 1974). Este autor definió el burnout como "un conjunto de síntomas médico-biológicos y psicosociales inespecíficos, que se desarrollaban en la actividad laboral como resultado de una demanda excesiva de energía" (Schwartz et al., 1953). Dos años más tarde, en 1976, la psicóloga social Christina Maslach oficializó el término "Síndrome de Burnout",

exponiéndolo públicamente en el congreso anual de la Asociación Americana de Psicología - APA, captando así la atención de los medios académicos hacia este síndrome. Maslach lo consideró como un proceso de estrés crónico por contacto (Maslach, 1976). Posteriormente, esta autora y la psicóloga social Susan Jackson, crearían el cuestionario "Maslach Burnout Inventory", mediante el cual el burnout era analizado según tres dimensiones (Maslach y Jackson, 1981). Lo definieron como un síndrome tridimensional caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, que aparecía entre individuos que trabajaban en contacto directo con clientes o pacientes (Maslach y Jackson, 1986).

Desde el nacimiento del concepto o constructo burnout, son varios los autores que han abordado las posibles causas de este. Cherniss (1980) argumentó que la existencia de una individualización de la sociedad genera presión sobre el sector servicios, exigiendo a los profesionales que solucionen los problemas de sus pacientes, aun cuando se ha reducido la dotación económica y humana del gobierno. Farber (1983) también apuntó a que los servicios humanos estaban basados en la comunidad, pero después de la segunda Guerra Mundial se hicieron más profesionalizados y burocratizados, bajo condiciones gubernamentales. Como consecuencia, se hizo más difícil encontrar realización profesional en el trabajo y la desilusión y el agotamiento llegaron a ser cada vez más comunes. Farber sugirió una tendencia de la sociedad hacia la búsqueda de un modelo idealista, teniendo como meta alcanzar la realización personal y gratificación en el trabajo (Farber, 1983). Esta combinación produce que los trabajadores tengan mayores expectativas y menos recursos para hacer frente a la frustración (Schaufeli, Maslach y Marek, 1993). Cherniss y Farber, apuntaban igualmente al desarrollo de lo que denominaron como la "mística profesional", creencia pública de que los profesionales deben experimentar un alto grado de autonomía y

satisfacción en el trabajo, debiendo estar altamente capacitados y ser competentes, a la vez ser compasivos y cuidadosos (Cherniss, 1995; Leiter y Maslach, 1999). Ésta “mística profesional” conduce a expectativas altas y poco realistas, sobre todo en los profesionales más jóvenes, chocando estas con la dura realidad cotidiana del trabajo (Schaufeli et al., 1993). Todo ello ha acabado por generar lo que Mingote y Pérez (1999) denominan, en su publicación “*El estrés del médico*”, como un entorno de presión donde el profesional se siente vigilado, cuestionado y presionado a hacer cada vez más, a abarcarlo todo y a hacerlo perfectamente (Mingote-Adán, Moreno-Jiménez y Gálvez-Herrer, 2004).

Desde su origen, el SB ha ido evolucionando a lo largo de los años. A mediados de la década de 1970 el interés fue mayor entre los profesionales respecto a los académicos, apareciendo gran parte de los escritos sobre burnout en revistas o publicaciones con una orientación clínica (Schaufeli et al., 1993). Este aumento sobre la literatura profesional del burnout generó un enorme impacto sobre campos como la educación, los servicios sociales, la sanidad, el sistema de justicia, la religión y otras ocupaciones orientadas hacia las personas (Maslach, 1982). Sin embargo, desde los inicios ha existido una escasez de modelos teóricos sobre burnout, debido a que la preocupación de los profesionales estaba más orientada hacia el conocimiento de nuevas estrategias de intervención que a la conceptualización de síndrome (Moreno-Jiménez, 1998; Ortega-Ruiz y López-Ríos, 2004; Schaufeli et al., 1993). Sin embargo, el mundo académico no ha estado interesado en el burnout durante años, retrasando el desarrollo teórico, el marco conceptual para la integración y evaluación de resultados y la solución de propuestas (Schaufeli et al., 1993).

Durante la década de 1980, el estudio sobre el burnout entró en un período más centrado, constructivo y empírico y se identificaron algunos de sus principales

antecedentes y consecuencias (Gil-Monte y Moreno-Jiménez, 2007). Diferentes investigadores publicaron distintos modelos sobre este fenómeno y se desarrollaron medidas estandarizadas de burnout, proporcionando definiciones y herramientas metodológicas más precisas para el estudio del síndrome (Schaufeli et al., 1993). En particular, aumentó del número de artículos publicados en revistas científicas (incluidas varias ediciones dedicadas a burnout), coincidiendo con el desarrollo y la aceptación generalizada del Maslach Burnout Inventory (MBI) y otros instrumentos de medida (Maslach et al., 1986). Además, se publicaron numerosos estudios psicométricos sobre validez y fiabilidad de estos instrumentos de evaluación y numerosas investigaciones sobre la prevalencia del burnout en diferentes colectivos profesionales (Gil-Monte, 2007). De igual forma, a mediados de ésta década aparece la segunda edición del MBI, que incluye una versión para profesionales de la educación, denominada Educators Survey MBI-ES, mientras que la primera versión recibió el nombre de Human Services Survey (MBI-HSS) destinada a una población más general (Gil-Monte, 2007). Este aumento de la literatura científica se inició en Estados Unidos, expandiéndose posteriormente a otros países como Gran Bretaña (Schaufeli et al., 1993). Por otra parte, el MBI fue traducido paulatinamente (durante la transición hacia la década de los noventa) a otros idiomas y se consolidó la definición de burnout como un síndrome caracterizado por la aparición de agotamiento emocional, despersonalización y una baja realización personal (García-Izquierdo, 1992; Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001).

Ya en la década de 1990 se produjo un giro importante en el estudio del síndrome, lográndose acuerdos básicos sobre diferentes aspectos importantes como la conceptualización, el análisis, las técnicas e incluso iniciativas de prevención a nivel europeo. Los avances metodológicos produjeron modelos estadísticos que permitieron el análisis de relaciones multicausales, de sus antecedentes y de sus consecuencias (Gil-

Monte, 2007). A mediados de la década de los noventa se publicó una nueva versión del cuestionario MBI, con una ligera modificación de las subescalas, denominado como MBI General Survey - MBI-GS, debido a la necesidad de evaluación del síndrome en profesionales ajenos al sector servicios (Maslach, Jacksony Leiter, 1996; Maslach y Schaufeli, 1993; Pines y Aronson, 1988; Schaufeli, Maslachy Marek, 1993). De forma coetánea a esta época proliferaron los estudios en revistas científicas del ámbito médico que complementaron los estudios publicados hasta ese momento en revistas de corte psicológico (Domínguez-Fernández, 2010). Además, hubo un aumento en la proyección social de burnout, reclamándose su inclusión como diagnóstico y prevención desde numerosas organizaciones mundiales del trabajo. Todo ello coincidió con el auge en temas como la calidad de vida laboral y la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo (Gil-Monte, 2007).

En la primera década del siglo XXI, el SB se acabó de instaurar en Europa y Latinoamérica, apareciendo diferentes iniciativas que se impulsaron y difundieron en reuniones científicas, conceptualizando al burnout como un problema que generaba un impacto social alto (Gil-Monte, 2007). De esta forma se reclamaron estrategias de prevención, tras el aumento de la evidencia empírica sobre su influencia en el deterioro del organismo y problemas de salud a nivel inmunitario, defensivo y fisiológico (Melamed, 1999; Moch, Panz, Joffe, Havliky Moch, 2003; Nakamura, Nagase, Yoshiday Ogino, 1999; Pruessner, Hellhammer y Kirschbaum, 1999; Toker, Shirom, Shapira, Berlinery Melamed, 2005). De este modo, distintas organizaciones internacionales y gubernamentales incidieron en su prevención, dirigiendo su atención hacia el entorno laboral como alternativa a la intervención sobre el individuo y reconociendo el burnout como una patología laboral (Gil-Monte, 2007). Es así como la Organización Mundial de la Salud, en su décima revisión de la Clasificación

Internacional de Enfermedades, lo incluyó en su capítulo V referente a los trastornos mentales y del comportamiento. Concretamente, esta organización lo integró en el apartado XXI, descrito como factores influyentes en el estado de salud, catalogándolo de agotamiento (código Z73.0). Sin embargo, el burnout aún no está reconocido como tal y de manera explícita en la legislación laboral española. No está reconocido como enfermedad profesional, aun cuando en diversas sentencias judiciales se dictamina como accidente laboral, debido a que se entiende que su etiología está vinculada exclusivamente al ejercicio de la actividad laboral. Un ejemplo pionero de estas sentencias fue la dictada el 2 de noviembre de 1999 por la sala de lo social del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, que posteriormente ratificó el Tribunal Supremo el 26 de Octubre de 2000.

### **1.1.2 CONCEPTUALIZACIÓN**

El burnout se ha definido como un problema de salud pública atribuido a la calidad de vida laboral (Freudenberger, 1974), que puede diferenciarse del cansancio, del estrés, de haber elegido la profesión equivocada, atravesar una crisis laboral o de recibir acoso psicológico en el trabajo (Gil-Monte y Moreno-Jiménez, 2005). Estar cansado o estresado suele ser algo episódico ya que el descanso soluciona la sintomatología (Bosqued, 2008). Sin embargo, el cansancio o estrés inicial puede estar indicando la aparición de las primeras fases de burnout o el riesgo de padecerlo si estos se cronifican (Boada-Grau y Ficapal-Cusí, 2012). Actualmente, el burnout es considerado como un trastorno laboral (ampliado a todo tipo de profesiones), de carácter emocional y reversible, pero con un pronóstico que depende tanto del tiempo transcurrido desde su origen, como de las causas desencadenantes (Menezes de Lucena, Fernández-Calvo, Hernández-Martín, Ramos-Campos y Contador Castillo, 2006).

El concepto de burnout ha evolucionado de manera tórpida debido a tres razones fundamentales. En primer lugar, el fenómeno del burnout no era entendido de manera unánime por los autores (Gil-Monte, 1997). En segundo lugar, el concepto de burnout se amplió para definir un gran conjunto de síntomas, pero sin concretar en qué consistía realmente, asunto que comenzaron a discutir Maslach y Jackson (1982 y 1984). En tercer lugar, el burnout no tuvo un comienzo empírico, sino clínico. Entre las distintas denominaciones, el término burnout puede traducirse literalmente al castellano como “*estar quemado*”, aunque también ha sido traducido, entre otras formas, como “*Síndrome de desgaste profesional*” (Capilla, 2000; Mingote-Adán, 1997), “*Síndrome de quemarse en el trabajo*” (Gil-Monte, 2003a), o “*Enfermedad de Tomás*” (Gervás y Hernández, 1989). Esta última traducción hace referencia al personaje de un neurocirujano frustrado de la novela de M. Kundera “*La insoportable levedad del ser*” (Kundera, 1986). Sin embargo, en la actualidad se le sigue denominado frecuentemente por su nombre en inglés “*burn-out*” o “*burnout*”, o bien por el de “*estar quemado*” o “*síndrome de desgaste profesional*”.

Según Gil-Monte (2007), existen al menos dieciocho definiciones en castellano diferentes del burnout, algunas de ellas con una gran similitud entre sí. Edelwich y Brodsky (1980) lo definieron como una pérdida progresiva del idealismo, energía y deseo para alcanzar los objetivos propios, que se manifiesta en los profesionales que ayudan a los demás y además es resultado de sus condiciones de trabajo. Según Cherniss (1980) es un proceso en el que aparecen conductas y actitudes negativas en los profesionales en respuesta al estrés laboral. Pines, Aronson y Kafry (1981) lo definieron como un estado en el cual el agotamiento mental, físico y emocional era producido por una gran implicación emocional, añadiendo que este estado es consecuencia de expectativas defraudadas y de ideales destrozados. Pines y Kafry (1981) lo describieron

como un estado provocado por estrés emocional crónico, debido a una gran implicación con los sujetos durante largos períodos de tiempo. Gil-Monte (2005) lo define como una respuesta al estrés laboral crónico con una enorme incidencia en los profesionales que trabajan en el sector servicios, lo caracterizó además por un deterioro cognitivo, desgaste psicológico y por la aparición de actitudes y conductas negativas hacia los clientes. Además, centró su atención hacia las características de la organización.

Perlman y Hartman (1982) revisaron 48 artículos publicados entre 1974 y 1981, todos estos con muchas ideas, sugerencias e incluso propuestas sobre el origen de burnout y lo que se podría hacer al respecto. Sin embargo, sólo cinco de estos artículos aportaban datos empíricos más allá de una anécdota ocasional o historia clínica personal. Estos autores concluyeron que el burnout podía definirse como una respuesta al estrés emocional crónico compuesta por tres componentes: agotamiento emocional y/o físico, baja productividad laboral y un exceso de despersonalización. García-Izquierdo y Velandrino (1992) plantearon que después de casi veinte años después de la aparición del síndrome no había una definición aceptada de forma unánime. Además, aunque el burnout venía recibiendo una gran atención, aún había poca evidencia para apoyar o refutar la propia existencia del síndrome. Esta relativa falta de evidencia empírica limitó cualquier intento de intervención y llevó a los críticos a desprestigiar el concepto o incluso a negar su existencia real (Moreno-Jiménez, 1998; Schaufeli et al., 1993).

En el ámbito científico, la definición del SB más consolidada es la publicada por Maslach et al. (1981). Estos autores entienden el síndrome como una respuesta inadecuada a un estrés crónico y lo describen a través de las tres dimensiones de cansancio o agotamiento emocional, despersonalización o deshumanización y falta o disminución de realización personal en el trabajo. Además, apuntan que la presencia de

estas tres dimensiones aparece simultáneamente. El cansancio emocional se entiende como sentimientos de apatía y de no poder aportar más de sí mismo en el ámbito emocional y afectivo. La despersonalización hace alusión al desarrollo de sentimientos y actitudes de cinismo y de carácter negativo hacia las personas destinatarias del trabajo. Y el sentimiento de baja realización personal es la tendencia a evaluarse negativamente, especialmente en relación a la habilidad para realizar el trabajo adecuadamente y para relacionarse profesionalmente con las personas a las que se atiende (Maslach, 1986).

El SB incide de manera plena en el núcleo de la persona ya que todos los aspectos vitales cambian a partir del momento en que se experimenta. Cuando el afectado es consciente de que “algo” le pasa ya ha cambiado su actitud hacia la vida, tanto en la esfera laboral, personal, social, como familiar (Arranz, Torres, Cancioy Hernández, 1999; Maslach, 1982; Serra, Faurá y Roigé, 1997). El síndrome puede evolucionar de forma lenta e insidiosa o, por el contrario, presentarse súbitamente. En ambos casos, las causas han tenido que actuar durante un largo tiempo, coincidiendo la aparición del SB con un acontecimiento que sobrepasa la capacidad de resistencia del afectado (González de Rivera y Revuelta, 2007). A pesar de ello, en la gran parte de los casos, el comienzo del síndrome suele ser impreciso y progresivo. El proceso no suele ser lineal ya que ciertas reacciones defensivas pueden tratar de compensarlo, exigiendo un gran gasto de energía que no se puede mantener por mucho tiempo (Menezes de Lucena et al., 2006; Thomaé, Ayala, Spamy Stortti, 2006). Esto es debido a que en ciertas ocasiones el síndrome puede remitir de forma espontánea, habitualmente atribuido a diferentes factores protectores como la activación de diferentes mecanismos defensivos. Algunos ejemplos son el apoyo sociofamiliar, una etiología poco intensa y prolongada en el tiempo o el cese de los desencadenantes (Price y Murphy 1984). Si las reacciones defensivas del individuo no consiguen frenar el síndrome, éste se instaurará

totalmente de forma crónica, compensada y disimulada. El curso “normal” del burnout conlleva su paso a través de varias fases, como épocas de euforia indeseada, hiperactividad, intensa empatía y sentimientos de omnipotencia (Vega, 2009), afectando no solo al ámbito laboral, sino también a las demás esferas del individuo (Arranz et al., 1999), llegando al suicidio en casos muy extremos y aislados (Mingote y Pérez, 1999; Pilowski y O’Sullivan, 1989).

Por otro lado, en la conceptualización del síndrome existen diferentes modelos teóricos que han dedicado esfuerzos por explicarlo. El primer modelo nace como resultado de diversos estudios empíricos y fue desarrollado en 1983 por Golembiewski, Munzenrider y Carter. Para estos autores, el síntoma inicial del síndrome comienza con la aparición de actitudes de despersonalización, un mecanismo disfuncional de afrontamiento del estrés. A continuación, los afectados experimentarían una baja realización personal en el trabajo y, por último, el agotamiento emocional. Según estos autores, la despersonalización es una estrategia individual que permite, durante cierto tiempo, mantener una alta realización personal en el trabajo cuando ésta se siente amenazada, pero a largo plazo resultaría ineficaz. En cambio, Leiter y Maslach (1988) propusieron un modelo alternativo según el cual los estresores laborales causarían inicialmente agotamiento emocional y posteriormente conducirían a la actitud de despersonalización y, como consecuencia, a sentimientos de baja realización personal en el trabajo. Coincide también con el modelo de Gil-Monte et al. (1997), donde se da una mayor importancia al agotamiento emocional en fases iniciales y a la despersonalización como defensa ante él, en fases posteriores. Estos modelos teóricos fueron apoyados y desarrollados por Lee y Ashforth (1993), que defienden que tanto la despersonalización como la baja realización personal son una consecuencia directa del agotamiento emocional. Sin embargo, en contraposición a estos modelos, Gil-Monte y

colaboradores desarrollaron una alternativa teórica (Gil-Monte 1994; Gil-Monte y Peiró, 1998; Gil-Monte, Peiró y Valcárcel, 1995). Esta alternativa tomó como referencia la teoría sobre los antecedentes de las actitudes (Eagly y Chaiken, 1993), donde la sintomatología se iniciaría con la aparición de una baja realización personal en el trabajo (dimensión cognitiva), además de altos niveles de agotamiento emocional (dimensión emocional), apareciendo posteriormente las actitudes de despersonalización (considerada una estrategia de afrontamiento cuando existe una percepción crónica de baja realización laboral y un alto agotamiento emocional en el trabajo). De hecho, diferentes estudios han asociado el burnout y la satisfacción laboral, considerando a ambos como constructos multidimensionales que manifiestan diferentes respuestas afectivas respecto al trabajo, pero que se encuentran altamente relacionados (Figueiredo-Ferraz, Grau-Alberola, Gil-Montey García-Jueas, 2012).

## **1.2. FACTORES DE RIESGO, VARIABLES SOCIOLABORALES, PSICOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS RELACIONADAS CON EL BURNOUT**

Las variables sociolaborales y los estilos de vida que presente el profesional están íntimamente relacionados con el burnout. Ahora bien, se desconoce si dichas variables son la causa o el efecto de que se produzca el SB (Mustafa, 2015). Por este motivo, es importante conocer los posibles factores de riesgo (FRs), ya que estos aumentan la probabilidad individual de desarrollar el proceso. En relación al SB, los FR que han contribuido a su aparición han sido muy estudiados desde los inicios del síndrome (Bährer-Kohler, 2012; Maslach, 2003). Ante las mismas condiciones de trabajo no todos los profesionales reaccionan del mismo modo, observándose que unos desarrollan burnout pero otros no (Menezes de Lucena et al., 2006). Por este motivo la variabilidad individual o factores individuales, entre otros, se han considerado de importancia para la aparición del SB (Bährer-Kohler, 2012; Pick y Leiter 1991).

Diferentes autores han destacado un gran rango de variables o características que pueden relacionarse con el desarrollo del burnout. Por esta razón, si se tiene en cuenta que el SB puede determinarse como un trastorno de adaptación, interactúan tanto variables internas como externas del trabajador (Mamani-Encalada, Obando-Zegarray Uribe-Malca, 2007). Así pues, Boada-Grau, Diego-Vallejoy Agulló-Tomás, (2004) sugirieron la existencia de factores endógenos (variables sociodemográficas) y de personalidad (variables individuales), que predisponían al burnout pero que no constituían su origen, señalando los factores laborales como la principal causa y origen del SB (Boada-Grau et al, 2004). Sin embargo, otros autores afirman que la reversibilidad es uno de los indicios más notorios de su origen exógeno. Si se interviene

sobre las causas externas, el burnout desaparece, lo cual supone un dato más que apoya su no organicidad. Por esta razón, si transcurre el tiempo y no se pone tratamiento, el síndrome se hace crónico. De igual forma, las estrategias personales inadecuadas de enfrentamiento se fortalecen y se dificulta la curación. Por eso es tan importante la prevención y el tratamiento precoz del burnout. En el caso del SB, las variables individuales y las influencias del entorno entran en un proceso de interacción dinámico, que pueden aumentar la posibilidad de producir estrés y alteración psicosocial en la persona, pero también pueden aumentar la capacidad de responder eficazmente a la adversidad o reducir la probabilidad de que aparezcan alteraciones (Menezes de Lucena et al., 2006). Sährer-Kohler (2012), en la línea de considerar las variables externas e internas del SB, dividen a los FRs en dos grandes grupos. Los factores externos incluyen las condiciones ambientales y las condiciones de trabajo, y los factores internos incluyen las variables individuales.

### **1.2.1. BURNOUT Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, LABORALES Y DE ESTILOS DE VIDA**

#### **1.2.1.1. BURNOUT Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

A pesar de que la mayoría de estudios hacen alusión a las características sociodemográficas de sus participantes de forma descriptiva, pocas veces informan de la relación entre éstas y el SB. Por otra parte, entre los diferentes resultados publicados se observa una gran controversia, existiendo investigaciones que informan de una relación inversa, otros directa y otros informan que no son FRs del burnout (Bährer-Kohler, 2012). También existe una falta de estudios epidemiológicos que relacionen estas variables en determinados ámbitos laborales, por lo que no se pueden generalizar los resultados encontrados a toda la población activa laboralmente.

Entre los factores sociodemográficos más comúnmente estudiados se encuentran la edad, el género, el estado civil y el nivel educativo (Molina-Linde, Avalos-Martínez y Giménez-Cervantes, 2005; Purvanova y Muros, 2010), siendo el género y la edad los más estudiados. Además, la personalidad del individuo puede actuar como una variable interna.

En cuanto al **género**, teóricamente los hombres y mujeres son bastante similares en relación al burnout (Maslach, 2003). Sin embargo, las mujeres tienden a experimentar mayores niveles en agotamiento emocional (Freeborn, 2001; Peltzer, Mashegoy Mabeba, 2003; Tunc y kutanis, 2009), en realización personal (Demir, Ulusoy y Ulusoy, 2003; Ramuszewicz, Krajewska kulak, Rolka, Lukaszuky Kulak, 2005) y en burnout general (Ratanawongsa et al., 2008). En cuanto a los hombres, la literatura informa que son más propensos a experimentar niveles mayores de despersonalización (Maslach, 2003; Özyurt, Hayrany Sur, 2006). Maslach et al. (1986) encontraron una menor incidencia de burnout entre las mujeres, achacándolo al hecho de que son capaces de sobrellevar de forma más adecuada las situaciones conflictivas en el trabajo. En términos generales las mujeres padecen más estrés que los hombres, al tener que compatibilizar la carrera profesional con las tareas domésticas y el cuidado de los hijos. Pero poseen un mayor repertorio de estrategias para afrontarlo y manejarlo, siendo más propensas a buscar apoyo social, que constituye uno de los principales factores moderadores de estrés (Bosqued, 2008). Sin embargo, existen investigaciones que muestran mayores niveles de burnout en mujeres (Norlund et al., 2010) y otras en hombres, atribuyéndolo a una resistencia mayor para admitir los sentimientos generados por el burnout (Tokuda et al., 2009). Pero también hay algunos estudios que informan que el género no está asociado al burnout (Alacacioglu, Yavuzsen, Dirioz, Oztopy

Vilmaz, 2009; Losa-Iglesias, Becerro de Bengoa-Vallejoy Salvadores-Fuentes, 2010; Hanrahan, Aiken, McClainey Hanlon, 2010).

El burnout parece ser más frecuente en los grupos de **edad** más jóvenes. A edades tempranas los profesionales parecen ser más vulnerables al estrés y por consiguiente al burnout. Además, es en los primeros años de ejercicio profesional cuando se produce el choque entre las altas expectativas e idealismo y la realidad laboral, ocurriendo generalmente en edades más tempranas. Lo cual, unido a una menor experiencia profesional, conlleva que se posean menos recursos personales para desarrollar estrategias de afrontamiento (Maslach, 2003). Esta idea está reforzada por investigaciones que informan que a mayor edad menores son los niveles de despersonalización y burnout general (Al-Turki et al., 2010; Ersoy-Kart, 2009; Panagopoulou, Montgomeryy Benos, 2006). Sin embargo, también hay estudios que no muestran relación entre la edad y el SB (Hanrahan et al., 2010; kapucu, Akkuş, Akdemiry Karacan 2009). En los estudios clínicos, la edad y experiencia laboral suelen tenerse en cuenta como un único FR.

En cuanto al **estado civil** los resultados tampoco son concluyentes. Aunque según algunos estudios, ser soltero podría ser un FR de burnout (Bährer-Kohler, 2012; Ifeagwazi, 2006), causado por la ausencia de apoyo familiar, que funcionaría como factor moderador del burnout; hay evidencia de que los sujetos con relaciones estables obtienen puntuaciones más altas en agotamiento emocional (Shirom, Nirely Vinokur, 2010; McManus, Windery Gordon, 2002); y otros estudios, alegan una falta de relación entre el burnout y el estado civil (Meeusen, Van Dam, Brown-Mahoney, Van Zunderty Knape, 2010, 2010).

Respecto al **nivel educativo**, casi todos los estudios sobre el burnout se realizan con trabajadores formados en su área (Maslach, 2003). La capacitación profesional mejora la autoestima y refuerza la autoconfianza (Smith, Conway y Karsh, 1999). Además, el bajo nivel educativo es un factor muy importante en el desarrollo del burnout (Norlund et al., 2010).

Para finalizar, al estudiar las variables internas, se encuentra un consenso unánime entre los investigadores acerca del papel de éstas sobre el burnout. Tal es el caso de la personalidad del individuo (Jiménez, Natera, Muñozy Benadero, 2006). Ésta variable parece influir como receptor y coordinador de los sistemas mentales internos, gestionando las oportunidades y las dificultades encontradas en la vida laboral. Según Larsen y Buss (2013), la personalidad es una variable caracterizada por un conjunto de rasgos y mecanismos psicológicos dentro del individuo, influyendo en las interacciones con los entornos intrapsíquicos, físicos y sociales y las adaptaciones a éstos. Las características de la propia personalidad determinan que los factores estresantes se perciban como amenazas y no como retos, lo que da como resultado un posible trastorno psicológico (Alarcon, Eschleman y Bowling, 2009). Por lo cual, la evidencia científica sugiere la implicación de la personalidad tanto en los comportamientos de salud (Schwartz et al., 2010; Vollrath y Torgersen, 2008) como en el burnout (Gramstad, Gjestady Haver, 2013; McManus, Keelingy Paice, 2004). Alarcon et al. (2009) mostró la relación constante de la personalidad con los tres componentes del burnout. En esta línea, utilizando las construcciones del modelo psicobiológico de Cloninger, Svrakic y Przybeck (1993), se apoya la influencia de la personalidad en el burnout (Raycheva et al., 2012). Arias, Masías y Justo (2014) informaron que la despersonalización y el cansancio emocional están relacionados con rasgos de la personalidad, siendo determinantes en la aparición del burnout.

### 1.2.1.2. BURNOUT Y CARACTERÍSTICAS LABORALES

Al tratar las variables y FR que intervienen en el desarrollo del SB, hay que tener en cuenta que su influencia no suele ser aislada, sino que actúan conjuntamente y de forma paralela. A pesar de esto, existen estudios que solo relacionan el síndrome con factores laborales, sin incluir como posibles FR a las variables sociodemográficas o los estilos de vida (Shaufelli y Buunk, 2003).

Si tenemos en cuenta la **experiencia profesional**, hay autores que defienden la ausencia de relación entre los niveles de burnout y la experiencia laboral (Hanrahan et al., 2010; Ifeagwazi, 2006; Ramuszewicz et al., 2005). En cambio, en otros estudios se destaca la relación directa entre la antigüedad laboral y el burnout (McManus et al., 2002; Meeusen et al., 2010; Quattrin et al., 2006; Tekindal, Tekindal, Pinar, Ozturky Alan, 2012; Tunc et al., 2009). El tipo de servicio donde se desempeña el trabajo y la categoría profesional también han sido estudiados como FR de burnout (Cañadas de la Fuente et al., 2014).

La **sobrecarga de trabajo** es entendida como el empleo de una gran cantidad de tiempo y energía en el trabajo, donde éste se percibe como intenso y complejo (Gil-Monte, García-Juesasy Hernández, 2008). En estos casos aparece frustración e insatisfacción, producida por demandas excesivas que generan tensión, sensación de desbordamiento y de no poder responder a todas las tareas laborales (Bruce, Conagleny Conaglen, 2005; Kapucu et al., 2009; Schmitz, Neumanny Oppermann, 2000). Para algunos autores la carga laboral es un FR de burnout, sobre todo en la dimensión de cansancio emocional (Hanrahan et al., 2010; Demir et al., 2003). Además, la carga laboral se asocia con un mayor nivel de cinismo y despersonalización (Kushnir y

Cohen, 2006) y baja realización personal (Levert, Lucasy Ortlepp 2000; Tekindal et al., 2012).

En la **falta de control en el trabajo cotidiano**, existe una ausencia de autonomía de tareas en la toma de decisiones laborales y el establecimiento de prioridades (Gil-Monte et al., 2007). De esta manera, la autonomía laboral limitada está relacionada con el cansancio emocional (Kowalski et al., 2010) y la baja participación en la toma de decisiones laborales está relacionada con el SB de forma general (Gray-Stanley y Muramatsu, 2011). La percepción de falta de control coarta las posibilidades del individuo en la planificación de su trabajo y puede determinar incluso la forma en la que lo realiza. Por lo cual, tanto un déficit como un exceso de control pueden hacer sentir el trabajo como algo amenazante, generando sentimientos de indefensión y de una elevada responsabilidad.

Las **recompensas insuficientes** serían otro de los FR laborales del burnout. La remuneración económica y el reconocimiento social puede percibirse como insuficiente teniendo en cuenta la responsabilidad del puesto y el esfuerzo dedicado (Maslach, 2009). Gil-Monte et al. (2007) hace alusión a los modelos explicativos del burnout, que surgen de las teorías del intercambio social. Estos modelos proponen que el burnout tiene su etiología principalmente en la percepción de la persona sobre la ausencia de equidad o ganancia cuando se compara con otros ámbitos sociales e interpersonales. En esta línea estaría el modelo teórico de Blase (1982) denominado de motivación-realización, generándose el burnout, entre otros motivos por la ausencia de recompensas en el trabajo. La percepción de no sentirse respaldado por la empresa, la escasa posibilidad de promocionarse o que no exista un sistema justo de remuneración económica son circunstancias que producen en el trabajador sentimientos de indefensión (Bosqued, 2008).

Un **clima socio-laboral** en un entorno poco facilitador de las relaciones interpersonales supone un FR del burnout. Sin embargo, el apoyo social y organizativo entre los miembros del equipo disminuye el riesgo y aumenta la productividad en el trabajo (Fueyo y Baza, 2002; Maslach, 2009). Sin embargo, las relaciones problemáticas entre los miembros del equipo aumentan el riesgo de padecer burnout (Demir et al., 2003). Al igual que el estilo directivo de tipo coercitivo produce insatisfacción laboral y escaso compromiso en el trabajo porque implican que los trabajadores tengan poca o ninguna participación en la toma de decisiones y además, escaso apoyo de los superiores. Así pues, los directivos que imponen y demandan tareas por encima de las posibilidades reales generan sobrecarga laboral (Bosqued, 2008). Por lo tanto, el apoyo social es fundamental en el trabajo para evitar que su ausencia se convierta en un FR. En relación a lo cual, Buunk y Schaufeli (1993) establecieron un modelo teórico de comparación social, destacando que la falta de apoyo social disminuía la autoestima, derivando en una disminución de la realización personal.

Respecto a la **estructura de la organización** puede dividirse en dos tipologías, las organizaciones excesivamente burocráticas, centralizadas y rígidas, en las que está todo previamente establecido y dejan escaso margen para la improvisación y la participación real de los trabajadores en las decisiones que les pueden afectar. De otra parte, en el extremo contrario, la empresa informal y demasiado descentralizada en la que la improvisación en la toma de decisiones es la norma que impera. Tanto uno como otro tipo de estructura favorecen el desgaste profesional (Bosqued, 2008), al igual que la ausencia de justicia y equidad en la organización laboral (Maslach, 2009).

Los **conflictos de valores** en relación a la cantidad de trabajo, que afecta a la calidad del servicio que al profesional le gustaría ofrecer, generan insatisfacción con el propio trabajo o con uno mismo (Levert et al., 2000). Además, cuando el rol profesional

es ambiguo y el trabajador no tiene claro cuáles son sus funciones o qué se espera de él, produciéndose una sensación de incertidumbre, inseguridad y estrés (Bosqued, 2008).

La **inestabilidad laboral** de los trabajos caracterizados por la discontinuidad en el tiempo y por ser eventuales se han asociado con el SB (Moreno-Jiménez, Ríos-Rodríguez, Canto-Ortiz, Martín-García y Perles-Nova, 2010).

Los **avances tecnológicos** potencian la automatización en los trabajos, eliminando la toma de decisiones, aumentando la autoinsatisfacción y la baja realización personal. Se entra en conflicto con las demandas laborales y el uso de presiones tecnológicas cada vez más acusadas, dedicando cada vez menos atención al sujeto objeto del trabajo y más a la realización de tareas tecnológicas (Bährer-Lohler, 2012).

Las **condiciones estructurales del trabajo**, tales como la iluminación artificial o el ruido ambiental (Sehlen et al., 2009), son contextos que generan estrés laboral, alteraciones psicológicas (Alimoglu y Donmez, 2005) y un aumento de los errores sanitarios (Alimoglu et al., 2005).

Finalmente, **trabajar por turnos** resulta especialmente estresante durante los turnos nocturnos o en turnos rotatorios. Si esta característica se prolonga durante años, suelen aparecer trastornos del sueño, horarios irregulares de alimentación, desajustes en los biorritmos, disminución cuantitativa y cualitativa en el rendimiento laboral y dificultades para compatibilizar la vida social y familiar con el trabajo (Bosqued, 2008).

### 1.2.1.3. BURNOUT Y ESTILOS DE VIDA

El estilo de vida puede definirse como el conjunto de comportamientos o conductas que se dan en una persona (Pérez- Serrano 2013). También es descrito como los patrones de comportamiento compartidos por un grupo social que están comprendidos por

tradiciones, actitudes y hábitos (Hernández, Armayones, Boixadós, Guillamón, Pousaday Gómez Zúñiga, 2009). O bien, entenderse como modas o valores que dominan la esfera social del momento (Hernández et al., 2009; Sanabria, González y Urrego, 2007). Investigaciones como las de Campos, Campos, Gómez y Lázaro (2003) afirman que la existencia de una relación estrecha entre la labor intrahospitalaria, los estilos de vida y la dinámica del profesional, relación que repercute en la propia salud, pudiendo favorecer o no al SB. Además, si tenemos en cuenta que las costumbres y hábitos que lleva a cabo una persona se encaminan a lograr su desarrollo personal, se podría afirmar que la participación en actividades religiosas puede funcionar como un reforzador de estilos de vida saludables (Carreño, del Valle, Cladellasy Ivanovic, 2011).

Concretamente, en el SB existe una relación directamente proporcional entre el estilo de vida y la dimensión de realización personal. Las personas que subjetivamente manifiestan tener un estilo de vida saludable también refieren mayores niveles de realización personal y autoeficacia en el trabajo (Carillo y Amaya, 2006), conformándose así un adecuado bienestar psicológico (García y Gonzáles, 2006). Dependiendo del estilo de vida que adopte el individuo, este puede ser un precursor del burnout o su consecuencia (Mustafa, 2015). En este último caso, el burnout puede generar un estado mental subóptimo que afecte la toma de decisiones racional y convertirse en un FR que conduzca hacia hábitos no saludables como el tabaquismo, la bebida y la inactividad (Dahne, Hise, Brenner, Lejuezy MacPherson, 2015; Grant, Hasin, Chou, Stinsony Dawso, 2004). Algunos estudios concluyen que los estilos de vida pueden suponer otro FR del SB, sobre todo respecto a la dimensión de realización personal (Sabogal-Silvestre, Herrera-Frías y Farfán-Rodríguez, 2015). Entre los hábitos de vida, el realizar ejercicio físico se ha relacionado con el burnout como una de las variables más determinantes e investigadas. Así, el aumento de la actividad física está

significativamente asociado con un alto rendimiento personal y un bajo agotamiento emocional (Cecil, McHale, Harty Laidlaw, 2014). Además, la evidencia científica existente determina que la actividad física contribuye a la mejora de la salud mental (Atlantis, Chow, Kirby Singh, 2004; Mammen y Faulkner, 2013). En contraposición, el hecho de que la actividad física, aunque puede mejorar temporalmente la salud mental y la calidad de vida percibida (Atlantis et al., 2004), no aborda el estresor subyacente y por consiguiente desempeña un papel limitado en el alivio del estrés (Chukh, Moyy Muller-Riemenschneider, 2014).

## **1.2.2. BURNOUT Y CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS**

### **1.2.2.1. BURNOUT Y ESTRÉS**

Según Robles-Ortega y Peralta-Ramírez (2006), el estrés constituye un mecanismo de adaptación del organismo frente a una amenaza; sin embargo, este puede convertirse en una patología si supera la capacidad de afrontamiento de la persona, sea por su intensidad o por su prolongación excesiva en el tiempo (Gil Monte y Peiró, 1999). Los niveles de estrés percibido dependen de diversos factores, entre ellos los individuales. Cuando una situación se vive como amenazante y supera los mecanismos defensivos de quien la sufre, se comienza a experimentar síntomas físicos como insomnio, mareos, temblores, ansiedad, sudores, diarrea, dolores de cabeza, gastritis, palpitaciones, taquicardia o agotamiento; y síntomas emocionales como hiperexcitabilidad, agresividad, irritabilidad, parálisis, perplejidad y estupor. El estrés se origina tras una discrepancia entre las solicitudes que se han de atender y los recursos de que se disponen para hacerles frente. En este conflicto intervienen aspectos emocionales, por lo común en forma de ansiedad, interpretando un estímulo como una amenaza (Robles-

Ortega et al., 2006). El estrés laboral crónico termina produciendo sentimientos de agotamiento y burnout (Ortega-Ruiz y López-Ríos, 2004).

Sin embargo, apartar al individuo del problema puede suponer una solución temporal, ya que la verdadera solución requiere un proceso que finaliza cuando existe la aceptación de la circunstancia atribuida como adversa, provocando una disminución de actitudes de lucha o huida que inhiben esta aceptación (Arranz, Barbero, Barretoy Bayés, 1997). En contraposición, otros autores refieren que, al apartar a la persona del agente estresante, se da tiempo para amortiguar la ansiedad, a fortalecer la mente y a que se aprendan estrategias adecuadas que permitan enfrentarse al origen del estrés (Maslach et al., 2001). Diferentes características, como el contenido del trabajo, la motivación intrínseca del profesional, el diseño de tareas, de los puestos de trabajo y el desempeño específico de los trabajadores, pueden ser una fuente importante de estrés laboral para estos e implicar a su vez importantes consecuencias para la salud en forma de manifestaciones psicósomáticas (Boada-Grau et al., 2004).

Respecto al SB, el estrés laboral supone una condición casi indispensable para la aparición de este, no lo causa, pero parece comportarse como un FR (Mendoza et al., 2010). Sin embargo, el sufrir estrés laboral no implica necesariamente el desarrollo de burnout (Rodríguez-Carvajal y Rivas-Hermosilla, 2011). Existen estrategias de afrontamiento que el propio individuo desarrolla para combatir la aparición del síndrome. Sin embargo, en otras ocasiones puede que fallen los mecanismos compensadores, desarrollando y manteniendo este síndrome. Botero-Alvares (2013) afirma que el burnout surge cuando fallan las diferentes estrategias de afrontamiento del trabajador puestas en marcha para eliminar el estrés laboral. En cambio, otros autores relacionan ambos constructos, considerando al burnout como consecuencia del estrés laboral crónico (Rodríguez-Jiménez y Orama-Viera, 2015).

La respuesta individual al estrés laboral depende de múltiples factores, como las características de personalidad, educativas, laborales, entre otros factores individuales. En ocasiones, cuando existen diversas frustraciones o aparece sobrecarga laboral, las reacciones iniciales consisten en un aumento de los esfuerzos para continuar asumiendo el reto del trabajo. Estas reacciones pueden provocar fatiga física y emocional a largo plazo, constituyendo una de las primeras manifestaciones del SB (Serrano-Gisbert, Garcés de Los Fayose Hidalgo-Montesinos, 2008). Existen abundantes pruebas de cómo determinados individuos o colectivos consiguen resistir el estrés, además de tolerar la presión en situaciones conflictivas y violentas, y de reaccionar y desplegar estrategias que les ayudan a superarlo o incluso salir reforzados positivamente de tales experiencias (Menezes de Lucena et al., 2006). La psicología positiva recuerda que el ser humano posee una gran capacidad de adaptación y de encontrar sentido y crecimiento personal ante experiencias traumáticas o estresantes. De hecho, esta teoría ha servido clásicamente para explicar el por qué no se presenta el SB en casos determinados (Menezes de Lucena et al., 2006).

#### 1.2.2.2. BURNOUT Y PSICOPATOLOGÍA

Ya desde los primeros estudios del burnout, Paine (1982) establecía que se podrían distinguir dos tipos de supuestos clínicos: el “*burnout stress syndrome*” y el “*burnout mental disability*”. El primero hace alusión al malestar laboral, mientras que el segundo a la manifestación de un verdadero problema clínico. Kahill (1988), en una amplia revisión de estudios empíricos, mostró que el burnout se asociaba fuertemente a estados afectivos negativos tales como la irritabilidad, la ansiedad, la culpa, el sentimiento de malestar y la rabia. De forma específica, la depresión ha sido el trastorno mental más estudiado en relación con el SB (Shirom y Ezrachi, 2003). Glass y McKnight (1996) revisaron dieciocho estudios en los que aparecían ambos asociados, concluyendo que

son constructos diferentes de una misma realidad que comparten incluso sintomatología. Posteriormente, Pruessner et al. (1999) encontraron respuestas similares del nivel de cortisol en personas con burnout y pacientes con depresión, sugiriéndose la existencia de algún tipo de mecanismo compartido entre ambas. Más tarde, Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakker, (2002) propusieron clasificar el burnout en clínico y no clínico, donde el burnout clínico conduciría a trastornos del estado de ánimo y trastornos clínicos concurrentes, concluyendo que el burnout no puede ser considerado como un tipo de trastorno emocional o de ansiedad, sino que tiene entidad clínica en sí mismo (Derogatis, 1983). En relación a lo cual, Gil-Monte et al., (2006) estableció una clasificación de la sintomatología de burnout en: sintomatología emocional, entendida como los sentimientos de soledad, alienación, ansiedad, impotencia y de omnipotencia; síntomas actitudinales, incluyendo sentimientos de cinismo, apatía, hostilidad y suspicacia; y síntomas conductuales, cuando aparecen actitudes de agresividad, aislamiento, cambios bruscos de humor, enfado frecuente e irritabilidad. Otros síntomas psicopatológicos como las somatizaciones en personas con burnout han sido descritas por autores como Boada-Grau et al. (2004), que englobaron los síntomas característicos del burnout como irritabilidad, enfado excesivo, sensación de vacío, de alienación, de impotencia, de fracaso, de frustración y decepción, pudiéndose extender a esferas de la vida extralaboral.

El paciente con burnout padece gran cantidad de trastornos psicósomáticos inespecíficos, cambiantes, que no llegan a constituir una entidad clínica definida, pero traducen la expresión somática de un malestar psicológico que el afectado no parece resolver ni precisar. En ocasiones, los síntomas psicopatológicos son objeto de bajas laborales con un diagnóstico distinto y ambiguo, como lumbalgia, ansiedad o depresión,

entre otros. La astenia y la agitación son de los síntomas más comunes del burnout, conceptualizados entre los aspectos físicos y psicológicos (Salcedo-Rosas, 2007).

### **1.2.3 BURNOUT Y NEUROPSICOLOGÍA: FUNCIONES EJECUTIVAS**

El término de funciones ejecutivas fue acuñado por primera vez por Lezak (1987) para referirse a un grupo de capacidades reguladas por los lóbulos frontales del cerebro. Estas funciones cognitivas se pueden definir como el conjunto de habilidades implicadas en la producción, supervisión y control de las conductas que están dirigidas a determinados objetivos (Roberts, Robbinsy Wiskrantz, 1998; Stuss y Knight, 2002;). Además, para la consecución de estos objetivos, las funciones ejecutivas también regulan los estados emocionales necesarios para la consecución de un comportamiento adaptativo (Bechara, Damasioy Damasio, 2000; Davidson, 2002; Stuss y Alexander, 2000). Desde una perspectiva evolutiva, el individuo considera los resultados sociales de su conducta a corto y largo plazo y las distintas opciones de respuesta de forma auto-dirigida (voluntaria) (Barkley, 2001). Las funciones ejecutivas pueden dividirse en diversos procesos o sub-funciones cognitivas como los necesarios para la producción de la conducta, la toma de decisiones, la memoria operativa, la inhibición de conducta, la planificación y la flexibilidad cognitiva. Estas funciones se asocian a las regiones prefrontales y a diversas estructuras subcorticales (Roberts et al., 1998; Tekin y Cummings, 2002). Miyake, Friedman, Emerson, Witzkyy Howerthe, (2000) describieron tres componentes ejecutivos que tenían entidad en sí mismos, aunque no funcionaban completamente de forma independiente: la actualización, inhibición de respuestas predominantes y cambio. La actualización implica la manipulación de información a través de la memoria operativa. La inhibición de respuesta se entiende como la capacidad para inhibir, deliberada o controladamente, la producción de respuestas de froma impulsiva, predominante o automática. El cambio se entiende como

la habilidad para ir hacia atrás y hacia delante con distintas tareas de manera flexible. De forma adicional Fisk y Sharp (2004) describieron otra función ejecutiva independiente, relacionada con las pruebas de fluidez y donde se veía involucrada la memoria a largo plazo (Verdejo, Orozco-Giménez, Meersmans, Aguilar-Arcosy Pérez-García 2004).

En los últimos años se le ha atribuido una mayor importancia desde un punto de vista clínico e investigador a los procesos implicados en la toma de decisiones (Bechara et al, 2000; Damasio, 1994, Paulus, 2005). La toma de decisiones ejerce su influencia ante la determinación del sujeto ante varias posibilidades conductuales, eligiendo la más adaptativa para el organismo de manera habilidosa (Bechara et al., 2000). Es un proceso complejo en el que las contingencias de recompensa y castigo que se encuentran relacionadas con cada una de las opciones disponibles determinan la elección. El sujeto se guía por las señales emocionales que están asociadas a cada una de las posibles respuestas. Por otro lado, la producción de respuestas automáticas de afrontamiento en condiciones de estrés podría estar relacionada con déficits de inhibición de respuesta. Asimismo, el burnout se puede caracterizar por la incapacidad para modificar de modo flexible un patrón de comportamiento recurrente desadaptativo (Verdejo, 2006).

El estudio neuropsicológico en el SB resulta interesante para así poder clasificar los perfiles neurocognitivos y los tipos de déficit que puedan padecer los sujetos con burnout (Delgado-Mejía y Etchepareborda, 2013). Tal y como afirma Fuster (2008), las funciones ejecutivas se entienden como la habilidad temporal de organizar el lenguaje, el comportamiento y el razonamiento. Debido a que las funciones ejecutivas son funciones cognitivas superiores y rigen al resto de funciones cognitivas, sería de gran interés estudiar si están asociadas con el burnout. En relación a esto, Castaneda et al. (2001) realizaron un estudio sobre burnout y función cognitiva en una población

joven, el cual tuvo como objetivo examinar la relación del funcionamiento cognitivo con los síntomas de burnout y el funcionamiento social y ocupacional. Concluyeron con que los síntomas autoinformados de burnout no estaban asociados con dificultades en el funcionamiento cognitivo. Sin embargo, el desempeño social y ocupacional se relacionaba con problemas de atención verbal, memoria y aprendizaje, lo que sugiere la importancia de evaluar y mejorar el estudio del funcionamiento cognitivo en el SB. En línea con este tema, Riedrich et al. (2017), tras analizar dieciséis estudios sobre las habilidades cognitivas relacionándolas con burnout, afirmó que los hallazgos encontrados son en parte contradictorios, probablemente debido a diferencias metodológicas entre estos. Este autor encontró en catorce de los dieciséis ensayos la presencia de deterioro cognitivo en individuos con síntomas de burnout. Uno de los estudios no encontró diferencias entre personas sanas y otro estudio observó un mayor rendimiento cognitivo en personas con síntomas de burnout en comparación con un grupo control sano. A pesar de que se han realizado diferentes estudios que tratan de comprobar si existe asociación entre los componentes cognitivos y el burnout, existen pocas investigaciones que haya estudiado su relación con las principales funciones ejecutivas.

Además, los individuos con burnout tenderían a mantener las mismas conductas laborales, a pesar de ser conscientes en determinadas ocasiones de las consecuencias negativas que estas pueden generar en su salud física y psicológica, en sus relaciones laborales, familiares y en el ámbito social. Además, el burnout produce una alteración de las recompensas asociadas a la despersonalización y al distanciamiento emocional como medida adaptativa. Este también produce cierta incapacidad para la anticipación de situaciones y en la calibración de las posibles consecuencias negativas de su conducta. El sujeto se guía por la emoción y no por la razón (Verdejo-García y Bechara,

2010). Por estas razones, no es improbable que los problemas en la toma de decisiones racional puedan estar implicados en la aparición y mantenimiento del burnout. Sin embargo, hasta ahora sólo unos pocos estudios han evaluado las funciones ejecutivas en sujetos con burnout en determinados profesionales. En concreto, Beck, Gerber, Brand, Pühsey Holsboer-Trachsler (2013) encontraron que el desempeño de la función ejecutiva se deteriora durante el burnout, pero puede recuperarse al nivel de los controles sanos, recuperación que no sucede cuando se compara con la depresión. Estos resultados pueden indicar que los cambios fisiopatológicos que subyacen al deterioro del funcionamiento ejecutivo en el SB son menos pronunciados en comparación con los de la depresión. Por todo lo expuesto, sería de gran interés conocer la relación entre las funciones ejecutivas de profesionales que trabajan en contextos complejos, como los profesionales de la salud y los niveles de burnout presentes en estos. Esta información serviría de trampolín para el desarrollo de nuevas políticas, iniciativas y actuaciones preventivas y rehabilitadoras encaminadas a la protección de estos profesionales en el ámbito clínico (Verdejo et al., 2004).

#### **1.2.4. BURNOUT Y PARÁMETROS FISIOLÓGICOS/FÍSICOS**

A finales de la década de los noventa se inicia una línea de investigación que continúa activa, sobre la incorporación de indicadores fisiológicos y metabólicos en el análisis del deterioro que supone para la salud de las personas el SB. En la actualidad no existe ninguna prueba bioquímica que detecte los niveles de burnout del sujeto. Sin embargo, si existe evidencia que conecta las alteraciones psicosomáticas y el burnout, relacionando este con cambios en el sistema inmunitario y defensivo del organismo (Bargellini et al., 2000; Nakamura et al., 1999). Estas alteraciones parecen ser de índole fisiológico, relacionadas con los niveles de cortisol (Melamed et al., 1999; Moch et al., 2003; Pruessner et al., 1999) y biomarcadores de la inflamación (Toker et al., 2005).

Respecto a la regulación y adaptación al estrés a largo plazo, el eje hipotalámico pituitario-adrenal (eje HPA) es el mecanismo central que rige esta función (Raison y Miller, 2003). Por lo tanto, no parece improbable que puedan ocurrir alteraciones en el funcionamiento del eje HPA en personas que sufren burnout. El cortisol es el glucocorticoesteroide de mayor importancia, que juega un rol esencial en el mantenimiento de multitud de funciones del organismo. La síntesis y secreción del cortisol surge en las glándulas suprarrenales que se encuentran reguladas por un mecanismo de retroacción negativa localizado en el eje que conecta el hipotálamo, la hipófisis y la corteza suprarrenal. El hipotálamo secreta la hormona liberadora de la corticotropina que induce a la hipófisis a liberar la adrenocorticotropina. Ésta estimula a la glándula suprarrenal para sintetizar y secretar cortisol. Así pues, las concentraciones de cortisol varían a lo largo del día. Respecto a la concentración máxima suele observarse a primera hora de la mañana, con una declinación durante el desarrollo del día, alcanzando un nivel que representa aproximadamente la mitad del nivel matutino cuando acaba la jornada (Cobas, 2005). En relación, a los hallazgos existentes entre la activación del HPA y el SB, no existe acuerdo entre la interrelación de ambos. Algunos estudios sugieren que los sujetos con burnout presentan menores niveles de cortisol salival después de despertar que el grupo de sujetos sanos (Mommersteeg, Keijsers, Heijnen, Verbraaky van Doornen, 2006a; Pruessner et al., 1999; Sonnenschein et al., 2007). Sin embargo, diferentes autores no han encontrado dicha relación (Bellingrath, Weigly Kudielka, 2008; Langelaan, Bakker, Schaufeli, van Rhenen y van Doornen, 2006; Mommersteeg, Heijnen, Verbraaky van Doornen, 2006b). A su vez, otras investigaciones si han mostrado relación entre los niveles de cortisol y burnout, pero inversa, aumentando los niveles de cortisol después de despertar en las personas con burnout con respecto a las personas sin burnout y siendo la curva de cortisol del resto

del día igual entre los diferentes grupos (De Vente, Olf, van Amsterdam, Kamphuisy Emmelkamp, 2003; Grossi et al., 2005; Söderström, Ekstedty Akerstedt, 2006).

En ésta línea, existe cierta controversia con los resultados obtenidos en algunas investigaciones ya que mientras algunos estudios indican una relación positiva entre periodos largos de estrés e incremento de los niveles de cortisol (Melamed et al., 1999; Pruessner et al., 1999; Wüst, Federenko, Hellhammer y Kirschbaum, 2000), otros estudios informan ésta relación en periodos cortos de estrés (Sluiter, Van der Beeky Frings-Dresen, 2003; Weibel, Gabrion, Ausedaty Kreutz, 2003). Aunque está ampliamente demostrado que ante situaciones estresantes se produce un incremento del cortisol (Santos-Ruiz, 2012), los resultados sobre la evolución de esta hormona en situaciones de estrés crónico no son unánimes, siendo a veces inconcluyentes (Kunz-Ebrecht, Kirschbaummy Steptoe, 2004). La determinación del cortisol en saliva resulta de gran ayuda por su fácil administración y análisis posterior en el laboratorio. Ésta medida suele utilizarse para evaluar el estrés en individuos sujetos a una serie de factores que pueden afectar a la corteza suprarrenal adrenal y provocar concentraciones aumentadas de esteroides adrenales (Chiu, Collier, Clarky Wynn-Edwards, 2003), como podría ser el caso del SB.

En profesionales sanitarios se han llevado a cabo estudios que relacionaban los niveles de cortisol y de burnout. En un estudio llevado a cabo con 279 enfermeras, los resultados mostraron que los profesionales que tenían dos dimensiones alteradas de burnout presentaron una mayor liberación de cortisol durante el día, en comparación con los que presentaban una sola dimensión alterada o ninguna. Sin embargo, los sujetos que presentaron alteradas las tres dimensiones no difirieron de los que no tenían burnout con respecto a la secreción de cortisol (Wingenfeld, Schulz, Damkroeger,

Rosey Driessen, 2009). Estos resultados proporcionan evidencia sobre la desregulación del eje HPA respecto al nivel de burnout en estos profesionales.

Por otra parte, los profesionales con burnout suelen presentar sintomatología como agotamiento muscular, fatiga crónica (que no está justificada teniendo en cuenta la actividad realizada), insomnio, tensión muscular, alteraciones en el apetito (tanto aumento como disminución), dolores de cabeza tensionales (producidos por una contracción muscular mantenida), taquicardia, disnea, alteraciones gastrointestinales, dolores músculo-esqueléticos, elevación del riesgo de padecer enfermedad vascular (como hipertensión, migrañas, infarto de miocardio, etc.) y disfunciones sexuales, entre otras (Moriani-Elvira y Herruzo-Cabrera, 2004). También pueden experimentar clinofilia (deseo intenso de permanecer tumbado), así como anhedonia (incapacidad de mostrar placer ni disfrute en ninguna circunstancia). Son síntomas que en el burnout no parecen ser alarmantes a corto plazo, pero a largo plazo se incrementa la probabilidad de problemas de salud importantes (Gil-Monte, 2003b).

Los cambios bioquímicos ocurridos en este síndrome pueden ser comunes a otras enfermedades. Según una investigación de la Universidad japonesa de Kanazwa, la despersonalización está relacionada con bajas tasas de células “Natural Killer” CD57 y CD16 en el total de linfocitos, de forma independiente al estrés que se sufra (Nakamura et al., 1999). Además, en los estudios de Melamed et al. (1999) y Pruessner et al. (1999), se han encontrado altos niveles de cortisol durante la jornada laboral de los afectados por burnout, implicando un aumento del riesgo de accidentes cerebrovasculares. En la revisión sistemática de Verhaeghe, Van Den Fede, Van Den Aemeley Sabbe (2012), el objetivo planteado fue saber si el SB está asociado con una hiperfunción o una hipofunción del eje HPA. Los resultados mostraron que el burnout se asocia con una hipofunción del eje HPA, pero estos autores concluyen que existe la

necesidad de estudios adicionales para determinar el perfil neuroendocrino en relación al SB.

## **1.3. EL SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL SANITARIO**

### **1.3.1. PERSONAL SANITARIO**

El trabajo del personal sanitario asistencial suele caracterizarse por una serie de dificultades inherentes a la propia profesión y al departamento donde se desarrolle la actividad laboral (Gokcen et al., 2013; Maslach et al., 2001). Ortega-Ruiz et al. (2004) informan que los profesionales sanitarios son uno de los grupos de riesgo de padecer burnout ya que para estos confluyen una serie de factores profesionales, personales e institucionales que pueden derivar en el desarrollo del síndrome. Además, ya desde el modelo teórico de Pines (1993), similar al de Harrison (1983), se incorporaba la idea de que sólo los sujetos que daban un sentido existencial (debido a la labor humana) a su trabajo, desarrollaban el burnout. Bährer-Kohler (2012) establecen el trabajo directo con pacientes como FR laborales, que unido a las características propias de proceso salud-enfermedad, genera en los profesionales insatisfacción laboral y por consiguiente burnout. En el meta-análisis de Bría, Babany Dumitrascu (2012), se estudiaron los FR del burnout en profesionales sanitarios europeos que trabajaban en un contexto hospitalario. En este, se concluyó que las profesiones sanitarias están más expuestas a presentar burnout respecto a otras profesiones y que aún no existen suficientes estudios que aborden los FR desde todos los ámbitos de salud en profesionales europeos (Bria et al., 2012).

De forma individual, el personal médico destaca por presentar el cansancio emocional como la dimensión más alterada (Lee, Seo, Hladkyj, Lovelly Schwartzmann, 2013). En el estudio sobre profesionales médicos publicado por Lee et al. (2013), se encontró que en una muestra de médicos americanos presentaban niveles más bajos de cansancio emocional respecto a otra de médicos europeos. Un patrón similar, aunque

más débil, se encontró para la dimensión de despersonalización. En cuanto al servicio o unidad de trabajo, los médicos que trabajan con pacientes terminales tienen mayores niveles de agotamiento emocional (Moreno-Jimenez, Rodríguez-Carvajal, Garrosay Morante, 2008). Trufelli et al., (2008) informan que en los profesionales médicos, aunque los niveles de este síndrome varían sustancialmente entre estudios, se puede afirmar que existe una alta prevalencia de burnout en áreas como la oncología (Trufelli et al., 2008; Tucunduva et al., 2006; Whippen y Canellos, 1991) o los cuidados paliativos (Walkiewicz, Sowińskay Tartas, 2013). Un estudio realizado en 2006 por el Instituto de Estudios Laborales de la escuela de negocios ESADE, usando 532 médicos, mostró que un 20% de ellos reconocieron automedicarse con psicofármacos y que entre el 25-50% presentan burnout (Dewa, Loong, Bonato, Thanhy Jacobs 2014). y

Respecto al personal de enfermería y auxiliares de enfermería, en líneas generales el burnout es más elevado respecto al personal médico (Martin-Montero et al., 2000). Diferentes estudios afirman que la enfermería es una de las profesiones sanitarias que presenta mayores niveles del síndrome (Walkiewicz et al., 2013). Diversas causas han sido atribuidas al burnout en este grupo de trabajadores, que habitualmente tienen en común la presión y sobrecarga laboral a nivel emocional y físico (Brashier, 2013; Erickson y Grove, 2007; Laschinger y Finegan, 2008). En 2011, Rudman et al. (2011), informaron que el 20% de las enfermeras tenían niveles muy altos de burnout en los tres primeros años tras graduarse en la universidad y la mayor tasa de abandono del puesto antes de finalizar el segundo año de contrato (Brashier, 2013). El ejercicio profesional de enfermería en cualquier especialidad se comporta como una tarea con alto riesgo de burnout. Así, diversas investigaciones han informado de la prevalencia del burnout en diferentes áreas, departamentos y especialidades de enfermería, sobre todo en los servicios quirúrgicos y cuidados intensivos (Walkiewicz et al., 2013; Kovacs, Kovács y

Hegedús, 2010; Martins-Pereira, Teixeira, Carvalho y Hernández-Marrero, 2016). La sintomatología más frecuente en estos profesionales con burnout parece ser la depresión, los problemas familiares y sociales, un aumento de pesadillas nocturnas (Mustafa, 2015; Ecie, 2013; Mealer et al., 2009), mayor frecuencia de actividades compulsivas, como comer más, fumar en exceso, beber mayores cantidades de cafeína y una preocupación excesiva (Espeland, 2006). Todos estos comportamientos o actitudes pueden constituir distintas formas de afrontar el SB y el estrés laboral (Ecie, 2013; Fearon y Nicol, 2011). En relación a las dimensiones del SB en estos profesionales, el cansancio emocional se ha caracterizado por sentimientos de ira, frustración, irritabilidad y depresión; la despersonalización se ha relacionado con el cinismo y el rencor hacia compañeros, pacientes y familiares; y en la realización personal se observan pensamientos negativos hacia sí mismo, los demás y el entorno que les rodea (Espeland, 2006).

Algunos factores identificados han sido tener que trabajar continuamente con el proceso de morir y la muerte, así como la interacción estrecha con los pacientes y familiares, trabajando a pie de cama, pasando junto al enfermo y su familia la mayor parte del tiempo, la existencia de conflictos de roles con otros profesionales sanitarios (Hayter, 2000), los problemas personales, la falta de preparación en determinadas especialidades (Hayter, 2000; Miller, 1995), un apoyo inadecuado hacia estos trabajadores, la jerarquía profesional a la que se ven sometidos (Hayter, 2000) y ciertas características específicas del servicio (Aiken et al., 2001; Brashier, 2013; Burke y Greenglass, 2001; Czapinski y Panek, 2011; Ecie, 2013; Erickson et al., 2007; Espeland, 2006; Mealer, Burnham, Goode, Rothbaumy Moss, 2009; Laschinger et al., 2008; Rudman y Gustavsson, 2011; Wright, 2003). Además, se ha destacado como de especial relevancia en el desarrollo de burnout la baja calidad de cooperación entre

médicos y enfermeras (Meeusen, 2010; Ratanawongsa, et al., 2008; Walkiewicz et al., 2013).

### **1.3.2. PERSONAL SANITARIO DE CUIDADOS PALIATIVOS**

Los cuidados paliativos (CCPP) son un modo especial de cuidar, llevado a cabo por un equipo multidisciplinar, caracterizado por una atención integral u holística al paciente terminal y su familia. El trabajo en las unidades de CCPP se puede considerar una fuente potencial de burnout, debido a las características inherentes a este servicio. Los profesionales sanitarios que trabajan en CCPP tienen que enfrentarse a estímulos muy estresantes, como la aparición habitual de situaciones complejas como la muerte y el dolor (Maslach et al., 2001; Gokcen et al., 2013; Ecie, 2013; Altun, 2002). El personal sanitario ha de afrontar diferentes limitaciones personales y profesionales, además de verse obligados a relacionarse con la propia concepción de la muerte, todo ello en una cultura donde la sanidad se asocia habitualmente a la curación (Arranz et al., 1999). La muerte sigue percibiéndose por algunos profesionales como un fracaso del sistema sanitario, donde a veces existe un ocultamiento hacia los miedos a la propia muerte y a los sentimientos de impotencia, pérdida y dolor. Esto puede llevar a pensar que son especialmente vulnerables a determinados trastornos psicológicos y a desarrollar el SB.

Son pocos los estudios empíricos, relacionados con el SB, que se centran en el proceso fin de vida que la mayoría se limitan a revisar estudios realizados en otros servicios (como la enfermería en general y la oncología), extrapolarlo a paliativos las conclusiones obtenidas (González-Baron, 2008). Los factores estresantes considerados hasta el momento para los profesionales de estos servicios han sido la exposición al sufrimiento, al dolor, al deterioro de los pacientes más jóvenes, al proceso de final de la vida, a la muerte de pacientes con los que se ha creado un vínculo especial, a los

síntomas físicos de dolor, a la intensidad emocional de determinadas situaciones complejas, a una toma de decisiones continua, a la aparición de dilemas éticos en el contexto clínico y a los déficit de habilidades de comunicación y una formación insuficiente porque este modelo de atención y cuidados es más reciente (Martins-Pereira, Fonseca y Carvalho, 2011; Parola et al., 2016). Otras fuentes de estrés identificadas han sido la comunicación de malas noticias, las continuas presiones familiares, la conspiración del silencio, la defensa de la autonomía del paciente versus la de los familiares en la toma de decisiones, los desacuerdos en los criterios entre los miembros del equipo, determinadas situaciones conflictivas y la falta de recursos humanos (Arranz et al., 1999).

No se debería confundir las unidades de oncología con las de paliativos, ya que a nivel nacional ambos servicios tienen un funcionamiento diferente. Además, aunque ambas unidades incluyen enfermos oncológicos y pueden aparecer dificultades laborales parecidas, los objetivos respecto a los pacientes son diferentes. Las unidades de oncológicos procuran la recuperación del paciente y las de paliativos conseguir el mayor bienestar posible antes de la muerte. En un estudio comparativo del SB entre profesionales de oncología y paliativos, aparecieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para el cansancio emocional y realización personal. La unidad de oncología presentó niveles superiores de cansancio emocional y la de paliativos niveles altos de realización personal; sin embargo, en la dimensión de despersonalización no se hallaron diferencias entre unidades. Además, en un análisis por profesiones, los médicos de oncología presentaban más burnout que el personal de enfermería (Martín-Montero et al., 2000). También, en la comparación entre áreas médicas, en unidades de paliativos se muestran menores niveles de burnout en médicos (en las tres dimensiones) en comparación con otras áreas, como la de oncología (Martín-

Montero et al., 2000). De forma general, al igual que concluyó Dréano-Hartz et al. (2015), los médicos de las áreas de cuidados fin de vida presentan niveles bajos de burnout comparados con otras áreas, sobretodo en la dimensión de cansancio emocional.

Las carencias en la formación de los profesionales en este tipo de cuidados parece estar relacionada con un mayor cansancio emocional y una menor realización personal, así como con una mayor despersonalización en profesionales de mayor edad (Martínez-García, Centeno-Cortés, Sanz-Rubialesy Del Valle, 2009). Pero también hay factores protectores específicos de estos servicios, como una mayor satisfacción laboral, derivada de una atención integral. Esta permite un mayor tiempo para el contacto con los pacientes, sintiendo que el trabajo merece la pena y prestando unos cuidados de buena calidad. Además, otro factor protector para el cansancio emocional parece ser la experiencia profesional. Ya que, estos profesionales habitualmente han elegido trabajar o permanecer en estos servicios, presentando una tasa de abandono más baja. Debido a que la permanencia de los sujetos en determinados puestos depende en gran medida de la capacidad de afrontamiento y adaptación a las demandas ambientales y niveles de estrés derivados de los mismos, se favorecerá una cierta inmunidad entre los trabajadores más veteranos (Ramos, Montalbány Bravo, 1997). Martínez-García et al. (2009), partía de la hipótesis de que los niveles y prevalencia del burnout en enfermeras que trabajan en CCPP serían inferiores al burnout de otras áreas, pero no se encontraron estas diferencias en sus resultados. Estos hallazgos son parecidos a los encontrados por otros autores como Gil-Monte y Peiró (2000). Martínez-García et al. (2009), que además, al comparar los grupos de enfermeras y auxiliares de enfermería encontró que los niveles y prevalencia de burnout eran similares, aunque en las auxiliares parece darse una mayor prevalencia de niveles altos de despersonalización (cercana al 50%).

Pero también, estos autores observaron una mayor realización personal en enfermeras de CCPP y resultados similares enfermería de otros equipos hospitalarios de los mismos centros. Aunque dos de cada tres enfermeras de CCPP presentaban algún síntoma de burnout, no había mayor diferencia con el resto de servicios.

En el Reino Unido y otros países está bien definido el perfil, la formación y las características de las enfermeras que trabajan en CCPP. En España, debido a las dificultades de elección del servicio donde poder trabajar ha hecho que no exista un perfil específico para trabajar en estas unidades. En cambio, los médicos, dentro de su programa formativo, si se especializan en áreas médicas concretas. Estryn-Behar et al. (2011) informan que la estructura multidisciplinar podría proteger a los profesionales de CCPP del burnout, al igual que las características del grupo que se dedica a estas áreas, destacando su vocación y su enfoque no curativo. Además, Trufelli et al. (2008) alegan que los médicos de CCPP desarrollan mayor satisfacción laboral (Trufelli et al., 2008). Los datos de Dréano-Hartz (2016) defienden que no hay relación del burnout con la sobrecarga laboral ni con los factores sociodemográficos, sino con el sentimiento de asilamiento relacionado con la falta de recursos humanos del equipo de CCPP. Puesto que, los profesionales de CCPP están expuestos a desafíos psicológicos, trastornos emocionales y problemas existenciales. Por eso, las competencias del profesional se relacionan positivamente con la satisfacción y negativamente con la fatiga y el burnout. Las competencias del profesional, en cuanto a calidad de vida, formación, cuidado personal y consciencia sobre la muerte, están directamente relacionadas con el burnout. Gómez-Cantorna, Pug-Martínez, Santos, Manuely Gandoy-Crego (2012), concluyen que el personal de enfermería no presenta niveles de estrés tan elevados como se puede pensar, aun siendo los profesionales más implicados de forma directa en los cuidados del paciente paliativo. Además, afirman que el trabajo en equipo es una de las

características esenciales de los CCPP y constituye uno de sus fundamentos. Este trabajo en equipo parece comportarse, al mismo tiempo, como una fuente de estrés y como un factor de protección.

En conclusión, aún existen pocos estudios que relacionen los CCPP con el SB en personal sanitario. Los niveles de burnout de los profesionales encargados de prestar CCPPfin de vida no parecen ser más altos que los mostrados en otras áreas (Jackson et al., 2008; Lepnurm, Lockhart y Keegan, 2009; Asai et al., 2007; Martínez-García, Centeno-Cortés, Sanz-Rubiales y del Valle, 2009) e incluso se ha observado un aumento de la realización personal en los profesionales de este tipo de servicios (Gama, Barbosay Vieira, 2014).

## **1.4. EL ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL BURNOUT EN PERSONAL SANITARIO**

Los programas de intervención de burnout están siendo practicados cada vez más por ciertas instituciones obteniendo diferentes grados de éxito. Awa, Plaumann y Walter (2010) realizaron una revisión sistemática para evaluar la efectividad de los programas de intervención para prevenir el SB. Estos programas de intervención podían ser dirigidos a nivel individual/grupal y hacia la organización o de manera combinada. Los programas de intervención dirigidos a los trabajadores suelen enfocarse a nivel cognitivo, con medidas conductuales encaminadas a mejorar la competencia laboral y las habilidades personales de afrontamiento, apoyo social o mediante el uso de ejercicios de relajación. Las intervenciones generalmente inducen a cambios en los procedimientos de trabajo, como las tareas de reestructuración, evaluación y supervisión del trabajo encaminadas a controlar las demandas laborales, aumentar el control en el trabajo o mejorar el nivel de participación en la toma de decisiones. Estas medidas tienen como objetivo reducir la experiencia estresante del profesional (Awa et al., 2010). Según un estudio de Lamontagne, Keegel, Louie, Ostry y Lansbergis, (2007), los sujetos que toman parte en los programas de intervención experimentan menos síntomas de estrés y burnout que aquellos que no lo hacen. Por este motivo, las intervenciones combinadas (actuando sobre la organización y sobre los profesionales) presentan mayor nivel de evidencia con efectos positivos sobre el burnout, además de ser más duraderos en el tiempo.

Por el contrario, en algunos estudios no se han encontrado resultados de disminución del burnout tras la intervención (Kanji, Whitey Ernst, 2006) e incluso se ha publicado un programa de intervención con efectos contraproducentes (Margalit, Glick,

Benbassat, Coheny Kats, 2005). Para evitar esto, el diseño e implementación de programas debe tener en cuenta las necesidades específicas de cada sector laboral. Además, algunos estudios sólo incluyen participantes que presentan puntuaciones muy altas de burnout, obviando los niveles menores o fases incipientes, pasando por alto la detección precoz y la prevención (Cohen-Katz, Wiley Capuano, 2005; Salmela-Aro, Nataaneny Nurmi, 2004). El ochenta por ciento de todos los programas analizados en la revisión sistemática de Awa et al. (2010) informaron una disminución de los niveles de burnout. Los programas dirigidos a los trabajadores redujeron el burnout a corto plazo (6 meses o menos), mientras que las intervenciones dirigidas por la organización disminuyeron los niveles de burnout, pero no fueron concluyentes. En cambio, las intervenciones combinadas tuvieron efectos positivos más duraderos (12 meses o más). En todos los casos, los efectos positivos de la intervención disminuyeron con el transcurso del tiempo.

Las intervenciones terapéuticas a nivel personal/grupal incluyen medidas como el entrenamiento cognitivo conductual, psicoterapia, asesoramiento, capacitación y entrenamiento de habilidades adaptativas, comunicación, refuerzo del apoyo social, ejercicios de relajación o musicoterapia, entre otras (Margalit et al., 2006). Los FR de origen laboral, como la sobrecarga laboral y el desequilibrio en las recompensas recibidas, justifican las intervenciones dirigidas a la organización. Las cuales se centran en la reestructuración de los procesos de trabajo, evaluaciones de desempeño laboral, reajustes de turnos, entre otras (Halbesleben, Osburny Mumford, 2006).

En la revisión bibliográfica reciente realizada por Jaworska-Burzyńska, Kanaffa-Kilijańska, Przysiężnay Szczepańska-Gieracha (2016) encuentran que las intervenciones psicoterapéuticas fueron las más utilizadas en los estudios de

intervención. Frecuentemente, informaban de la combinación con grupos de apoyo entrenados, aunque pocos estudios utilizaron técnicas aplicadas a la esfera somática como el uso de ejercicio físico, el cual es un factor importante en la reducción del SB (Montero-Marín, Asún, Estrada-Marcén, Romeroy Asún, 2013). Las terapias más comúnmente aplicadas han sido la concienciación y la terapia cognitivo-conductual (Jaworska-Burzyńska et al., 2016). Sin embargo, los autores de un metanálisis basado en la terapia de concienciación del burnout, informaron que la concienciación tiene escasa influencia en el burnout, siendo una medida más débil que la psicoterapia (Blonk, Brenninkmeijer, Lagerveldy Houtman, 2006; Gorter, Eijkman y Hoogstraten, 2001; Te Brake, Gorter, Hoogstraten y Eijkman, 2001; Khoury et al., 2013). La combinación de grupos de apoyo y ejercicios resultaron presentar los mejores resultados en la reducción del riesgo de padecer burnout. Esto confirmaría el efecto psicosomático del síndrome, arrojando luz sobre las posibilidades de reducción basadas en un modelo psicomotor. Jaworska-Burzyńska concluyen que la literatura disponible sobre este tema carece de proyectos de investigación de carácter biopsicosocial, debiéndose tener en cuenta las perspectivas fisiológica, psicológica y social. Así, el método más efectivo de reducción de burnout debería estar combinado por técnicas psicoterapéuticas, grupos de apoyo y ejercicio físico.

En el campo de la salud, Lupo et al. (2013) afirman que los programas de formación teórica estructurados, role-playing e intercambio de experiencias pueden ser una respuesta válida contra el burnout en oncología, para que así los profesionales se sientan parte del equipo multidisciplinar y ayudar a proporcionar a los pacientes una mejor atención psicosocial. Por otro lado, todos los estudios de intervención incluidos en la revisión sistemática de Nowrouzi et al. (2015) sobre el burnout en enfermería informaron sobre las estrategias de intervención en el lugar de trabajo, principalmente el

manejo individual del estrés. Se ofrecieron recomendaciones para mejorar la calidad de vida de las enfermeras en las organizaciones a través de programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo. A esto hay que añadir que en las unidades de CCPP, el trabajo de cuidar a los pacientes con enfermedades graves puede poner en riesgo el propio bienestar del profesional. Lo que pone de manifiesto la necesidad de programas de intervención para mitigar este riesgo. Así pues, Back, Steinhäuser, Kamaly Jackson (2016), en su estudio sobre una intervención temprana contra el burnout en CCPP, se centraron en el desarrollo de habilidades personales de los profesionales. Su modelo conceptual estaba basado en que el bienestar del trabajador estaba influenciado por los recursos personales y las demandas del trabajo.

En línea con este tema, los programas de prevención de burnout son un tema importante de salud pública. Lamentablemente los programas de prevención han sido relativamente pocos, aunque cada vez se realizan con más frecuencia, pero presentan diversos diseños de estudio que dificultan su comparación. Esto puede ser debido en parte a las dificultades asociadas a la implementación de estos programas, especialmente por las organizaciones (Bambra, Egan, Thomas, Petticrewy Whitehead, 2007; Egan et al., 2007). El SB debe ser tratado como cualquier otro síndrome de salud, siendo necesario llevar a cabo programas de promoción, prevención, detección y tratamiento del SB. Aunque en la mayoría de la literatura se engloba todo dentro de la prevención del burnout. Las estrategias de salud deberían dirigirse a promocionar la salud física y mental de los trabajadores mediante programas de información y formación sobre las características, desarrollo y proceso evolutivo del burnout y sus consecuencias (Ewers, Bradshaw, McGovern Ewers, 2002). Así pues, la promoción de la salud podría reducir las desigualdades provocadas entre los trabajadores, a nivel psicofísico por la afectación sintomatológica y las consecuencias derivadas.

Por otro lado, los programas de control de estrés, según Robles-Ortega et al. (2006), podrían desarrollar una acción de prevención precoz del burnout ya que éste se considera un síndrome provocado por el estrés laboral crónico, de origen profesional. Los programas de detección podrían basar su actuación en la búsqueda de marcadores para el diagnóstico, como podrían ser los niveles de cortisol salival o en pelo. Por último, los programas de tratamiento/intervención tienen como objetivo disminuir los síntomas del burnout actuando sobre los FR y reforzando los factores moduladores. Además, estos programas dotan a los profesionales de herramientas efectivas para que no se vuelva a generar sintomatología de burnout, o se genere en menor medida, aumentando así, los periodos de tiempo en los que el profesional presenta niveles bajos del síndrome. Tales herramientas podrían materializarse a través de cursos de actualización impartidos una vez finalizado el programa de intervención (Rowe, 2000).

En conclusión, los programas de intervención contra el burnout parecen ser beneficiosos y se pueden mejorar con la actualización de éstos, incluyendo tanto medidas dirigidas a nivel individual como hacia la institución y abordando los FR tanto personales como laborales. Además, la evaluación de estos programas debe ser tomada en cuenta para próximos estudios. Por otro lado, las instituciones deben reconocer la necesidad de implementar cada vez más programas contra el burnout disponibles para los empleados.

## 1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

El SB ha sido ampliamente descrito y estudiado desde su origen, además se ha abordado desde distintos ámbitos profesionales. Entre ellos el ámbito sanitario ha sido uno de los más estudiados en su conjunto, pero a pesar de ello, las unidades de CCPP han recibido menor atención en investigación y en numerosas ocasiones se las ha asemejado a las unidades de oncología. La relevancia de la presente tesis doctoral radica en la importancia del abordaje empírico de diferentes variables a nivel sociolaboral, fisiológico, psicológico y de función ejecutiva en relación al SB. El conocimiento de la relación entre el burnout y dichas variables podría impulsar estrategias de control de los FR existentes, teniéndolos en cuenta en el establecimiento de programas de promoción, prevención, detección y tratamiento.

El burnout es un síndrome de origen laboral, caracterizado por un conjunto de sintomatología física y psicosocial que incapacita al trabajador para el desarrollo adecuado de sus competencias profesionales. Por este motivo tiene gran influencia en un ámbito importante de la sociedad, el ámbito laboral. Un proceso que ejerce gran influencia a nivel sociolaboral precisa ser estudiado en profundidad y de manera concreta en cada sector de los distintos campos profesionales del panorama actual. Tal es el caso de los CCPP que, pese a que la literatura informa que los niveles de burnout no parecen ser más elevados que en el resto de unidades sanitarias, se precisa de un mayor volumen de estudios en estas unidades, que aborden además las características relacionadas con el SB. Estas unidades suelen caracterizarse por prestar un tipo de cuidados muy específicos y muy determinantes dentro del proceso de salud y enfermedad del paciente y su familia. Estos cuidados están encaminados a ofrecer unos cuidados integrales e individualizados durante el proceso fin de vida a aquellas personas que viven una situación de terminalidad. El objetivo principal en estas unidades se

dirige por tanto al control de síntomas tanto físicos, emocionales, psicológicos y espirituales, además de tratar el afrontamiento de la situación vivida y mejorar la calidad de vida, todo esto a través de cuidados de confort a nivel holístico (y no encaminados a la curación). Por este motivo, un profesional que esté afectado por el SB probablemente será incapaz de otorgar cuidados de confort de calidad ya que los profesionales estarían afectados por un síndrome que atenta contra la propia integridad física, psicosocial y laboral, además de mermar la capacidad cognitiva del individuo.

Por otro lado, las consecuencias económicas derivadas del absentismo provocado por este síndrome en los profesionales, en forma de bajas laborales por problemas físicos y psicológicos generan un gran coste económico a la institución. Coste que siempre irá a más si no se trata. Debido a esto, es tan importante el estudio del burnout en esta población, para así conocer bien las correlaciones existentes con distintas variables y poder establecer estrategias para controlarlo. Pero para poder prevenir es necesario primero conocer las variables que influyen y cómo influyen sobre el SB. Por todas las razones anteriores, se debería impulsar el estudio de variables sociolaborales, fisiológicas y psicopatológicas que han sido estudiadas frecuentemente por diversos autores en otras poblaciones. Pero también se deberían abordar otras variables que han sido menos estudiadas y que parecen tener influencia sobre el SB, como los factores neuropsicológicos. Estas variables no solo se deberían estudiar de manera descriptiva, como habitualmente se ha hecho, sino la relación existente entre éstas y el SB, siendo fundamental para el diseño de programas de prevención/intervención. Sin embargo, el estudio de estos factores no se ha tenido tan en cuenta en el estudio de la población de CCPP, donde las características del trabajo son distintas.

El estudiar la relación existente de estas variables o características del personal que trabajan en CCPP con el burnout podría determinar si son factores relevantes para el desarrollo del SB. Con toda esta información se podría tener en cuenta estrategias organizativas a nivel institucional, especificidad de los profesionales, promoción de hábitos saludables y detección precoz de los FR. El conocimiento adquirido tras estudiar los correlatos de estas variables y factores podría además interferir diferentes propuestas de indicaciones que deberían ponerse en marcha a nivel clínico para prevenir e intervenir en el SB.

**CAPÍTULO II:**  
**OBJETIVOS E HIPÓTESIS**



## 2.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS GENERALES

### Objetivo General

- Determinar si existe relación entre el SB y factores sociodemográficos, fisiológicos, psicológicos y de función ejecutiva en personal sanitario de CCPP.

### Hipótesis general

- Nosotros hipotetizamos que existirá relación entre el burnout y factores sociodemográficos, laborales, de estilo de vida, fisiológicos (cortisol salival), psicológicos (estrés percibido y psicopatología) y neuropsicológicos (función ejecutiva) en esta población.

## 2.2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Para llevar a cabo el objetivo general se realizaron tres estudios independientes pero simultáneos y englobados en tiempo, espacio y población.

**Estudio 1.** “El síndrome de burnout en personal sanitario de cuidados paliativos y su relación con las características sociodemográficas, laborales y de los estilos de vida”

- Determinar la prevalencia del SB en personal sanitario que trabaja en CCPP.
- Determinar la relación del SB con estilos de vida y con factores sociodemográficos, laborales e institucionales, en CCPP.

La hipótesis planteada fue que los estilos de vida saludables estarían directamente relacionados con menores niveles de burnout en profesionales de CCPP, así como determinadas variables sociodemográficas serían FRs en el burnout, estando íntimamente relacionadas.

**Estudio 2.** Actualmente publicado en una revista internacional, Palliative y Supportive Care. “Association between burnout and cortisol secretion, perceived stress and psychopathology in palliative care unit health professionals”

- Determinar si existen diferencias en la secreción de cortisol salival en profesionales de CCPP con y sin burnout.
- Dilucidar si existe relación entre los niveles del SB y los valores de estrés percibido por los profesionales de CCPP.
- Determinar si existe relación entre los niveles del SB y los síntomas psicopatológicos en los profesionales de CCPP.

La hipótesis establecida fue que el personal con mayores niveles de burnout presentaría cifras más elevadas de cortisol salival, así como mayor asociación con psicopatología y niveles de estrés percibido.

**Estudio 3.** Este artículo científico actualmente está en proceso de revisión en la Revista Española de Salud Pública. “SB y funciones ejecutivas en personal sanitario: influencia del desgaste profesional sobre la toma de decisiones”.

- Comprobar si el personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP con niveles altos de burnout presenta un peor funcionamiento en inhibición de respuestas.
- Determinar si los profesionales de cuidados fin de vida con niveles altos de burnout presenta un peor funcionamiento en memoria de trabajo.
- Comprobar si el personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP con altos niveles de burnout demuestra una peor toma de decisiones.
- Estudiar si los sanitarios con niveles altos de burnout que trabajan en paliativos muestran una peor flexibilidad cognitiva.

La hipótesis planteada fue que los profesionales sanitarios que presenten mayores niveles de burnout mostrarán peores puntuaciones en función ejecutiva y toma de decisiones que los profesionales sin burnout.

**CAPÍTULO III: ESTUDIO I:**  
**“EL SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL  
SANITARIO DE CUIDADOS PALIATIVOS Y SU  
RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS  
SOCIODEMOGRÁFICAS, LABORALES Y DE LOS  
ESTILOS DE VIDA”.**



## **EL SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL SANITARIO DE CUIDADOS PALIATIVOS Y SU RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, LABORALES Y DE LOS ESTILOS DE VIDA.**

### **RESUMEN**

**Introducción.** El personal sanitario de CCPP ha mostrado altos niveles de burnout. Los conocimientos de los factores asociados a este síndrome pueden ser de utilidad para la protección de estos profesionales frente a los problemas sufridos por el desarrollo de este síndrome.

**Objetivos.** El objetivo de este estudio ha sido doble, en primer lugar, evaluar los niveles de burnout para cada una de sus dimensiones en una muestra de personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP, y en segundo lugar, estudiar la posible relación entre diversos factores sociodemográficos, laborales, de estilos de vida y el SB en esta misma muestra.

**Material y métodos.** La muestra estuvo compuesta por 92 profesionales sanitarios de Unidad de CCPP. Se registraron variables sociodemográficas, laborales y de hábitos de vida mediante un cuestionario específico para este estudio. Además, se evaluó el SB mediante el Maslach Burnout Inventory – Human Survey (MBI-HSS). La muestra fue dividida en función de su nivel de burnout en tres grupos (sin burnout; una dimensión alterada del MBI-HSS; dos o tres dimensiones alteradas). Se realizó una comparación entre grupos para las anteriores variables recogidas en el cuestionario.

**Resultados.** Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de burnout para las variables de edad [ $F(2,89) = 3.123$ ;  $p < .049$ ], antigüedad en la unidad [ $F(2,89) = 3.117$ ;  $p < .049$ ], horas de sueño [ $F(2,89) = 3.117$ ;  $p < .049$ ] y la realización de ejercicio físico ( $\chi^2 = 5.19$ ;  $p < .01$ ).

**Conclusiones.** Los profesionales sanitarios más jóvenes, con más antigüedad en la unidad de CCPP, que dormían menos horas y realizaban menos ejercicio físico presentaban mayores niveles de burnout, con respecto a los profesionales que no tenían alteración en ninguna dimensión. Tener en cuenta estos factores puede ser vital para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento de este síndrome, redundando probablemente en una mejora de estos profesionales e indirectamente sobre los pacientes a los que asisten.

## INTRODUCCIÓN

El SB ha sido considerado como un problema del ámbito profesional que suele producirse en entornos de estrés laboral continuo, donde existe una exposición prolongada a diferentes estresores de tipo emocional e interpersonal, exigiendo una alta implicación emocional con las personas a las que se les provee algún servicio (Ang et al., 2016; Maslach, Schaufeli y Leiter, 2001). Aunque originariamente el estudio del SB se realizó con profesionales que dan servicio a otras personas, en la actualidad se ha hecho extensivo a otro tipo de perfiles laborales (Maslach et al., 2001; Maslach, Leiter y Jackson, 2012). Maslach y Jackson (1986) establecieron la presencia de tres dimensiones de burnout que se presentan de forma simultánea. El cansancio emocional, entendido como sentimientos de apatía y de no poder dar más de sí mismo en el ámbito emocional y afectivo. La despersonalización, que hace referencia al desarrollo de sentimientos y actitudes de cinismo y de carácter negativo hacia las personas con las que se trabaja. La baja realización personal, comprendida como la tendencia a evaluarse negativamente, especialmente en relación a la habilidad para realizar el trabajo y para relacionarse eficazmente en el ámbito laboral. Además, este síndrome se ha relacionado con la satisfacción laboral (Figueiredo-Ferraz, Grau-Alberola, Gil-Monte y García-

Juevas, 2012) y con consecuencias sobre la salud, como manifestaciones psicósomáticas (Boada i Grau, de Diego Vallejoy Agulló Tomás, 2004).

Sin embargo, también existen pruebas de cómo determinados individuos o colectivos logran resistir al estrés, resistir la presión en determinadas situaciones complejas, además de reaccionar y desplegar estrategias que les ayudan a superarlo y a salir reforzados (Menezes de Lucena Carvalho, Fernández Calvo, Hernández Martín, Ramos Camposy Contador Castillo, 2006). Cuando aparecen las frustraciones o sobrecarga en el trabajo, las reacciones iniciales suelen consistir en el aumento del esfuerzo para seguir asumiendo los retos que se presentan en el trabajo, compensando así el malestar psicológico que genera estas situaciones. Sin embargo, en algunos casos, aunque esta respuesta puede ser inofensiva para la salud mental del trabajador, en otros puede general una multitud de problemas de salud, como la aparición de agotamiento físico y emocional a largo plazo. En las personas donde estas respuestas se mantienen en el tiempo, pueden iniciarse los mecanismos que conducen al desarrollo del SB (Serrano Gisbert, Garcés de Los Fayosy Hidalgo Montesinos, 2008).

La presencia del SB en el personal sanitario ha sido ampliamente demostrada, generando consecuencias sociales, laborales, mentales y sanitarias en estos profesionales (Carlotto, 2011; Lim, Kim, Kim, Yangy Lee, 2010; Navarro-González, Ayechu-Díazy Huarte-Labiano, 2014; Pereira, Silva, Azevedo, Faustino, Nicolauy Ferreira Filha, 2014; Pisanti, Van der Doef, Maes, Lazzariy Bertini, 2011). En el ámbito de los CCPP, el contacto continuado con el sufrimiento y la muerte ha impulsado la necesidad de valorar los niveles de burnout entre los profesionales de la salud que trabajan en este tipo de unidades (Pereira, Fonsecay Carvalho, 2012). Las unidades de CCPP suelen incluir pacientes que demandan cuidados especializados y contextos

complejos relacionados con la muerte. En multitud de ocasiones, estos trabajadores se encuentran confrontados con situaciones de urgencia o inesperadas que requieren un grado alto de responsabilidad por parte del sanitario. Sin embargo, en contra de lo esperado, los resultados publicados hasta el momento han informado niveles bajos de burnout en estos profesionales (Gama, 2014; Payne, 2001; Pereira et al., 2012). En el estudio desarrollado por Ostacoli et al. (2010), los resultados mostraron niveles más altos en unidades hospitalarias respecto a otros servicios de CCPP. Varios estudios han dado evidencia sobre los antecedentes posibles y consecuencias de burnout en profesionales de la salud (Ostacoli et al., 2010; Trufelli et al., 2008). Pereira, Fonseca y Carvalho (2011) mostraron en una revisión sistemática los niveles de burnout en CCPP, informando que estos trabajadores no parecen tener niveles más altos que los que prestan servicio en otros contextos médicos. El estudio de Gama (2014), mostró la ausencia de diferencias entre varios departamentos médicos en comparación con unidades de CCPP, utilizando una muestra de enfermeros. En este mismo estudio se informó de que el SB parece estar influido por los propósitos de vida, las actitudes de miedo ante la muerte y los años de experiencia laboral (Gama, 2014).

Existen diferentes FRs relacionados con el SB, clasificadas como factores individuales y laborales (Aydemir y Icell, 2012; Lim et al., 2010). Dentro de esta clasificación, las características sociodemográficas y los factores relacionados con el trabajo pueden aumentar la posibilidad de padecer estrés y un desajuste psicosocial en la persona y como consecuencia el desarrollo de burnout (Carlotto, 2011; Ebling y Carlotto, 2012). Aunque estos FRs se han estudiado en diversas especialidades sanitarias, la literatura sobre estos en los profesionales que trabajan en CCPP es escasa. Sin embargo, el abordaje de estos factores es básico ya que éste conocimiento incentivaría políticas sanitarias dirigidas a la prevención y tratamiento de los aspectos

relacionados con este síndrome, redundando en una mejora de estos profesionales e indirectamente sobre los pacientes a los que asisten.

El objetivo de este estudio ha sido en primer lugar evaluar los niveles de burnout para cada una de sus dimensiones en una muestra de personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP y en segundo lugar estudiar la posible relación entre diversos factores sociodemográficos, laborales, de estilos de vida y el SB en esta misma muestra.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Participantes**

En este estudio han participado 92 profesionales sanitarios del Hospital Universitario San Rafael (Granada), pertenecientes a la Unidad de CCPP, de los cuales 79 fueron mujeres y 13 hombres, siendo la media de edad de 30.04 años (DT= 9.17). De la muestra total, participaron 47 auxiliares de enfermería (9 hombres y 38 mujeres), 37 enfermeras (11 hombres y 26 mujeres) y 8 médicos (5 hombres y 3 mujeres).

Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 18 años y ser profesional sanitario de una unidad de CCPP. Como criterios de exclusión se determinó que el sanitario trabajase en turno rotatorio y que prestase servicio simultáneo en otra unidad distinta a la de CCPP.

Este estudio se llevó a cabo de acuerdo a las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el comité ético de investigación clínica del Hospital Virgen de las Nieves (Granada). Todos los participantes recibieron un documento informativo sobre el estudio y firmaron por escrito el consentimiento informado.

## **Instrumentos**

Las variables sociodemográficas, laborales y de hábitos de vida se recogieron mediante una entrevista semiestructurada. Las características laborales registradas fueron la categoría profesional, los años de vida laboral, años en el puesto actual de CCPP y el turno laboral. Para los hábitos de vida se recogió información acerca del consumo de tabaco, duración del sueño, problemas para conciliar el sueño, el número de despertares nocturnos y el ejercicio físico.

El Maslach Burnout Inventory – Human Survey (MBI-HSS) se utilizó para la evaluación del SB. Esta escala está formada por tres dimensiones: el agotamiento emocional, entendida como la disminución o pérdida de recursos emocionales, además de sentimientos de estar saturado y cansado emocionalmente por el trabajo; la despersonalización, que describe una respuesta fría e impersonal y falta de sentimientos e insensibilidad hacia los sujetos objeto de atención; y la realización personal, que valora los sentimientos de incompetencia e ineficacia en el trabajo. Este instrumento es el más utilizado actualmente en la evaluación del burnout, presenta una alta validez divergente, convergente, discriminante y una alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,90 en cansancio emocional, 0,79 en despersonalización y 0,71 en realización personal (Gil-Montey Peiró, 1999).

## **Procedimiento**

Se reclutaron a todos los profesionales sanitarios del Hospital Universitario San Rafael que quisieron participar de manera voluntaria. En primer lugar, se le explicó los objetivos del estudio a cada participante potencial. Tras aceptar su participación y firmar el consentimiento informado por escrito, se le realizó una entrevista semiestructurada sobre las características sociodemográficas, que determinó su

inclusión o no en el estudio. Una vez se incluyó al participante, se le administró los instrumentos de evaluación psicológica y el cuestionario de las características laborales y de hábitos de vida.

La muestra se clasificó en función de su nivel de burnout en tres grupos, asumiendo la estrategia utilizada por Wingenfeld et al. (2009). Los participantes se dividieron en el grupo sin burnout (ninguna dimensión alterada del MBI-HSS), grupo con un criterio de burnout (puntuación alta en alguna de las tres dimensiones del MBI-HSS) y el grupo con dos o tres criterios de burnout (puntuación alta en dos o en las tres dimensiones del MBI-HSS).

### **Análisis estadísticos**

El análisis estadístico se realizó en el SPSS versión 20.0. Para comprobar si el burnout se relacionaba con las variables de naturaleza cualitativa registradas en el estudio, se realizaron tablas de contingencias, utilizando como estadístico chi-cuadrado.

Para comprobar si existían diferencias entre los tres grupos de burnout y las principales variables continua se realizaron varios ANOVAs de un factor siendo la variable independiente, el grado de burnout con tres (grupo sin burnout, grupo con puntuaciones altas en una dimensión de burnout y grupo con puntuaciones altas dos o tres dimensiones de burnout) y como variables dependientes las puntuaciones en las variables sociodemográficas (edad, el género, el nivel educativo, el estado civil, tiempo de convivencia con la pareja y si tenían o no hijos), laborales (categoría profesional, años de vida laboral, años en el puesto actual de CCPP y turno laboral) y de hábitos de vida (consumo de tabaco, duración del sueño, problemas para conciliar el sueño, el número de despertares nocturnos y el ejercicio físico). Posteriormente para comprobar

entre cuales de los tres grupos se encontraban las diferencias se realizaron diferentes análisis pos hoc de Bonferroni.

## **RESULTADOS**

### **Descripción de la muestra**

El 85.9% de la muestra total estuvo formada por mujeres, con una media de edad de 30.04 años (DT = 9.17; rango = 18 - 55 años). El 48.91% de los participantes habían cursado un ciclo formativo, el 41.30% eran diplomados, el 7.61% licenciados y el 2.17% doctores. El 48.91% de profesionales sanitarios presentó puntuaciones altas en alguna dimensión de burnout. De estos, el 33.7% tuvo puntuaciones altas en solo una dimensión y el 15.22% obtuvo puntuaciones altas en dos o tres dimensiones del MBI. Los datos descriptivos de la muestra sobre las características sociodemográficas, laborales y de hábitos de vida se pueden ver en la tabla 1.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas, laborales y de hábitos de vida de la muestra de profesionales sanitarios de CCPP.

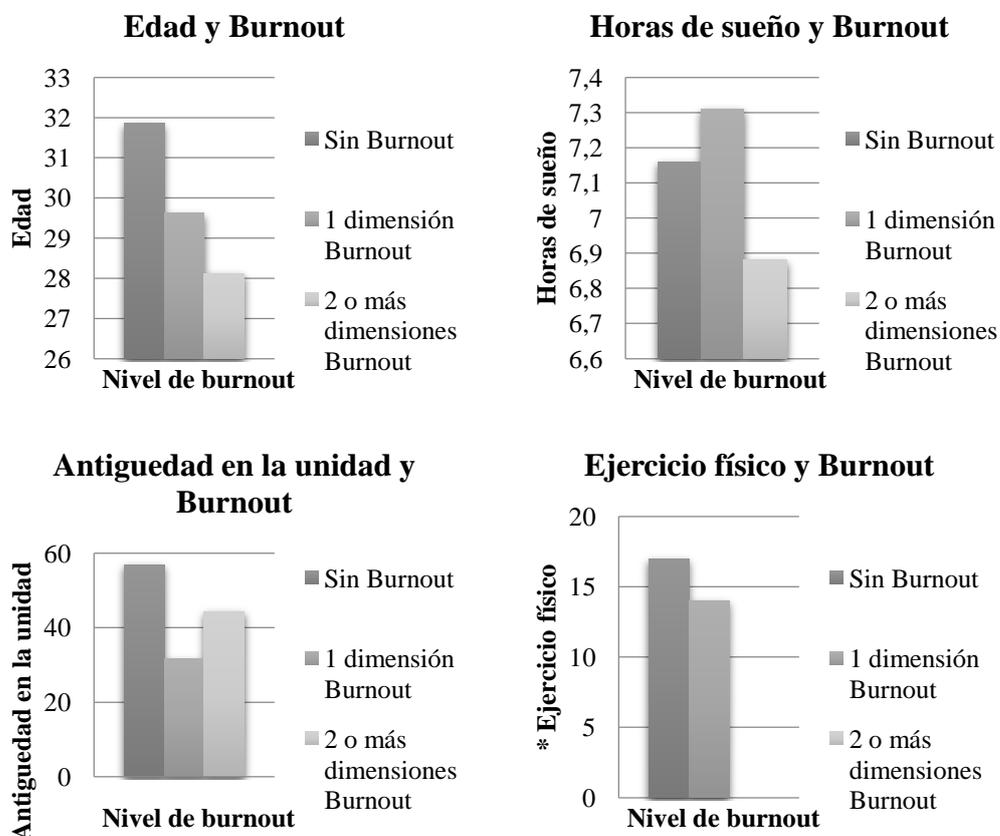
Niveles de la variable	Sub-categorías	N= 92	Porcentaje	Media (DT)
<b>Características Sociodemográficas</b>				
Género	Hombre	13	14.14%	
	Mujer	79	85.87%	
Edad (años)				30.04 (9.17)
Estado Civil	Soltero	61	66.30%	
	Casado	25	27.17%	
	Divorciado	4	4.34%	
	Viudo	2	2.17%	
Convivencia con la pareja (meses)				44.27 (93.83)
Rango: 0 - 444 meses				
Hijos	Con hijos	21	22.83%	
	Sin hijos	71	77.17%	
<b>Características laborales</b>				
Categoría Profesional				
Experiencia profesional (meses)	Auxiliar de Enfermería	47	51.09%	
	Enfermero	37	40.22%	
	Médico	8	8.7%	
Rango: 0-384 meses				
Antigüedad en cuidados paliativos (meses)				43.78 (61.60)
Rango: 0-280 meses				
Turno	Mañana	16	17.39%	
	Mañana/Tarde	73	79.35%	
	Noche	3	3.26%	
<b>Hábitos de vida</b>				
Consumo de tabaco				
	No fumador	65	70.70%	
	Fumador	27	29.35%	

Niveles de la variable	Sub-categorías	N= 92	Porcentaje	Media (DT)
Duración del sueño (horas)				7.19 (1.27)
Problema conciliar sueño	Si	35	38.04%	
	No	57	61.96%	
Número de despertares nocturnos				1.33 (1.27)
Ejercicio Físico	Si	31	33.70%	
	No	61	66.30%	

### **Relación entre los niveles de burnout y las características sociodemográficas en el personal sanitario de cuidados paliativos**

Los resultados han mostrado que solo existen diferencias estadísticamente significativas entre la edad y los tres niveles de burnout [ $F(2.89) = 3.123; p < .049$ ]. Los análisis pos hoc de Bonferroni mostraron que estas diferencias existían entre el grupo sin burnout (32 años) y el grupo con dos o tres dimensiones de burnout (25.43 años) mostrando mayor nivel de burnout los profesionales más jóvenes (Figura 1). No se encontraron diferencias entre los tres grupos en las demás variables.

**Figura 1.** Características sociodemográficas, laborales y de estilos de vida significativas frente a las dimensiones (criterios) de burnout.



\* Porcentaje de profesionales sanitarios de cuidados paliativos que si realizaban ejercicio físico.

### **Relación entre los niveles de burnout y las características laborales en el personal sanitario de cuidados paliativos**

Con respecto al burnout y su posible relación con las características del puesto de trabajo de estos profesionales, los resultados mostraron que existían diferencias estadísticamente significativas entre el grupo sin burnout y el grupo con una dimensión alterada del MBI en la antigüedad en la unidad de CCPP [ $F(2,89) = 3,117$ ;  $p < .049$ ], siendo las puntuaciones medias mayores en el grupo sin burnout (59.02 meses) que en

el grupo con burnout con una dimensión alterada (26.19 meses) (Figura 1). No se encontraron diferencias entre burnout y las demás variables.

### **Relación entre los niveles de burnout y los hábitos de vida en el personal sanitario de cuidados paliativos**

En relación al burnout y los hábitos de vida, los resultados mostraron que existían diferencias estadísticamente significativas entre el grupo sin burnout y el grupo con una dimensión alterada del MBI para las horas de sueño [ $F(2.89) = 3.117; p <.049$ ], siendo las puntuaciones medias mayores en el grupo sin burnout (7.15 horas) que en el grupo con burnout con dos o tres dimensiones alteradas (6.88 horas). Así mismo, encontramos diferencias significativas en cuanto al personal que realiza ejercicio físico regular ( $\chi^2 = 5.19; p <.01$ ), existiendo un 33.7% de trabajadores que presentaban burnout y no realizan ningún ejercicio físico, frente a un 15.22% de sanitarios que realizan ejercicio físico, pero presentan alguna dimensión del MBI alterada. De éstos últimos, el 100% de profesionales que pertenecían al grupo de dos o tres dimensiones del MBI alteradas no realizaban ejercicio físico, frente a ningún profesional que presentaba dos o tres dimensiones del MBI alteradas y que realizaba ejercicio regular (Figura 1).

## **DISCUSIÓN**

El objetivo principal de este estudio ha sido la evaluación de la posible relación entre las características sociodemográficas, laborales y los hábitos de vida con el SB en profesionales que trabajan en la unidad de CCPP. Los resultados han mostrado que los profesionales más jóvenes presentan mayores niveles de burnout respecto a los sanitarios con mayor edad. En coherencia con este resultado, el personal sanitario con más antigüedad en la unidad de CCPP presentó niveles menores de burnout respecto a

los profesionales con menor antigüedad, debido probablemente a las capacidades de afrontamiento adquiridas con la experiencia laboral en este ámbito. Por último, respecto a los hábitos de vida, el personal sanitario que dormía un número mayor de horas de sueño y realizaba mayor ejercicio físico presentó niveles inferiores de burnout.

Aunque la literatura muestra una gran heterogeneidad en los resultados encontrados respecto a los FRs sociodemográficos de burnout, diferentes estudios apoyan que los sujetos más jóvenes presentaban niveles mayores de burnout (Akkus, Karacan, Goker y Aksu, 2010; Ang et al., 2016). Sin embargo, otros han mostrado resultados opuestos (Hochwalder, 2008; Losa Iglesias, de Bengoa Vallejoy Salvadores Fuentes, 2010) e incluso algunas investigaciones han informado de la no existencia de tal relación (Kiekkas, Spyrtatos, Lampa, Aretha y Sakellaropoulos, 2010). Estas discrepancias pueden atender a varias razones, como la utilización de diferentes escalas de burnout, el establecimiento de distintos criterios de inclusión o la utilización de diferentes tamaños muestrales, que a veces ha hecho que los resultados de los diversos estudios no sean comparables entre sí. Hillhouse y Adler (1997) han indicado que parece existir un período de sensibilización donde el trabajador se encuentra más expuesto y vulnerable al desarrollo del burnout. Tras este tiempo de ejercicio profesional las expectativas idealistas que se tienen cuando se es más joven parecen disminuir. Sin embargo, en edades más tempranas suele aparecer un deajuste entre las recompensas personales y profesionales esperadas y el mundo laboral real (Albaladejo et al., 2004). Los resultados de este estudio apoyan una alteración del burnout en individuos profesionalmente jóvenes que sufren el síndrome en sus primeros años de profesión y que probablemente se encuentren sin mecanismos de afrontamiento adecuados. Por estas razones, los resultados del estudio de Ang et al. (2016) sugieren la

necesidad de la puesta en marcha de programas dirigidos a la prevención del burnout y orientados hacia el personal más joven.

Por otra parte, un mayor número de horas de sueño y la realización de ejercicio físico regular parece comportarse como un hábito protector del desarrollo de burnout en este tipo de profesionales sanitarios. Respecto al sueño, hasta donde conocemos, no existen estudios previos que hayan abordado la relación entre este y el burnout. Sin embargo, aunque tampoco existen resultados para la relación entre este síndrome y el ejercicio físico en profesionales de CCPP, en un estudio que utilizó una muestra de médicos residentes se informó que el seguimiento de un plan nacional de actividad física estaba inversamente asociado a niveles altos de burnout (Olson, Odo, Duran, Pereiray Mandel, 2014). De igual forma, el estudio de Lim et al. (2010) afirmó que la actividad física funciona como un factor protector del síndrome utilizando una muestra de personal sanitario, catalogando este como un entre otros comportamientos saludables que deberían tenerse en cuenta para amortiguar los efectos mentales que produce el burnout. En esta línea, Cecil, McHale, Hart y Laidlaw (2014) realizaron un estudio donde registraron comportamientos saludables como el uso de alcohol, tabaco, actividad física y la dieta en estudiantes de medicina, concluyendo que de forma particular es la actividad física la que parece determinar los componentes de burnout. Sin embargo, en contra de los resultados informados en este y los anteriores estudios, la investigación desarrollada por Weight, Sellon, Lessard-Anderson, Shanafelt, Olseny Laskowski (2013) no encontró diferencias entre dos grupos de médicos, uno que recibió un plan de entrenamiento con recomendaciones sobre actividad física y otro grupo control, en los niveles de burnout. No obstante, esta muestra no utilizó profesionales sanitarios bajo las características propias del ámbito laboral. Por tanto, en la línea de nuestros resultados, parece existir una razonable conexión entre los niveles de burnout y el desarrollo de

actividad física en profesionales sanitarios, y de forma especial en personal que trabaja en el área de los cuidados fin de vida.

Es importante destacar que, aunque los resultados encontrados nos aportan mayor información sobre la respuesta de los profesionales de cuidados fin de vida en cuanto al burnout, este estudio presenta diversas limitaciones. En primer lugar, contamos con un tamaño muestral bajo, aunque la proporción de los profesionales incluidos es representativa de los profesionales sanitarios que trabajan en el ámbito sanitario estudiado. El número de personal auxiliar es mayor respecto al personal de enfermería y éste a su vez mayor con respecto al médico. De igual forma, existen diferencias entre la proporción hombres: mujeres; sin embargo, esta proporción también suele ser común entre el colectivo estudiado para el contexto sanitario español.

Para concluir, destacar que hasta donde conocemos, este es el primer estudio que ha analizado la posible relación entre las variables sociodemográficas, laborales y de hábitos de vida y el burnout en personal sanitario que trabaja en CCPP españoles. Ser más joven, tener una menor antigüedad en la unidad, dormir menos horas y realizar menos ejercicio físico han sido factores que parecen aumentar el riesgo de desarrollar mayores niveles de burnout en esta población. Dada las altas repercusiones físicas y psicológicas que tiene este síndrome, se hace cada vez más necesaria la implantación de programas de formación para prevenirlo y el desarrollo de otras estrategias para paliarlo cuando ya se encuentra instaurado en estos profesionales.

## REFERENCIAS

Akkus, Y., Karacan, Y., Goker, H. y Aksu, S. (2010). Determination of burnout levels of nurses working in stem cell transplantation units in Turkey. *Nursing and Health Sciences*, 12, 444–449.

- Albaladejo, R., Villanueva, R., Ortega, P., Astasio, P., Calle, M. E. y Domínguez, V. (2004). Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Revista española de salud pública*, 78(4), 505-516.
- Ang, S. Y., Dhaliwal, S. S., Ayre, T. C., Uthaman, T., Fong, K. Y., Tien, C. E., ... y Della, P. (2016). Demographics and Personality Factors Associated with Burnout among Nurses in a Singapore Tertiary Hospital. *BioMed Research International*, 1-12. Recuperado de: <http://doi.org/10.1155/2016/6960184>
- Aydemir y Icell. (2013). Burnout: Risk Factors. En S., Bährer-Kohler. *Burnout for Experts: Prevention in the Context of Living and Working* (pp. 119-143). New York: Springer.
- Boada- Grau, J., de Diego-Vallejo, R. y Agulló-Tomás, E. (2004). El burnout y las manifestaciones psicósomáticas como consecuentes del clima organizacional y de la motivación laboral. *Psicothema*, 16(1), 125-131.
- Carlotto, M. (2011). Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 27, 403–410.
- Cecil, J., McHale, C., Hart, J. y Laidlaw, A. (2014). Behaviour and burnout in medical students. *Medical Education Online*, 19, 25209.
- Ebling y Carlotto. (2012). Burnout syndrome and associated factors among health professionals of a public hospital. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 34(2), 93–100.
- Figueiredo-Ferraz, H., Grau-Alberola, E., Gil-Monte, P.R. y García-Jueas, J.A. (2012). Síndrome de quemarse por el trabajo y satisfacción laboral en profesionales de enfermería. *Psicothema*, 24(2), 271-276.

- Gama, G., Barbosa, F. y Vieira, M. (2014). Personal determinants of nurses' burnout in end of life care. *European Journal of Oncology Nursing : The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 18(5), 527–33. Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.04.005>
- Gil-Monte, P.R. y Peiró, J.M. (1999). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional. *Psicothema*, 11(3), 679-689.
- Hillhouse, J.J. y Adler, C.M. (1997). Investigating stress effect patterns in hospital staff nurses: results of a cluster analysis. *Social Science & Medicine*, 45, 1781-1788.
- Hochwalder, J. (2008). A longitudinal study of the relationship between empowerment and burnout among registered and assistant nurses. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 30, 343–352.
- Kiekkas, P., Spyratos, F., Lampa, E., Aretha, D. y Sakellaropoulos, G. C. (2010). Level and correlates of burnout among orthopaedic nurses in Greece. *Orthopaedic Nursing*, 29, 203–209.
- Lim, N., Kim, E. K., Kim, H., Yang, E. y Lee, S. I. (2010). Individual and work-related factors influencing burnout of mental health professionals: a meta-analysis. *Journal of Employment Counseling*, 47, , 86–97.
- Losa-Iglesias, M. E., de Bengoa-Vallejo, R. B. y Salvadores-Fuentes, P. (2010). The relationship between experiential avoidance and burnout syndrome in critical care nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 30–37.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- Maslach, C., Leiter, M. P. y Jackson, S. E. (2012). Making a significant difference with burnout interventions: Researcher and practitioner collaboration. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 296–300.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. y Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Menezes de Lucena, V.A., Fernández Calvo, B., Hernández Martín, L., Ramos Campos, R. y Contador Castillo, I. (2006). Resiliencia y el modelo Burnout-Engagement en cuidadores formales de ancianos. *Psicothema*, 18(4), 791-796.
- Navarro-González, D., Ayechu-Díaz, A. y Huarte-Labiano, I. (2014). Prevalence of burnout syndrome and its associated factors in Primary Care staff. *Semergen / Sociedad Espanola de Medicina Rural Y Generalista*, 41(4), 191-198.
- Olson, S. M., Odo, N. U., Duran, A. M., Pereira, A. G. y Mandel, J. H. (2014). Burnout and Physical Activity in Minnesota Internal Medicine Resident Physicians. *Journal of Graduate Medical Education*, 6(4), 669–674.
- Ostacoli, L., Cavallo, M., Zuffranieri, M., Negro, M., Sguazzotti, E., Picci, R. L., ... y Furlan, P. M. (2010). Comparison of experienced burnout symptoms in specialist oncology nurses working in hospital oncology units or in hospices. *Palliative y Supportive Care*, 8(4), 427–32. Recuperado de: <http://doi.org/10.1017/S1478951510000295>
- Pereira, M. S., Fonseca, A. M. y Sofia-Carvalho, A. (2011). Burnout in palliative care: A systematic review. *Nursing Ethics*, 18(3), 317–326. Recuperado de: <http://doi.org/10.1177/0969733011398092>

- Pereira, S. de S., Silva, P. M. de C., Azevedo, E. B. de, Faustino, E. B., Nicolau, Z. M. y Ferreira Filha, M. de O. (2014). Burnout syndrome in professional nursing an emergency hospital/emergency. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 12(1), 636–647.
- Pereira, S. M., Fonseca, A. M. y Carvalho, A. S. (2012). Burnout in nurses working in Portuguese palliative care teams: a mixed methods study. *International Journal of Palliate Nursing*, 18(8), 373-81.
- Pisanti, R., Van der Doef, M., Maes, S., Lazzari, D. y Bertini, M. (2011). Job characteristics, organizational conditions, and distress/well-being among Italian and Dutch nurses: A cross-national comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 48 (7), 829–837.
- Serrano Gisbert, M.F., Garcés de Los Fayos, E.J. e Hidalgo Montesinos, M.D. (2008). Burnout en fisioterapeutas españoles. *Psicothema*, 20(3), 361-368.
- Trufelli, D. C., Bensi, C. G., Garcia, J. B., Narahara, J. L., Abrão, M. N., Diniz, R. W., ...y Del Giglio, a. (2008). Burnout in cancer professionals: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care*, 17(6), 524–531. Recuperado de: <http://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2008.00927.x>
- Weight, C.J., Sellon, J.L., Lessard-Anderson, C.R., Shanafelt, T.D., Olsen, K.D. y Laskowski, E.R. (2013). Physical activity, quality of life, and burnout among physician trainees: the effect of a team- based, incentivized exercise program. *Mayo Clinic Proceeding* 88, 1435-1444.
- Wingenfeld, K., Schulz, M., Damkroeger, A., Rose, M. y Driessen, M. (2009). Elevated diurnal salivary cortisol in nurses is associated with burnout but not with vital

exhaustion. *Psychoneuroendocrinology*, 34(8), 1144–1151. Recuperado de:  
<http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.02.015>

**CAPÍTULO IV: ESTUDIO II:**

**“ASSOCIATION BETWEEN BURNOUT AND  
CORTISOL SECRETION, PERCEIVED STRESS,  
AND PSYCHOPATHOLOGY IN PALLIATIVE  
CARE UNIT HEALTH PROFESSIONALS”**



## ASSOCIATION BETWEEN BURNOUT AND CORTISOL SECRETION, PERCEIVED STRESS AND PSYCHOPATHOLOGY IN PALLIATIVE CARE UNIT HEALTH PROFESSIONALS

### ABSTRACT

**Objective:** A high incidence of burnout has been reported in health professionals working in palliative care units. This study aims to determine whether there are differences in the secretion of salivary cortisol in palliative care unit health professionals between those with burnout and those without it, and to elucidate whether there is a relationship between burnout syndrome and perceived stress and psychopathological status in this population.

**Method:** Sixty-nine health professionals who met the inclusion-exclusion criteria participated in the study, including physicians, nurses and nursing assistants. Fifty-eight were women (M = 29.65 years; SD = 8.64), and 11 were men (M= 35.67 years; SD = 11.90). The level of daily cortisol was registered in 6 measurements taken over a workday. Burnout syndrome was evaluated with the Maslach Burnout Inventory-Human Survey - MBI-HSS, the level of perceived stress was measured with the Perceived Stress Scale, and psychopathological status with the SCL-90-R Symptoms Inventory.

**Results:** There were statistically significant differences in the secretion of cortisol in professionals with high scores on a single subscale of the MBI-HSS [ $F(3.5)=2.48$ ;  $p < 0.03$ ]. This effect was observed 15-30 minutes after waking up ( $p < 0.01$ ), and at bedtime ( $p < 0.06$ ). Moreover, the professionals with burnout showed higher scores on the psychopathology and stress subscales than professionals without it.

**Significance of Results:** A higher score in any dimension of the burnout syndrome in palliative care unit health professionals seems to be related to several physiological and psychological parameters. These findings may be relevant for further developing an understanding of the relationship between levels of burnout and cortisol secretion in health workers in these units.

**KEYWORDS:** Burnout, salivary cortisol, psychological stress, psychopathology, palliative care

## **INTRODUCTION**

Burnout is defined as a syndrome typically occurring in work environments with continuous and chronic stress. A prolonged response to chronic stressors of an emotional and interpersonal nature requires high emotional involvement with the people who are the object of the work (Maslach & Jackson, 1981). According to Maslach and Jackson (1986), this syndrome is characterized by three dimensions, namely, emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment. The relationship between health professionals and burnout syndrome is already well known, as are the social, psychological, health and work implications (Bría et al., 2012; Dréano-Hartz et al., 2015; Ostacoli et al., 2010; Sherman et al., 2006; Trufelli et al., 2008).

The palliative care setting can lead to challenges that are multiple, stressful, and demanding. These challenges may include adaptation to highly scientific technical knowledge, specific relational and human competencies, the importance of complex ethical decisions and continuous contact with human suffering, end of life, and death (Koh et al., 2015; Parola et al., 2016). In Spain, palliative care units are currently integrated into the Spanish Health System. The principle that usually characterizes

palliative care is that “*every citizen with a terminal condition has the right to receive care*”, the main aim being to relieve end-of-life suffering. However, within the country there are significant variations in the historical development of these units from region to region. The lack of human resources, such as psychologists and social workers on the board of palliative care teams, is unfortunately well known (Herrera et al., 2007; Ministry of Health Social Policy and Equality, 2014).

There is evidence of burnout syndrome and existential distress in professionals caring for patients at the end of life (Koh et al., 2015; Pereira et al., 2011; Pessin et al., 2015). Palliative care has characteristics in common with other health disciplines that report high levels of burnout syndrome (Kamal et al., 2016; Ostacoli et al., 2010; Sherman et al., 2006). In the presence of the same risk factors, some subjects undergo “burnout”, whereas others learn how to cope with a stressful situation (Menezes et al., 2006). Palliative care professionals usually have to implement coping mechanisms, such as meditation, quiet reflection, potentiating physical well-being and personal and professional relationships, developing a passion for one’s job, seeking clinical variety, establishing personal boundaries and trying to have realistic expectations (Koh et al., 2015). However, failure to cope with high levels of burnout can produce anxiety, disengagement, feelings of demoralization, negative attitudes towards palliative patients, poorer general health and well-being, and low job satisfaction (Pessin et al., 2015; Sansó et al., 2015). In such cases, an adaptive response may be harmful to one’s mental health.

Several specific risk factors for burnout have been reported in palliative care health professionals (Pereira et al., 2011). Some of the most important are: working long hours, frequently changing settings, working in smaller organizations, being under

50 years old, working weekends, managing highly demanding clinical interventions with a low number of personnel, planning and managing the multiple and complex needs of palliative patients and caregivers, and participating in the resolution of conflicts between individuals and the health system (Kamal et al., 2016; Koh et al., 2015; Pereira et al., 2011).

Nevertheless, palliative care does not necessarily lead to negative consequences since the workplace provides a series of protective factors to buffer the burden. Workers have the opportunity for introspection, for thinking about their own life perspective and mortality, for enhancing personal growth, self-actualization, compassion and meaning and for reducing the fear of death (Pessin et al., 2015). Therefore, in palliative care the perspectives on risk both and protective factors highlight the importance of examining both the subjective and objective burden in these professionals. Although personal variables, such as psychological and personality factors, may be associated with burnout (Aydemir & Icelli, 2013; Bakker et al., 2006), studies on psychopathology in relation to burnout are scarce. Moreover, to our knowledge no studies on psychopathology and burnout have been done with palliative care health professionals.

On the other hand, adaptation to increased demands is regulated by the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, which helps the body maintain homeostasis during a stressful situation (Bellingrath et al., 2008; Lennartsson et al., 2015). Activation of the HPA axis is located in the adrenal cortex and produces the hormone cortisol. Chronic exposure to stressors can contribute to permanent HPA axis activation (Grossi et al., 2005; O'connor et al., 2000). However, exposure to chronic stress may cause a disruption in HPA-axis regulation, which can be observed in the level and course of the daily release of cortisol (Bellingrath et al., 2008; Langelaan, Bakker,

Schaufeli, van Rheneny Van Doornen, 2006). A typical diurnal cortisol rhythm shows a marked increase during the first hour after waking up, followed by a gradual reduction throughout the day, with levels at their lowest before bedtime (Marchand et al., 2014a; Pruessner et al., 1999). The time of day is therefore important when evaluating cortisol profiles (Clow et al., 2010; Marchand et al., 2014a; Marchand et al., 2014b; Pruessner et al., 1999).

Cortisol levels are considered to be different among subjects with burnout when compared with healthy people (Oosterholt et al., 2015). It has been reported that hyperactivity of the HPA axis during a stress situation may change to hypoactivity after long-term exposure to stressful circumstances (Heim et al., 2000; Lennartsson et al., 2015). The percentage of patients suffering burnout who report hypocortisolism ranges from 20 to 25% (Marchand et al., 2014b). Nevertheless, there is no consensus on the relation between this syndrome and daily cortisol secretion (Bellingrath et al., 2008; De Vente et al., 2003; Grossi et al., 2005; Langelaan et al., 2006; Mommersteeg, Keijsers, Heijnen, Verbraak y van Doornen 2006a; Mommersteeg, Heijnen, Verbraak & van Doornen, 2006b; Pruessner et al., 1999). Since health professionals working in palliative care units may present high levels of burnout (Parola et al, 2016), the levels of this syndrome could be related to the daily cortisol secretion in this population. However, to our knowledge, there are no studies exploring the association between cortisol secretion and burnout levels in palliative care health professionals. According to Wingenfeld et al. (2009), since burnout is associated with chronic stress in the work environment, the study of daily cortisol secretion over a working day may be important in the field of palliative care. On the other hand, psychological functioning could also be an individual factor influencing burnout syndrome and vice versa.

Hence, the main aim of the present study is to verify the relationship between certain physiological and psychological parameters and the burnout syndrome in health professionals working in palliative care units. The specific objectives were: 1) to evaluate the association between daily cortisol secretion and burnout syndrome in this sample; 2) to assess the relationship between the level of perceived stress and burnout in these professionals, and 3) to study the connection between this syndrome and psychopathological symptoms in health professionals working in these units.

## **METHOD**

### **Study Group**

#### *Setting*

After analyzing indicators for the development of European palliative care units, the European Association for Palliative Care reported that Spain occupies eleventh place of the 52 countries evaluated. Spanish legislation describes the right of terminal patients to receive care through the national health service. Palliative care in Spain is included as a basic service under the “National Health System Cohesion and Quality Act” and the common service of the Spanish National Health System. According to estimations of palliative care needs, specific palliative care teams in Spain should include 1,755 patients per one million inhabitants and year. However, in previous years the percentage of patients cared for by palliative care teams, units or hospital services in relation to the estimated population was under 31% (Ministry of Health Social Policy and Equality, 2014).

Most autonomous communities in Spain have a specific plan for palliative care. The Andalusia community has its own specific plan, known as the “Plan Andaluz de

CCPP (2008-2012)”. This highlights the need for optimizing the specific access of patients and relatives to psychological and socio-familial interventions. The palliative care system of the Andalusia autonomous community has 14 home support teams, 2 home hospitalization units, 1 hospital support team, 20 mixed support teams, 15 palliative care hospitalization units and 232 beds in palliative care hospitalization units (Ministry of Health Social Policy and Equality, 2014).

The sample studied came from the palliative care unit of a hospital that comprises palliative care hospitalization and a mixed support team. All the patients from this unit were diagnosed as terminally ill. The pathologies that were most prevalent in these patients were diagnostics of terminal and severe oncology, stroke and chronic obstructive pulmonary diseases.

### *Participants*

Eighty-three health professionals (actively employed) from the San Rafael University Hospital (Granada, Spain) were contacted as potential participants. They were selected personally and in a consecutive manner by a researcher after contact with all the professionals working in this unit.

Sixty-nine of those selected (83.13 %) met the inclusion criteria and took part in the present study. Fifty-eight of these professionals were women and 11 were men. The average age was 30.96 years ( $SD = 9.50$ ). Thirty-two were nursing assistants (3 men, 29 women), 30 were nurses (4 men, 26 women), and 7 were physicians (4 men, 3 women). The physicians were specialists in internal medicine (3), primary care (3) and geriatrics (1). Mental health professionals were not included in the sample since they were only present in specific cases. Mean ( $SD$ ) job seniority in the palliative health care sample was 4 years ( $SD = 5.44$ ).

The total sample was divided into three categories according to the level of burnout and these were classified as follows: 1) non-burnout group (with no complaints about burnout and no altered MBI dimension), 2) fulfilling one burnout criterion (with high scores in only one of the three MBI dimensions), and 3) fulfilling two or three burnout criteria (with high scores in  $\geq 2$  MBI dimensions). Those in the last subgroup were considered to be extreme cases of burn out, as if they had undergone a traumatic experience. The criteria for grouping the sample into different levels of burnout were in accordance with the classification published by Wingenfeld et al. (2009).

The inclusion criteria were: 1) age over 18 years; 2) active in a palliative care unit as a health professional, and 3) working on a morning or afternoon shift. The exclusion criteria were as follows: 1) undergoing glucocorticoid treatment; 2) working on a night shift; 3) being unable to meet the study protocol timing requirements for cortisol measurements, and 4) working simultaneously in another unit or units other than the palliative care unit.

All participants were given a document about the objectives and procedures of the study. They signed a written informed consent form, approved by the Committee of Human Bioethics at the Hospital Virgen de las Nieves (Granada). The study was conducted according to the principles of the Declaration of Helsinki, revised in 2013.

## **Assessment Tools**

### *Psychological tests:*

The Maslach Burnout Inventory-Human Survey (MBI-HSS) consists of three subscales: 1) emotional exhaustion; 2) depersonalization, and 3) personal accomplishment. This instrument is currently the one most commonly used for evaluating burnout in health

professionals. The MBI-HSS consists of a seven-point Likert scale and 22 items, with scores based on the frequency of feelings related to burnout construct (Maslach y Jackson, 1981). This questionnaire has been validated in Spanish and presents high divergent, convergent and discriminative validity and a high internal consistency, with a Cronbach's alpha of 0.90 for EE, 0.79 for D and 0.71 for PA (Gil-Monte & Peiró, 1999).

The Perceived Stress Scale (PSS) evaluates the level of perceived stress and the degree to which people find their health situation unpredictable, uncontrollable or overcharged (Cohen et al., 1983). These aspects have been repeatedly confirmed as major components of stress. The scale comprises 14 items with 4-point response alternatives. The highest score corresponds to the highest level of perceived stress. This self-report instrument has a Spanish version that shows adequate reliability (internal consistency = 0.81, and test-retest = 0.73) and good concurrent validity and sensitivity (Remor, 2006; Remor & Carrobbles, 2001).

The SCL-90 Symptoms Inventory is a psychopathology assessment tool with a 90-item questionnaire (Derogatis, 1994). This instrument comprises 9 main dimensions (somatization, obsessive-compulsive symptoms, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, paranoid ideation and psychoticism), and 3 global indexes (Global Severity Index, Positive Symptom Total and Positive Symptom Distress Index). Participants are required to inform about their feelings during the previous seven days, including the day of evaluation. The SCL-90-R has been validated for the Spanish population (De las Cuevas et al., 1991). For the statistical analyses the percentile score was used.

*Physiological parameters:*

Salivary Cortisol Testing utilizes an *in vitro* immunological test to determine the quantity of cortisol in human saliva (Laboratorio Cobas, 2009). This test registers the functioning of the HPA axis and the cortisol response upon waking up and every 30 minutes during the day (Clow et al., 2010; De Vente et al., 2003; Grossi et al., 2005; Pruessner et al., 1999; Wüst et al., 2000). Cortisol levels were tested 6 times over a working day at 6:30 - 7:00 h (waking up), 10:00 - 10:30 h, 14:00 - 14:30 h, 17:00 - 17:30 h, 21:00 - 21:30 h and 23 - 23:30 h (bedtime). To ensure correct sample administration and conservation, an instruction sheet with a chronogram was used for cortisol collection. A cortisol and habits questionnaire was used to collect important data relating to cortisol levels, such as smoking, sleep disturbances, the use of contraceptive and professional and extra-professional activities. The samples were analyzed at San Cecilio University Hospital (Granada, Spain). Measurements were taken with the Roche Elecsys Modular Analytics E170 (Elecsys module) device, using the electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA) method.

**Procedure**

All health professionals from the San Rafael University Hospital were invited to participate on a voluntary basis. Firstly, the objectives and procedures of the study were explained in detail to the potential participants. Secondly, socio-demographic information was obtained by a researcher in order to determine whether they met the inclusion criteria. Thirdly, participants signed the written informed consent form and completed the self-administered evaluation and all the questionnaires mentioned above. Fourthly, participants were given 6 Salivettes and instructions on how to collect and conserve the samples correctly by chewing a cotton swab for 60 seconds and placing it

in the Salivette. Participants were then required to collect the samples and submit the questionnaires within 24 to 48 hours.

### **Statistical Analysis**

Statistical analyses were conducted using SPSS software, version 20.0. Firstly, to identify the confounding variables, two correlation analyses were performed between age and hours of sleep and the rest of the variables. In addition, various ANOVAs were calculated, taking into consideration smoking habits, oral contraceptive use, relevant medication and the phase of the menstrual cycle. Secondly, a mixed-design ANOVA with repeated measures 3 x (6) was conducted to verify potential interactions between cortisol measurements and burnout syndrome. The first factor used to compare independent groups had three categories (non-burnout group, burnout group meeting one criterion, and burnout group meeting two or three criteria). The second factor was the secretion of cortisol (intra-subject with repeated measures) with six levels (first level = 6:30 – 7:00 h; second level = 10:00 - 10:30 h; third level = 14:00 - 14:30 h; fourth level = 17:00 - 17:30 h; fifth level = 21:00 - 21:30 h; and sixth level = 23-23:30 h). A Greenhouse-Geisser statistical correction was performed for the repeated-measure factors to correct the degrees of freedom of the F-distribution. For the daily cortisol levels, the area under the total response curve was measured with respect to the ground (AUCg). The AUCg was calculated using the trapezoid formula according to Pruessner et al. (2003). After this, an ANOVA analysis was run to verify if there was any difference in the AUCg across the three groups (non-burnout group, burnout group meeting one criterion, and burnout group meeting two or three criteria). Thirdly, several ANOVAs were conducted in order to verify whether burnout was related to a high level of stress or psychopathological symptoms. The dependent variables were the scores

obtained for each of these instruments (perceived stress scale and the subscales of SCL-90). The independent variables were the three groups of burnout alteration. Fourthly, in cases where an interaction was found in the ANOVA analysis several Bonferroni post-hoc tests were conducted to determine the three groups of burnout in which these differences appeared. Finally, in accordance with research conducted by Melamed et al. (1999), Mommersteeg et al. (2006b) and Wingenfeld et al. (2009), the cortisol day-curve in the three burnout subgroups was depicted.

## RESULTS

### Description of the sample of palliative care unit health professionals (Table 1)

Sixty-nine health professionals from palliative care units were included in this study. Five participants did not answer the PSS and SCL-90 correctly, which reduced the final sample to 64 participants. Of the sample, 84.06% were women and 15.94% were men. The average age was 30.96 years ( $SD = 9.50$ ), with an age range of 18 - 55 years. High scores on at least one dimension of burnout were presented by 55.07% of the sample, whereas 44.93% showed non-burnout. Among those reporting burnout, 26.09% of the sample reported high scores on two or three dimensions of the MBI, and 28.98% showed high scores on only one dimension. Regarding emotional exhaustion, 44.9%, 29% and 26.1% of the sample showed a low, medium and high level in this dimension, respectively. With respect to the depersonalization subscale, 50% of the sample showed a low level, 27.5% a medium level and 21.7% a high level. In personal accomplishment, 7.2% showed a low level, 23.2% a medium level and 69.6% reported a high feeling of accomplishment. The mean ( $SD$ ) scores were 17.03 (9.46) for emotional exhaustion, 5.15 (5.02) for depersonalization and 41.57 (5.43) for personal accomplishment. The

descriptive results of the sample, in terms of socio-demographics and habits data, are shown in Table 1.

**Table 1:** Distribution of the sample according the socio-demographic variables analyzed in the study.

<b>Variable</b>	<b>Group</b>	<b><i>N</i> = 69</b>	<b>Percentage</b>
Gender	Male	11	15.94%
	Female	58	84.06%
Personal status	In a relationship	23	33.33%
	Single	46	66.66%
Number of children	With children	21	30.43%
	No children	48	69.57%
Professional Category	Nursing assistant	32	46.38%
	Nurse	30	43.48%
	Doctor	7	10.14%
Work shift	Morning	15	21.74%
	Morning/afternoon	54	78.26%
Tobacco use/Smoking	Non-smoker	50	72.46%
	Smoker	19	27.54%
Medication	Regular medication	49	71.01%
	None	20	28.99%
Relevant/Specific medication	Contraceptives	11	15.94%
	Anti-hypertension	1	1.45%

Variable	Group	<i>N</i> = 69	Percentage
	Thyroid medication	1	1.45%
	Other	7	10.15%
Menstrual cycle phase ( <i>N</i> = 42)	Menopause	7	16.66%
	Follicular phase	21	50%
	Luteal phase	14	33.33%
		Mean (SD)	Range
Age (years)		30.96 (9.50)	
Professional experience		72.54 (87.55)	Range (months): 0 - 384
Job seniority in the unit		48 (65.27)	Range (months): 0 - 280
Sleep length (Hours)		6.86 (1.15)	

SD: Standard deviation

### Cortisol and possible confounding variables

The only significant differences between smokers and non-smokers were observed in the sixth cortisol measurement (at 23:00-23:30) [ $F(1,67) = 5.55; p < 0.038$ ], with a high level of cortisol reported in the “smokers” group ( $X = 3$  nmol/L) versus the non-smokers group ( $X = 1.9$  nmol/L). No differences were found between other confounding variables and cortisol.

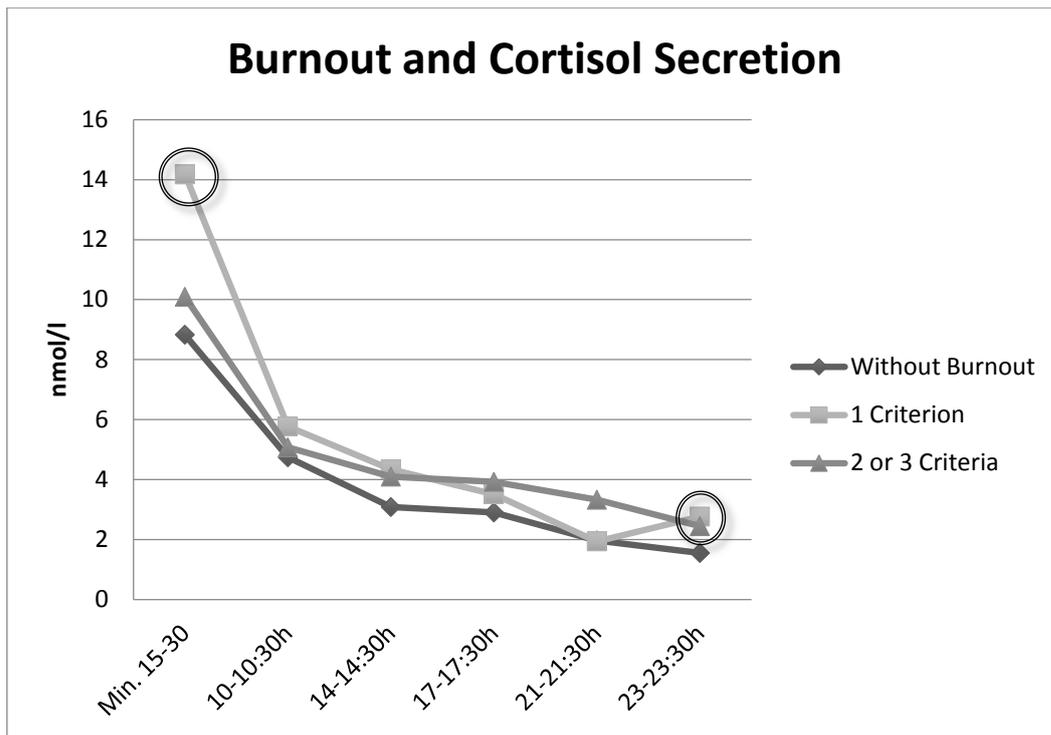
**Burnout and cortisol secretion (Table 2; Figure 1)**

The results showed an interaction between the secretion of cortisol, measured six times in a day, and the burnout groups [ $F(3,5) = 2.48; p < 0.031$ ]. Significant differences in cortisol secretion were found between the non-burnout group and the one-criterion burnout group for the first cortisol measurement [ $F(2,66) = 5.857; p < 0.005$ ]. Average cortisol secretion in the non-burnout group (8.83 nmol/L) was lower than that of the group with one dimension of burnout (14.17 nmol/L). Significant marginal differences were also found in the last cortisol measurement of the day [ $F(2,67) = 2.802; p < 0.068$ ]. The rate of cortisol secretion in the non-burnout group (1.55 nmol/L) was lower than that of the group with one dimension of burnout (2.76 nmol/L). No differences were found between the non-burnout group and the burnout group that met two or three criteria (Table 2; Figure 1). In addition, results showed statistically significant differences in the AUCg between the non-burnout group and the group with one dimension of burnout [ $F(2,67) = 3.12; p = 0.05$ ], the AUCg being higher in the group with one dimension of burnout ( $M = 4937.5$ ) than in the non-burnout group ( $M = 3789$ ).

**Table 2:** Means, standard deviations, and deviations for ANOVA comparing individuals without burnout and individuals with burnout criteria in the secretion of cortisol (Nmol/L) depending on the level of burnout.

	<b>Without Burnout</b>	<b>1 criterion</b>	<b>2 or 3 criteria</b>
	<b>(N = 31)</b>	<b>(N = 20)</b>	<b>(N = 18)</b>
1 <sup>st</sup> Cortisol (6:30-7h)	8.82 (5.07)	14.17 (6.73) **	10.09 (4.70)
2 <sup>nd</sup> Cortisol (10-10:30h)	4.74 (3.66)	5.77 (5.96)	5.07 (2.58)
3 <sup>rd</sup> Cortisol (14-14:30h)	3.08 (2.29)	4.34 (2.22)	4.10 (3.37)
4 <sup>th</sup> Cortisol (17-17:30h)	2.90 (2.76)	3.51 (2.18)	3.92 (2.95)
5 <sup>th</sup> Cortisol (21-21:30h)	1.97 (2.17)	1.94 (1.29)	3.32 (3.18)
6 <sup>th</sup> Cortisol (23-23:30h)	1.55 (1.22)	2.76 (2.57) *	2.44 (2.00)

\*\* Significance of  $p < 0.02$ ; \* Marginal significance of  $p < 0.07$ ; Group with one criterion and group with two or three criteria of burnout



**Figure 1:** Dimensions (criteria) of burnout and salivary secretion of salivary cortisol (nmol/L) in health professionals throughout a workday (six measures).

### **Burnout, stress, and psychopathological variables (Table 3)**

The results showed statistically significant differences among the three burnout groups in the perceived stress scores [ $F(2,61) = 4.748; p < 0.012$ ]. There were also significant differences between the burnout groups in four of the subscales of the SCL-90. Specifically, these differences can be observed in the interpersonal sensitivity subscale [ $F(2,61) = 3.749; p < 0.029$ ], in the depression subscale [ $F(2,61) = 7.537; p < 0.001$ ], in the hostility subscale [ $F(2,61) = 5.104; p < 0.009$ ], in the paranoid ideation subscale [ $F(2,61) = 5.971; p < 0.004$ ], in the global severity index [ $F(2,61) = 5.040; p < 0.009$ ] and in the positive syndrome total [ $F(2,61) = 6.298; p < 0.003$ ]. For each of these subscales, the burnout group that met two or three criteria reported higher scores than those of the non-burnout group (Table 3). The mean (SD) scores were 36.03 (3.01)

points in the global severity index, 53.40 (10.54) points in the positive syndrome total and 45.05 (8.74) points in the positive symptom distress index.

**Table 3:** Means, standard deviations, and comparison ANOVAs between individuals without burnout and with burnout criteria in the secretion of cortisol, according to perceived stress (EP) and psychopathology (SCL-90).

	<b>Without Burnout (N=29)</b>	<b>1 criterion (N=19)</b>	<b>2 or 3 criteria (N=16)</b>	<b>Without Burnout/ 1 criterion</b>	<b>Without Burnout/ 2 or 3 criteria</b>	<b>1 criterion 2 or 3 criteria</b>
	<b>Means (SD)</b>		<b>Means (SD)</b>	<b><i>p</i></b>	<b><i>p</i></b>	<b><i>p</i></b>
	<b>Means (SD)</b>		<b>Means (SD)</b>			
Perceived stress	19.83 (5.87)	16.74 (6.69)	23.50 (7.22)	0.33	0.22	0.01**
SCL-90 SOM	52.17 (8.87)	53.26 (8.50)	55.25 (7.73)	1	0.74	1
SCL-90 OBS	51.10 (7.38)	51.47 (9.23)	55.56 (9.13)	1	0.28	0.47
SCL-90 INT	52.93 (12.60)	49.77 (9.59)	59.38 (6.58)	0.92	0.16	0.02**
SCL-90 DEP	46.93 (9.75)	44.68 (7.06)	55.19 (7.02)	1	0.01**	0.0001**
SCL-90 ANX	49.72 (9.12)	48.58 (8.18)	54.31 (7.30)	1	0.25	0.14
SCL-90 HOS	47.62 (9.65)	44.42 (10.16)	55.06 (10.56)	0.85	0.06	0.01**
SCL-90 PHO	45.00 (13.73)	43.89 (10.26)	42.06 (11.09)	1	1	1
SCL-90 PAR	50.41 (10.91)	48.47 (11.96)	59.68 (5.72)	1	0.01**	0.01**

	<b>Without Burnout (N=29)</b>	<b>1 criterion (N=19)</b>	<b>2 or 3 criteria (N=16)</b>	<b>Without Burnout/ 1 criterion</b>	<b>Without Burnout/ 2 or 3 criteria</b>	<b>1 criterion 2 or 3 criteria</b>
	<b>Means (SD)</b>	<b>Means (SD)</b>	<b>Means (SD)</b>	<b><i>p</i></b>	<b><i>p</i></b>	<b><i>p</i></b>
SCL-90 PSY	48.03 (12.33)	46.42 (11.13)	52.69 (8.50)	1	0.55	0.30
SCL-90 GSI	35.89 (3.15)	35.10 (2.28)	37.75 (3.13)	1	0.13	0.02**
SCL-90 PST	52.27 (11.48)	50.52 (9.78)	60.12 (7.73)	1	0.04*	0.02**
SCL-90 PSDI	43.55 (8.55)	44.78 (8.71)	48.62 (8.59)	1	0.19	0.58

\*\* Significance  $p < 0.02$ ; \* Significance  $p < 0.05$

SCL-90 SOM: Somatization; SCL-90 OBS: Obsession; SCL-90 INT: Interpersonal Sensitivity; SCL-90 DEP: Depression; SCL-90 ANS: Anxiety; SCL-90 HOS: Hostility; SCL-90 PHO: Phobic Anxiety; SCL-90 PAR: Paranoid Ideation; SCL-90 PSY: Psychoticism; SCL-90 GSI: Global Severity Index; SCL-90 PST: Positive Syndrome Total; SCL-90 PSDI: Positive Symptom Distress Index

## DISCUSSION

The main aim of this study was to evaluate the relationship between levels of burnout and physiological and psychological parameters in palliative care unit health professionals. The results showed that the release of cortisol in the one-dimension burnout group was higher than that of the non-burnout group for the cortisol response upon waking and the bedtime measurement. However, over the course of a working day

the health professionals with high levels of burnout in two or three dimensions reported similar cortisol secretion to that of the non-burnout group. On the other hand, individuals with high levels of one or more burnout dimensions showed higher average scores on perceived stress, interpersonal sensitivity, depression, hostility, paranoid ideation, the global severity index and the positive syndrome total in comparison with the non-burnout group.

In line with previous findings concerning the cortisol-burnout relationship, a higher secretion of daily cortisol is related to high levels of burnout (Bellingrath et al., 2008; De Vente et al., 2003; Grossi et al., 2005; Melamed et al., 1999; Oosterholt et al., 2015; Wingenfeld et al., 2009). Specifically, individuals with high levels of burnout in only one dimension of this syndrome presented an average level of cortisol that almost doubled that of individuals without burnout. Therefore, individuals with this level of burnout, which is equivalent to undergoing an acute stress situation, may present greater activation of the HPA axis. A recent study conducted with 279 nurses to investigate the association between burnout dimensions and cortisol secretion used a similar method to the present study (Wingenfeld et al., 2009). This research showed that the nursing staff, who presented alterations in two burnout dimensions, had a higher secretion of cortisol during the day, compared to those who only showed one altered dimension or none at all. An investigation by Grossi et al. (2005) reported that increased levels of cortisol occurred among participants with burnout, but not in healthy participants. De Vente et al. (2003) also found higher salivary cortisol levels in individuals with burnout than in healthy subjects (De Vente et al., 2003; Grossi et al., 2005). The fact that in this study individuals with a high burnout level had significantly higher cortisol secretion than those with lower burnout suggests that burnout is associated with high basal cortisol levels (Grossi et al., 2005).

Nevertheless, individuals with no burnout or with high levels in two or three dimensions of this syndrome seem to present equal levels of cortisol release. Hence, burnout is probably associated with hypocortisolism, which explains the failure to produce the necessary amounts of cortisol (Lennartsson et al., 2015). This can be justified because when people suffer a high level of traumatic stress, cortisol release levels may decrease or remain unchanged (Heim et al., 2000; Sonnentag, 2006). According to Heim et al. (2000), the initial hyperactivity of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis can turn into hypoactivity after a period of chronic stress (Heim et al., 2000; Sonnentag, 2006). In the study by Wingenfeld et al. (2009), cortisol secretion in subjects who showed impairment across all three dimensions was equal to that of those without burnout. These findings provide further evidence of HPA axis deregulation when nurses exhibit high levels of burnout in all dimensions. However, this study used a sample consisting only of women nurses, which prevents the data from being generalized to all health professionals. The possible link between dysregulated cortisol profiles and manifestations of burnout has also been found in other research (Marchand et al., 2014a). Specifically, burnout could be negatively associated with cortisol secretion in the afternoon and evening (Marchand et al., 2014b). For these reasons, the present results shed some light on the controversy regarding the relation between burnout syndrome and the hyper/hypoactivation process of the HPA axis.

The present study also shows that psychological stress and several psychopathological dimensions are associated with levels of burnout in its different categories. In particular, health professionals suffering high levels of burnout in at least one dimension of this syndrome presented higher levels of interpersonal sensitivity, depression, hostility and paranoid ideation, together with higher values on the global severity index and positive syndrome total, when compared to those without burnout.

These data are consistent with studies that prove an association between burnout and psychological disorders (Bauer et al., 2006; Mingote et al., 2004; Pedrero-Pérez et al., 2004). This population may therefore be more susceptible to developing psychopathological disorders. When this occurs, burnout syndrome may behave as a risk factor for these disorders. On the other hand, burnout could be also caused by previous psychopathological disorders in these professionals. A possible explanation could be that palliative care practitioners work in a special setting. They usually find that solutions to the daily problems in their work, which exposes them to suffering and death, are unclear, complex or inexistent. As Parola et al. (2016) claimed, when the workplace is perceived as hostile and highly demanding, health-care providers may find that their psychological, emotional and spiritual well-being is diminished.

Additionally, when palliative care health professionals feel more burned-out, there may be a decrease in the resources needed to cope with daily problems and deal with their interior life. When palliative care providers detect that they have fewer personal resources, they may feel emotionally drained (emotional exhaustion) and distanced from their workmates or patients (depersonalization), or they may experience a sense of low personal accomplishment which blocks an adequate psychological state. These alterations may be reflected in negative thoughts, feelings and actions that cause anger and irritation during the working day (hostility), a persistent, irrational and disproportionate fear of death, dependency or disability (phobic anxiety), feelings of inferiority and inadequacy when comparing themselves with workmates from other units (interpersonal sensitivity), and clinical symptoms of depression, such as lack of motivation, low vital energy, dysphoric mood, feelings of hopelessness or suicidal ideation (De las Cuevas et al., 1991).

However, symptoms of somatization, obsession, anxiety and psychoticism were no greater in the “burned” participants than in the non-burned ones. This could be because they also have chances for introspection and to reflect on their own life perspective and mortality, thereby enhancing their personal growth, self-actualization, capacity for compassion and life meaning and at the same time reducing the fear of death (Pessin et al., 2015). These personal reflections could reduce the fusion of their negative, recurrent and obsessive thoughts in the workplace and inhibit the presence of perceived discomforts related to different bodily dysfunctions and the existence of anxiety symptoms, such as nervousness, tension, panic attacks or fears. Other aspects of the inner life of professionals, such as the compassion fatigue/satisfaction continuum, have also been related to palliative care professionals and burnout syndrome (Sansó et al., 2015). Compassion fatigue can lead to a sense of helplessness, isolation and confusion, and although professionals are capable of caring, the quality of the care may decrease. Conversely, compassion satisfaction can be a factor that protects against compassion fatigue and acts as a buffer against the possibly negative costs of high levels of burnout. In fact, compassion satisfaction is inversely associated with both compassion fatigue and burnout syndrome. These constructs could be a moderator of the psychopathological differences among health-care practitioners with and without burnout (Chan et al., 2015; Sansó et al., 2015; Slocum-Gori et al., 2011).

As previous authors have recommended, since a well-functioning HPA axis makes individuals engage with their work to a greater extent (Sonnentag, 2006), training programs should be put in place to prevent the high levels of burnout in palliative care unit health professionals (Korczak et al., 2012; Moya-Albiol et al., 2005). Health systems should introduce innovative models of palliative care in which a key element is the integration of health-care professionals. Specific interventions,

techniques and skills that would be useful to palliative care teams could be: 1) recognizing that health professionals require time and support to adjust to their units; 2) increasing the time spent on the emotional aspects of patient care; 3) ensuring the adequate preparation and maintenance of holistic care principles in faster-paced work settings; 4) enhancing emotional management through meditation and spiritual practice; 5) supporting meaningful personalized rituals to increase compassion; 6) ensuring that workers are continually made aware of major changes in present-day healthcare systems; 7) providing a structure for facilitated interactions with patients; 8) helping health care providers to be able to identify their boundaries of knowledge or skills; 9) recognizing the levels of psychological distress that require further help; 10) teaching them how to be able to find help; 11) equipping workers with the basic skills for understanding and managing psychological distress; 12) combining teaching and supervision programs to improve practitioners' levels of confidence in their skills; 13) strategically including leaders to assist these professionals; 14) referring the more complex psychological interventions to mental health practitioners, and 15) including relaxation and cognitive training techniques (Clark et al., 2016; Griffiths et al., 2015; Hill et al., 2016; Holland y Neimeyer, 2005; Michael et al., 2016; Montross-Thomas et al., 2016; Moorey, 2013; Sato et al., 2014; Yoshida & Miyashita, 2015).

This study has several limitations. Firstly, although the results provide information about the response of the HPA axis in people with and without high levels of burnout, the number of health professionals participating was relatively low. However, the sample was a representative number of health professionals working in the hospital units under study. Future studies should extend this sample to other professionals, such as social workers and psychologists. There was also a larger number of women than men, more nursing assistants compared to nursing staff, and more nurses

compared to physicians. Nevertheless, this imbalance may reflect the normal distribution of professional categories in such units. In addition, the approach used in this study considered factors that were potentially confounding, such as the personal characteristics and daily routines of the participants and situation-specific aspects. Due to the cross-sectional nature of this study, interpretation of the results with regard to directionality cannot be confirmed. Only conclusions with a theorized direction can be suggested. Prospective designs are needed to confirm these interpretations. Finally, the saliva measurements were collected at six time points over the course of a working day. However, measurements of this parameter could have been collected over more than one working day to provide a more stable daily cortisol day-curve. The results should therefore be interpreted with caution.

In conclusion, this study verifies that there are several physiological and psychological aspects related to burnout in health professionals working in end-of-life care. The present findings support the idea that cortisol levels seem to vary depending on the level of burnout suffered by the health professional and vice versa. Therefore, these findings may be relevant for furthering an understanding of the relationship between cortisol and levels of burnout in health professionals working in these units.

## REFERENCES

- Aydemir, O. & Icelli, I. (2013). Burnout: risk factors. In *Burnout for Experts: Prevention in the Context of Living and Working*. New York: Springer, Bahrer-Kohler, S. (ed.)
- Bakker, A.B., Van der Zee, K.I., Lewig, K.A., et al. (2006). The relationship between the big five personality factors and burnout: a study among volunteer counselors. *The Journal of Social Psychology*, 146, 31–50.

- Bauer, J., Stamm, A., Virnich, K., et al. (2006). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79, 199–204.
- Bellingrath, S., Weigl, T. & Kudielka, B.M. (2008). Cortisol dysregulation in school teachers in relation to burnout, vital exhaustion, and effort-reward-imbalance. *Biological Psychology*, 78, 104–113.
- Bria, M., Baban, A. & Dumitrascu, D.L. (2012). Systematic Review of burnout risk factors among European healthcare professionals. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 16, 423–452.
- Chan, A.O., Chan, Y.H., Chuang, K.P., et al. (2015). Addressing physician quality of life: understanding the relationship between burnout, work engagement, compassion fatigue and satisfaction. *Journal of Hospital Administration*, 4, 46.
- Clark, J.E., Aitken, S., Watson, N., et al. (2016). Training oncology and palliative care clinical nurse specialists in psychological skills: Evaluation of a pilot study. *Palliative y Supportive Care*, 13, 537–542.
- Clow, A., Hucklebridge, F., Stalder, T., et al. (2010). The cortisol awakening response: More than a measure of HPA axis function. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 97–103.
- Cohen, S., Kamarak, T. & Mermeistein, R. (1983). Perceived Stress Scale – PSS. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 285-396.

- De las Cuevas, C., González de Rivera, J.L., Henry-Benítez, M., et al. (1991). Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. *Anales de Psiquiatría*, 7, 93–96.
- De Vente, W., Olf, M., van Amsterdam, J.G.C., et al. (2003). Physiological differences between burnout patients and healthy controls: Blood pressure, heart rate, and cortisol responses. *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 54–61.
- Derogatis, L.R. (1994). *Symptom checklist 90. Administration Scoring and Procedures Manual*. Minneapolis: National Computer Systems Inc.
- Dréano-Hartz, S., Rhondali, W., Ledoux, M., et al. (2015). Burnout among physicians in palliative care: impact of clinical settings. *Palliative & Supportive Care*, 14, 1–9.
- Gil-Monte, P.R. & Peiró, J.M. (1999). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional [Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory in a multi-occupational sample]. *Psicothema*, 11, 679–689.
- Griffiths, J., Wilson, C., Ewing, G., et al. (2015). Improving communication with palliative care cancer patients at home – A pilot study of SAGE y THYME communication skills model. *European Journal of Oncology Nursing*, 19, 465–472.
- Grossi, G., Perski, A., Ekstedt, M., et al. (2005). The morning salivary cortisol response in burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 103–111.
- Heim, C., Ehlert, U., & Hellhammer, D.H. (2000). The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 25, 1–35.

- Herrera, E., Rocafort, J., De Lima, L., et al. (2007). Regional palliative care program in Extremadura: an effective public health care model in a sparsely populated region. *Journal of pain and symptom management*, 33, 591–598.
- Hill, R.C., Dempster, M., Donnelly, M., et al. (2016). Improving the wellbeing of staff who work in palliative care settings: A systematic review of psychosocial interventions. *Palliative Medicine*, 30, 825–833.
- Holland, J. M., & Neimeyer, R. A. (2005). Reducing the risk of burnout in end-of-life care settings: The role of daily spiritual experiences and training. *Palliative y Supportive Care*, 3, 173–181.
- Kamal, A.H., Bull, J.H., Wolf, S.P., et al. (2016). Prevalence and Predictors of Burnout Among Hospice and Palliative Care Clinicians in the U.S. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51, 690–696.
- Koh, M.Y.H., Chong, P.H., Neo, P.S.H., et al. (2015). Burnout, psychological morbidity and use of coping mechanisms among palliative care practitioners: A multi-centre cross-sectional study. *Palliative Medicine*, 29, 633–642.
- Korczak, D., Wastian, M. & Schneider, M. (2012). Therapy of the burnout syndrome. *GMS Health Technology Assessment*, 8, 1–9.
- Laboratorio Cobas S.L (2009). Test inmunológico in vitro para la determinación cuantitativa de cortisol en suero, plasma, orina y saliva humanos. [In vitro immunological test to determine the quantity of cortisol in human serum, plasma, urine, and saliva] (Ref.11875116 122). Madrid.

- Langelaan, S., Bakker, A.B., Schaufeli, W.B., et al. (2006). Do burned-out and work-engaged employees differ in the functioning of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32, 339–348.
- Lennartsson, A., Sjörs, A., Währborg, P., et al. (2015). Burnout and hypocortisolism – a matter of severity? A study on ACTH and cortisol responses to acute psychosocial stress. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 1–8.
- Marchand, A., Durand, P., Juster, R.P., et al. (2014a). Workers' psychological distress, depression, and burnout symptoms: associations with diurnal cortisol profiles. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40, 305–314.
- Marchand, A., Juster, R., Durand, P., et al. (2014b). Burnout symptom sub-types and cortisol profiles: What 's burning most? *Psychoneuroendocrinology*, 40, 27–36.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2, 99–113.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1986). Maslach Burnout Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Melamed, S., Ugarten, U., Shirom, A., et al. (1999). Chronic burnout, somatic arousal and elevated salivary cortisol levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 46, 591–598.
- Menezes, V.A., Fernández Calvo, B., Hernández Martín, L., et al. (2006). Resiliencia y el modelo Burnout-Engagement en cuidadores formales de ancianos [Resilience and Burnout-Engagement model in formal caregivers for the elderly]. *Psicothema*, 18, 791–796.

- Michael, N., Callaghan, C.O., Brooker, J.E., et al. (2016). Introducing a model incorporating early integration of specialist palliative care: A qualitative research study of staff 's perspectives. *Palliative Medicine*, 30, 303–312.
- Mingote, J.C., Moreno, B. & Gálvez, M. (2004). Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención [Professional exhaustion and health of medical professionals: revision and prevention suggestions]. *Medicina Clinica*, 123, 265–270.
- Ministry of Health Social Policy and Equality. (2014). Palliative Care Strategy of the National Health System Palliative Care Strategy of the National Health System, 1–70.
- Mommersteeg, P.M., Heijnen, C.J., Verbraak, M.J. et al. (2006b). A longitudinal study on cortisol and complaint reduction in burnout. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 793–804.
- Mommersteeg, P.M., Keijsers, G.P., Heijnen, C.J., et al. (2006a). Cortisol deviations in people with burnout before and after psychotherapy; a pilot study. *Health Psychology*, 25, 243–248.
- Montross-Thomas, L.P., Scheiber, C., Meier, E.A., et al. (2016). Personally meaningful rituals: A way to increase compassion and decrease burnout among hospice staff and volunteers. *Journal of Palliative Medicine*, 19, 1043–1050.
- Moorey, S. (2013). I know they are distressed. What do I do now? *Psychooncology*, 22, 1946–1952.

- Moya-Albiol, L., Serrano, M.A., González-Bono, E., et al. (2005). Respuesta psicofisiológica de estrés en una jornada laboral. [Psychophysiological response of stress during a work day]. *Psicothema*, *17*, 205–211.
- O'Connor, T.M., O'halloran, D.J. & Shanahan, F. (2000). The stress response and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: from molecule to melancholia. *Quarterly Journal of Medicine*, *93*, 323–333.
- Oosterholt, B.G., Maes, J.H.R., Linden, D., et al. (2015). Burnout and cortisol: Evidence for a lower cortisol awakening response in both clinical and non-clinical burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, *78*, 445–451.
- Ostacoli, L., Cavallo, M., Zuffranieri, M., et al. (2010). Comparison of experienced burnout symptoms in specialist oncology nurses working in hospital oncology units or in hospices. *Palliative & Supportive Care*, *8*, 427–432.
- Parola, V., Coelho, A., Cardoso, D., et al. (2016). The prevalence of burnout in health professionals working in palliative care. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, *14*, 45–50.
- Pedrero-Pérez, E.J., Puerta-García, C. & Logares-Roibas, A. (2004). Estudio del burnout en profesionales de drogodependencias [Study on burnout in drug-addiction professionals]. *Trastornos Adictivos*, *6*, 5–15.
- Pereira, S.M., Fonseca, A.M., & Carvalho, A.S. (2011). Burnout in palliative care: A systematic review. *Nursing Ethics*, *18*, 317–326.

- Pessin, H., Fenn, N., Hendriksen, E., et al. (2015). Existential distress among healthcare providers caring for patients at the end of life. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 9, 77-86.
- Pruessner, J.C., Hellhammer, D.H. & Kirschbaum, C. (1999). Burnout, perceived stress, and cortisol responses to awakening. *Psychosomatic Medicine*, 61, 197–204.
- Pruessner, J.C.C., Kirschbaum, G., Gunther, M., et al. (2003). Two formulas for computation of the area under the curve represent measures of total hormone concentration versus time-dependent change. *Psychoneuroendocrinology*, 28, 916–931.
- Remor, E. & Carrobbles, A. (2001). Versión española de la escala de estrés percibido (PSS-14): estudio psicométrico en una muestra VIH+ [Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS-14): a psychometric study in an HIV+ sample]. *Ansiedad y Estrés*, 7, 195–201.
- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9, 86–93.
- Sansó, N., Galiana, L., Oliver, A., et al. (2015). Palliative care professionals' inner life: Exploring the relationships among awareness, self-care, and compassion satisfaction and fatigue, burnout, and coping with death. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50, 200–207.
- Sato, K., Inoue, Y., Umeda, M., et al. (2014). A Japanese region-wide survey of the knowledge, difficulties and self-reported palliative care practices among nurses. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 44, 718–728.

- Sherman, A.C., Edwards, D., Simonton, S., et al. (2006). Caregiver stress and burnout in an oncology unit. *Palliative & Supportive Care*, 4, 65–80.
- Slocum-Gori, S., Hemsworth, D., Chan, W.W., et al. (2011). Understanding compassion satisfaction, compassion fatigue and burnout: A survey of the hospice palliative care workforce. *Palliative Medicine*, 27, 172–178.
- Sonnentag, S. (2006). Burnout and functioning of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis—there are no simple answers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32, 333–337.
- Trufelli, D.C., Bensi, C.G., Garcia, J.B., et al. (2008). Burnout in cancer professionals: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care*, 17, 524–531.
- Wingefeld, K., Schulz, M., Damkroeger, A., et al. (2009). Elevated diurnal salivary cortisol in nurses is associated with burnout but not with vital exhaustion. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 1144–1151.
- Wüst, S., Federenko, I., Hellhammer, D.H., et al. (2000). Genetic factors, perceived chronic stress, and the free cortisol response to awakening. *Psychoneuroendocrinology*, 25, 707–720.
- Yoshida, S. & Miyashita, M. (2015). Strategies for development of palliative care from the perspectives of general population and health care professionals: A Japanese outreach palliative care trial of integrated regional model study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 32, 604–610.

**CAPÍTULO V: ESTUDIO III:**  
**“SÍNDROME DE BURNOUT Y FUNCIONES**  
**EJECUTIVAS EN PERSONAL SANITARIO:**  
**INFLUENCIA DEL DESGASTE PROFESIONAL**  
**SOBRE LA TOMA DE DECISIONES”**



## **SÍNDROME DE BURNOUT Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN PERSONAL SANITARIO: INFLUENCIA DEL DESGASTE PROFESIONAL SOBRE LA TOMA DE DECISIONES**

### **RESUMEN**

**Fundamentos.** Los profesionales sanitarios presentan una prevalencia alta de burnout. Este síndrome podría implicar la afectación de funciones cognitivas superiores en el ámbito clínico. El objetivo fue evaluar si el burnout está relacionado con las funciones ejecutivas de inhibición, memoria de trabajo, toma de decisiones y flexibilidad cognitiva en personal sanitario.

**Métodos.** Diseño transversal. Se evaluó el SB en 77 profesionales sanitarios mediante el Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) y las funciones ejecutivas mediante el test Stroop (inhibición), test de letras y números (memoria de trabajo), Iowa Gambling Task (toma de decisiones) y Trail Making Test (flexibilidad). La muestra fue clasificada en función de su nivel de burnout para cada dimensión del MBI-HSS atendiendo a si presentaba niveles altos en ninguna, una o más de una dimensión de burnout.

**Resultados.** El personal sanitario con niveles altos de burnout en dos o más dimensiones presentó puntuaciones significativamente más bajas en el test Stroop [ $F(2,73)=3,17$ ;  $p<,048$ ], test de letras y números [ $F(2,74)=4.25$ ;  $p<.018$ ] y en el Iowa Gambling Task [ $F(2,74)=5.23$ ;  $p<.007$ ], respecto al grupo sin burnout. Niveles más altos de cansancio emocional [ $F(2,74)=7.71$ ;  $p<.001$ ] y despersonalización [ $F(2,74)=4.29$ ;  $p<.017$ ] aparecieron relacionados con puntuaciones más bajas en el Iowa Gambling Task.

**Conclusiones.** Los resultados mostraron que el personal sanitario con un alto burnout tenía un peor funcionamiento de la inhibición, memoria de trabajo y toma de decisiones. Estas funciones ejecutivas pueden ser relevantes en el ámbito clínico, ya que estas pueden estar relacionadas con el razonamiento clínico y el desempeño laboral.

**Palabras clave.** Síndrome de burnout. Función ejecutiva. Toma de decisiones. Personal sanitario.

## INTRODUCCIÓN

El concepto de SB fue introducido por primera vez para referirse a la experiencia de agotamiento, decepción y pérdida de interés por el trabajo en determinados profesionales. El SB se caracteriza por tres componentes principales, denominados agotamiento emocional, despersonalización y reducción de la realización personal <sup>(1)</sup>. El agotamiento emocional se entiende como la disminución o pérdida de recursos emocionales, donde la persona describe sentimientos de estar saturado y cansado emocionalmente debido al trabajo. La despersonalización se describe como una respuesta fría e impersonal, con falta de sentimientos e insensibilidad hacia los individuos con los que se trabaja. La realización personal refiere a los sentimientos de competencia y eficacia en el trabajo, con una tendencia hacia la evaluación negativa del propio trabajo y una percepción de ineficacia profesional <sup>(2)</sup>. El burnout suele aparecer asociado a sintomatología psicósomática, a síntomas psicológico-emocionales, además de a alteraciones cognitivas y conductuales como problemas de atención, irritabilidad y abuso de sustancias estupefacientes o una alta tasa de absentismo laboral <sup>(3)</sup>. Estos síntomas se traducen habitualmente en una disminución de la calidad asistencial, un aumento de riesgo de errores en la praxis profesional y altos costes sociosanitarios <sup>(3)</sup>.

Los profesionales de la salud conforman uno de los colectivos laborales con mayor riesgo de burnout, cuyo grado de interacción social con la organización, pacientes y familiares suele ser muy alto<sup>(2,4)</sup>. En especial, son los profesionales médicos los que han mostrado una mayor prevalencia respecto a otros profesionales sanitarios<sup>(4,5)</sup>. Los sanitarios que trabajan en áreas de condiciones especiales, como las unidades de CCPP, tienen que lidiar además con procesos fin de vida, decisiones éticas difíciles, un contexto complejo y con un alto grado de estrés emocional<sup>(5,6)</sup>. En la actualidad, existen diferentes estudios que han establecido una relación entre el estrés y diferentes constructos neuropsicológicos<sup>(7,8)</sup>; Sin embargo, son escasos los trabajos que relacionan al burnout con el funcionamiento cognitivo. Estos y otros estudios han afirmado que el rol de las funciones cognitivas en este síndrome está aún por esclarecer<sup>(7,8,9,10)</sup>. Además, hasta donde conocemos, no existe ninguna investigación que relacione el SB y aspectos cognitivos como las funciones ejecutivas.

En el ámbito clínico, las funciones ejecutivas son los aspectos cognitivos superiores que pueden generar un mayor impacto sobre el desempeño de los profesionales en su ejercicio laboral<sup>(11)</sup>. Las funciones ejecutivas se entienden como el conjunto integrado de procesos que producen la conducta, tales como la memoria de trabajo, planificación, inhibición de la conducta, flexibilidad mental y toma de decisiones<sup>(11,12)</sup>. De forma específica, la toma de decisiones parece constituir un componente independiente dentro de las funciones ejecutivas. La toma de decisiones se entiende como uno de los recursos principales del individuo para hacer frente a una situación percibida como estresante, haciendo que ésta sea percibida como un reto y no como una amenaza<sup>(13,14)</sup>. Su rendimiento puede observarse en tareas que implican distintas opciones de respuesta asociadas a contingencias (recompensa y castigo) y a un feedback emocional proveniente de decisiones previas<sup>(15)</sup>.

Recientemente, diferentes estudios han propuesto que el proceso de toma de decisiones parece verse afectado por el estrés laboral y la hormona del cortisol<sup>(3,16)</sup>. Starcke y Wolf (2008)<sup>(17)</sup> mostraron que las personas sometidas a una tarea de estrés anticipatorio mostraron una toma de decisiones alterada en comparación con un grupo control. En un estudio posterior, Santos-Ruiz et al., (2012)<sup>(18)</sup> informaron que una mala toma de decisiones se relacionaba con un incremento de la secreción de cortisol en una situación de estrés de laboratorio. Además, otros estudios han informado que el estrés puede producir una alteración del resto de funciones ejecutivas como daños en la memoria de trabajo, la inhibición de conducta y la flexibilidad mental<sup>(19,21)</sup>. Sin embargo, aunque estas funciones podrían incidir directamente sobre las competencias del personal sanitario en un ámbito clínico, la literatura sobre la relación entre el burnout y la función ejecutiva es escasa<sup>(9)</sup>. Conocer esta posible relación es de crucial importancia, ya que los componentes de la función ejecutiva podrían tener una alta implicación en el funcionamiento laboral de estos profesionales. En el caso de que las funciones ejecutivas estuvieran asociadas al burnout, deberían iniciarse políticas sanitarias que permitiesen la detección precoz, prevención y tratamiento de este síndrome.

Por lo tanto, el principal objetivo del presente estudio fue comprobar si el personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP con niveles altos de burnout presenta un peor funcionamiento en sus principales funciones ejecutivas (inhibición de respuesta, memoria de trabajo, toma de decisiones y flexibilidad cognitiva).

## **SUJETOS Y MÉTODO**

### **Participantes**

En este estudio participaron 77 profesionales sanitarios del Hospital Universitario San Rafael (Granada), elegidos de forma consecutiva. El estudio se ha realizado entre

diciembre de 2013 y abril de 2015. De la muestra, 66 eran mujeres y 11 hombres, con una edad media (DT) de 29.42 (8.92) años. Los criterios de inclusión fueron, ser mayor de 18 años, ser profesional sanitario de una unidad de CCPP, crónicos o degenerativos, trabajar en turno de mañana fijo (más guardias) o turno de mañana-tarde. Los criterios de exclusión fueron, dormir diariamente menos de 5 horas, trabajar en turno de noche y presentar una alteración cognitiva o sensorial que impida la evaluación del estudio.

Este estudio se realizó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki, en su modificación de 2013. Además, recibió la aprobación del Comité Ético de investigación clínica del Hospital Virgen de las Nieves – CEI Granada.

### **Instrumentos**

Se recopiló información socio-demográfica mediante un cuestionario elaborado de forma específica para este estudio, tal como la edad, el sexo, estado civil, el número de hijos, la categoría profesional, la experiencia profesional, la experiencia en la unidad, el turno laboral, la duración del sueño y problemas para conciliar el sueño. Los niveles de burnout y las funciones ejecutivas se evaluaron mediante el uso de las siguientes herramientas de evaluación psicológica:

El Maslach Burnout Inventory-Human Survey (MBI-HSS) es un cuestionario compuesto por 22 ítems que evalúan la presencia del SB y que consta de tres subescalas: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. Este instrumento es el más utilizado actualmente en la evaluación del burnout y ha sido validado para población española <sup>(22)</sup>. El MBI-HSS ha mostrado una alta validez divergente, convergente y discriminante, así como una alta consistencia interna con un alfa de Cronbach de .90 para la subescala de agotamiento emocional, .79 para despersonalización y .71 para la realización personal <sup>(22,23)</sup>.

Las funciones ejecutivas se evaluaron mediante la compilación de cuatro pruebas de evaluación siguiendo las directrices de Verdejo-García y Pérez-García (2007)<sup>(12)</sup>:

Para evaluar la inhibición de respuesta se administró *el test de Stroop o de colores y palabras*<sup>(24)</sup> que consta de tres partes. En la primera parte, de lectura de palabras o Stroop-P, la persona debe leer durante 45 segundos los nombres de los colores ‘rojo’, ‘verde’ y ‘azul’, impresos en negro. La segunda parte, de denominación de colores o Stroop-C, está formada por filas con la letra ‘x’ impresas en diferentes colores, donde la persona en el mismo tiempo debe leer las máximas letras posibles. La tercera parte, de color-palabra o Stroop-PC, contiene diferentes filas de palabras tintadas de los colores rojo, verde y azul. La persona, durante 45 segundos, debe nombrar el color de la tinta con la que está impresa la palabra ignorando el nombre del color escrito, que puede ser contrario al color de la tinta. En todas las partes se puntúa el número de aciertos. Este test ha mostrado tener una alta fiabilidad, con una correlación test-retest de .89, .84 y .73 para el Stroop-P, -C y -PC, respectivamente<sup>(24)</sup>.

Para evaluar la memoria de trabajo se administró *el test de letras y números de la batería WAIS-III*<sup>(25)</sup>. En esta prueba se lee al participante una secuencia combinada de letras y números y se le pide que reproduzca la secuencia enunciada, colocando primero los números en orden ascendente y luego las letras por orden alfabético. La puntuación final corresponde al número de aciertos completados<sup>(25)</sup>.

Para evaluar la toma de decisiones las personas realizaron *la tarea Iowa Gambling*<sup>(14,26)</sup>. Dicho instrumento consiste en una serie de tareas informatizadas, formada por cinco bloques de 20 ensayos. Cada tarea simula los componentes esenciales de las decisiones de la vida cotidiana, además de eventos de recompensa y

castigos en condiciones de incertidumbre y riesgo. Para ello, utiliza un juego de elección de cartas en cuatro barajas, con el objetivo de intentar ganar el máximo dinero posible. En el caso de no ser posible ganar, el individuo debe intentar no perder. Por lo tanto, la estrategia de juego más apropiada corresponde a la selección de manera consistente de un mayor número de cartas de las barajas seguras respecto a las desventajosas. La puntuación final es la suma de los resultados en cada uno de los ensayos, obtenidos mediante la diferencia entre el número de elecciones ventajosas y desventajosas<sup>(14,26)</sup>.

Para evaluar la flexibilidad cognitiva y el componente de cambio utilizamos el *Trail Making Test*<sup>(27)</sup>. Este instrumento está formado por dos partes, A y B, la parte A consta de un papel con 25 números consecutivos rodeados por un círculo y repartidos aleatoriamente sobre la hoja de evaluación. La persona debe conectar cada número en orden creciente, trazando una línea entre cada elemento de la serie. En la parte B, la persona debe trazar la línea alternando entre números y letras también distribuidos aleatoriamente. Ambas partes se deben realizar lo más rápido posible. La puntuación total se obtiene al restar el tiempo utilizado para completar la parte A y el tiempo utilizado en la parte B<sup>(27)</sup>.

### **Procedimiento**

Todos los profesionales sanitarios fueron reclutados en el Hospital Universitario San Rafael (Granada) de manera voluntaria, a través de los órganos de dirección del hospital. En primer lugar, se citó a los participantes potenciales para explicarle los objetivos y el procedimiento del estudio. Los participantes que cumplían los criterios de inclusión, tras leer la hoja de información del estudio, firmaron el consentimiento informado. Posteriormente, se administraron los instrumentos de evaluación de las

funciones ejecutivas en el siguiente orden: el test de Stroop, el Trail Making test, el test de letras y números, la tarea de Iowa Gambling, y el cuestionario MBI-SS.

### **Análisis estadísticos**

Para evaluar la posible relación existente entre burnout y las funciones ejecutivas en el personal sanitario, los participantes se clasificaron en tres grupos en función de su nivel de burnout: grupo sin burnout (ninguna dimensión del MBI-HSS alterada), grupo con una sola dimensión de burnout (puntuación alta en alguna de las tres dimensiones del MBI-HSS) y grupo con dos o tres dimensiones (puntuación alta en dos o tres dimensiones del MBI-HSS), según la clasificación publicada por Wingenfeld et al. (2009)<sup>(28)</sup>. A su vez, las personas que presentaban algún grado de burnout, se clasificaron en tres subgrupos atendiendo al nivel de alteración que presentaban en cada dimensión del MBI-SS (nivel bajo, medio y alto). Para evaluar si el nivel de burnout en estos profesionales sanitarios se relacionaba con un rendimiento determinado de las funciones ejecutivas, se utilizó varios análisis de ANOVA, incluyendo como variables dependientes las puntuaciones en las funciones ejecutivas y como variables independientes las dos agrupaciones del nivel de burnout. Para conocer entre que grupos de burnout se encontraba las diferencias, se utilizó una comparación post hoc mediante la prueba de Tukey.

## **RESULTADOS**

### **Descripción de la muestra**

De la muestra total de personal sanitario incluida en el estudio, el 85.71% fueron mujeres y el 14.29% hombres, con una media de edad de 29.42 años (DT = 8.92) y un rango entre 18-55 años. El 54.54% de profesionales sanitarios presentaron alteración en alguna dimensión del burnout y el 45.46% no presentó este síndrome. De los participantes con burnout, el 29.87% presentó puntuaciones altas en una de las

dimensiones del MBI-HSS y el 15.58% en dos o tres dimensiones. La experiencia profesional varió en un rango de 1 a 384 meses, la experiencia en la unidad de 0 a 280 meses y la duración del sueño de 5h a 12h. Los resultados sociodemográficos de la muestra se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1:** Distribución de la muestra según las variables sociodemográficas analizadas en el estudio

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Grupo sin burnout</b>	<b>Grupo con 1 criterio de burnout</b>	<b>Grupo con 2 o 3 criterios de burnout</b>	<b>Total</b>
		N(%)/ Media (DT)	N(%)/ Media (DT)	N(%)/ Media (DT)	N(%)/ Media (DT)
Sexo	Hombre	6 (14.28%)	2 (8.69%)	3 (25%)	11 (14.29%)
	Mujer	36 (85.72%)	21(91.31%)	9 (75%)	66 (85.71%)
Edad		30.98 (9.28)	28.35 (8.62)	26 (7.42)	29.42 (8.92)
Relación Personal	Con pareja	12 (28.57%)	4 (17.39%)	3 (25%)	28 (36.37%)
	Sin pareja	30 (71.43%)	19 (82.61%)	9 (75%)	49 (63.63%)
Hijos	Con hijos	8 (19.05%)	4 (17.39%)	3 (25%)	15 (19.48%)
	Sin hijos	34 (80.95%)	19 (82.61%)	9 (75%)	62 (80.52%)
Categoría Profesional	Auxiliar de Enfermería	18 (42.86%)	11 (47.83%)	8 (66.67%)	37 (48.05%)
	Enfermero/a	19 (45.24%)	11 (47.83%)	4 (33.33%)	34 (44.16%)
	Médico/a	5 (11.90%)	1 (4.35%)	0 (0%)	6 (7.79%)
Experiencia profesional		75.95 (89.22)	48.39 (51.21)	44.92 (53.46)	62.88 (75.34)
Experiencia en la unidad		59.71 (76.62)	27.83 (35.55)	33.13 (48.15)	46.05 (64.02)
Turno laboral	Mañana	9 (21.43%)	2 (8.69%)	1 (8.33%)	12 (15.58%)
	Mañana/Tarde	33 (78.57%)	21 (91.31%)	11 (91.67%)	65 (84.42%)
Duración del sueño		7.43 (0.99)	7.19 (1.58)	7.17 (1.59)	7.31 (1.27)

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Grupo sin burnout</b>	<b>Grupo con 1 criterio de burnout</b>	<b>Grupo con 2 o 3 criterios de burnout</b>	<b>Total</b>
Problemas para conciliar el sueño	Sin dificultad	28 (66.67%)	14 (60.87%)	6 (50%)	48 (62.34%)
	Con dificultad	5 (11.90%)	1 (4.35%)	2 (16.67%)	8 (10.39%)
	Con mucha dificultad	9 (21.43%)	8 (34.78%)	4 (33.33%)	21 (27.27%)

**Tabla 2:** Medias, desviaciones típicas y comparación entre los tres grupos de burnout y los componentes de la función ejecutiva

	<b>Grupo sin burnout (n = 42)</b>	<b>Grupo con 1 criterio de burnout (n = 23)</b>	<b>Grupo con 2 o 3 criterios de burnout (n = 12)</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Inhibición de respuesta (Stroop)	52.55 (9.39)	49.26 (7.48)	45.71 (8.47)	3.17	0.048*
Memoria de trabajo (Letras y números)	9.52 (3.02)	8.70 (2.36)	6.83 (2.98)	4.25	0.018**
Toma de decisiones (Iowa Gambling)	-2.76 (17.52)	-11.22 (13.89)	-18.00 (11.28)	5.23	0.007**
Flexibilidad cognitiva (Trail Making Test)	2.08 (0.60)	2.00 (0.62)	2.36 (0.87)	0.059	0.943

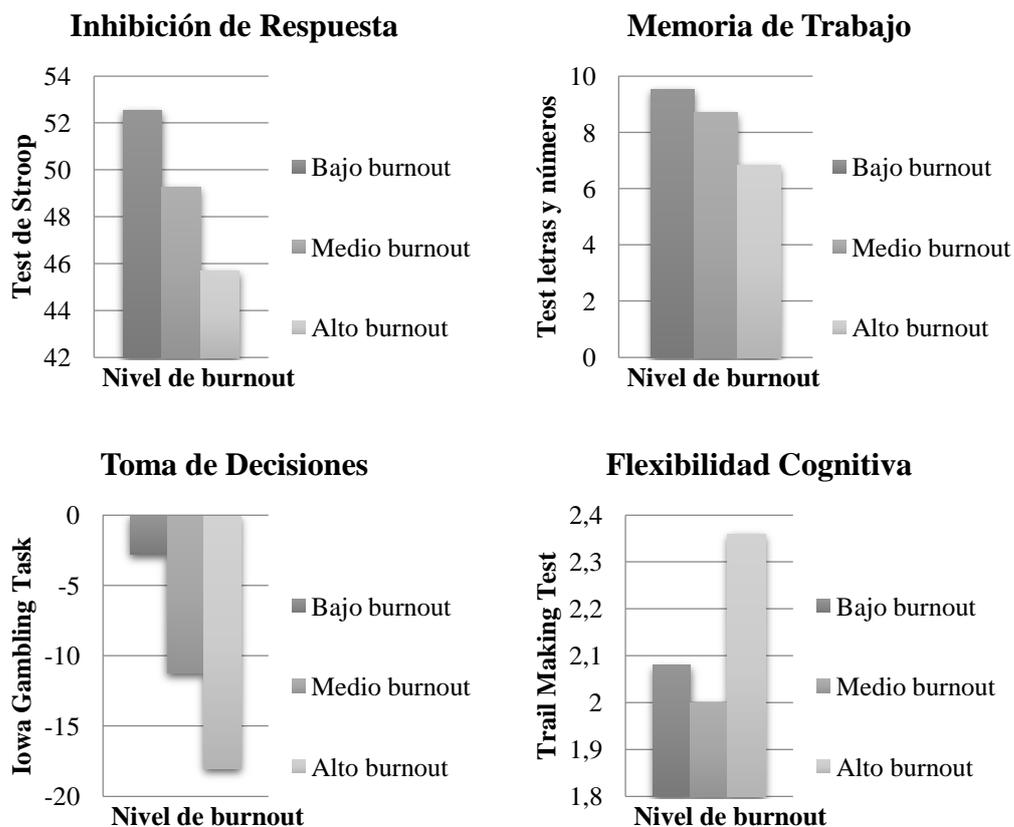
Nota: \* p<.05; \*\*p<.02

### Relación entre el grado de burnout y la función ejecutiva del personal sanitario.

Se observaron diferencias entre las puntuaciones del test de Stroop (componente de inhibición), del test de letras y números (memoria de trabajo) y la tarea Iowa Gambling (toma de decisiones). Estas diferencias se encontraban entre las medias del grupo sin burnout y del grupo con alteración en dos o tres dimensiones, tanto en el componente de inhibición (Sin burnout = 52.55; 2 ó 3 dimensiones de burnout = 45.71), como en el de memoria de trabajo (Sin burnout = 9.52; 2 ó 3 dimensiones de burnout = 6.83) y en la toma de decisiones (Sin burnout = -2.76; 2 ó 3 dimensiones de burnout = -7.66). Estos resultados se muestran en la tabla 2 y figura 1.

**Figura 1**

#### Componentes de la función ejecutiva frente a las dimensiones (criterios) de burnout



**Relación entre las dimensiones de burnout y la función ejecutiva del personal sanitario.**

Los resultados han mostrado que existen diferencias entre los componentes de la función ejecutiva y las tres dimensiones del MBI-HSS (agotamiento emocional, despersonalización y realización personal). De forma específica, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con puntuaciones bajas en cansancio emocional ( $M = -5.88$ ) con respecto al grupo con puntuaciones altas ( $M = -17.08$ ). También se encontraron diferencias significativas entre el grupo con puntuaciones medias en cansancio emocional ( $M = -.38$ ) versus puntuaciones altas ( $M = -17.08$ ). Por último, también se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones de la tarea Iowa Gambling y la dimensión de despersonalización. Estas diferencias aparecieron entre el grupo con puntuaciones bajas ( $M = -4$ ) y el grupo con puntuaciones alta ( $M = -16.84$ ). Estos resultados se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3:** Medias, desviaciones típicas y comparación entre los niveles de burnout para las tres dimensiones del síndrome y los componentes de la función ejecutiva

Dimensiones de Burnout	Nivel de alteración	Componente de la Función Ejecutiva								
		n	Inhibición de respuesta		Memoria de trabajo		Toma de decisiones		Flexibilidad cognitiva	
			Medias (DT)	p	Medias (DT)	p	Medias (DT)	p	Medias (DT)	p
Cansancio Emocional	Bajo	32	52.75 (9.60)		8.97 (3.11)		- 5.88(13.83)		2.14 (.61)	
	Medio	21	50.40 (8.24)	.094	9.62 (2.71)	.196	0.38 (18.07)	.001	1.88 (0.56)	0.167
	Alto	24	47.50 (8.10)		8.04 (2.85)		-17.08 (14.40)		2.24 (.77)	
Despersonalización	Bajo	36	52.41 (9.48)		9.14 (2.50)		- 4.00 (15.38)		2.15 (.68)	
	Medio	22	48.64 (8.63)	.219	9.18 (3.26)	.306	-5.73 (16.20)	.017	2.09 (.66)	.779
	Alto	19	49.03 (8.06)		7.95 (3.32)		-16.84 (16.20)		2.01 (062)	
Realización Personal	Bajo	32	51.26 (9.50)		8.77 (2.80)		-7.85 (15.83)		2.19 (0.61)	
	Medio	21	50.22 (7.33)	.264	9.22 (3.28)	.828	-5.77 (21.15)	.765	1.77 (.53)	.052
	Alto	24	45.36(8.06)		8.57 (3.55)		-11.14 (6.91)		2.25 (1.07)	

## DISCUSIÓN

Los resultados han mostrado que el personal sanitario que presenta altas puntuaciones en dos o tres dimensiones de burnout muestra un peor rendimiento en tres de los cuatro componentes principales de las funciones ejecutivas, en comparación con los sanitarios sin burnout. Concretamente, se observó esta relación con los componentes de inhibición de respuesta, toma de decisiones y memoria de trabajo. De igual forma, una peor toma de decisiones apareció asociada a altas puntuaciones en las dimensiones de burnout de cansancio emocional y despersonalización. Por lo tanto, los profesionales de salud que tienen niveles más altos de burnout y presentan alteración en un número mayor de dimensiones del síndrome podrían encontrar más dificultades para el desempeño laboral en el ámbito clínico.

Estos profesionales podrían tener alterada la habilidad de la memoria de trabajo, además de actualizar e integrar los contenidos mentales actuales con la nueva información recibida. Por otra parte, los sanitarios con niveles altos de burnout podrían presentar dificultades en el control del pensamiento, así como en la habilidad para inhibir pensamientos o respuestas involuntarias para selectivamente atender a tareas o información laboral relevante y mantener una conducta adecuada en situaciones laborales críticas. A esto hay que añadir que podría verse afectada de forma significativa su toma de decisiones. Todas estas alteraciones pueden conducir a un empeoramiento del razonamiento y juicio clínico y la resolución de problemas<sup>(11)</sup>. Este empeoramiento podría estar influyendo sobre la calidad asistencial de los profesionales sanitarios que trabajan en contextos complejos, donde la toma de decisiones es una de las competencias primordiales. Por estas razones, se hace necesario el abordaje del SB, mediante una detección precoz, la prevención e intervenciones específicas.

Una posible explicación de estos resultados es que la exposición continuada a episodios de estrés laboral, con la consecuente aparición del SB, podría afectar al normal funcionamiento de las redes neuronales implicadas en estructuras cerebrales como el

hipocampo y la corteza frontal (corteza prefrontal medial y corteza orbitofrontal)<sup>(8)</sup>. De esta forma, las funciones ejecutivas se verían afectadas, ya que estas se encuentran subordinadas a los procesos involucrados en estas mismas redes neuronales. Por lo tanto, al igual que ocurre en el estrés crónico, es probable que el SB, además de interactuar con determinados factores ambientales, pueda estar influyendo sobre un empeoramiento de las funciones ejecutivas.

En línea con la literatura previa, varios estudios han mostrado la relación entre el estrés y los componentes cognitivos<sup>(7,8,17)</sup>. Sin embargo, solo dos estudios han analizado la posible relación entre el SB y el deterioro de las funciones cognitivas<sup>(9,10)</sup>. Estas investigaciones han mostrado que el burnout parece estar relacionado con funciones como la memoria episódica verbal, la velocidad de procesamiento y la atención sostenida. Sin embargo, estos estudios han utilizado herramientas de evaluación neuropsicológica generales, sin incluir de forma aislada la medición de las funciones ejecutivas. Beck et al. (2003)<sup>(9)</sup> investigó si el rendimiento de las funciones ejecutivas era inferior cuando una persona padecía burnout, en comparación con sujetos sanos. Los resultados mostraron que existía una disminución de las funciones ejecutivas en las personas con burnout. En una investigación posterior, Oosterholt et al. (2014)<sup>(10)</sup> mostraron que pacientes con burnout tenían una mayor alteración de las funciones cognitivas que individuos sin burnout.

La toma de decisiones ha aparecido relacionada a la combinación del cansancio emocional y despersonalización, tradicionalmente denominadas como “core of burnout”<sup>(29)</sup>. Esta relación puede tener explicación desde un punto de vista clínico, ya que la toma de decisiones tiene un importante componente emocional. La generación de un recuerdo afectivo hace que se determine una conducta determinada a nivel cognitivo. Este hallazgo cobra relevancia laboral, debido a que el trabajo diario del profesional sanitario requiere una continua toma de decisiones.

Este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, el número de sujetos incluidos en el estudio podría limitar la generalización de los resultados a la población general de sanitarios. Sin embargo, la muestra recogida en este estudio puede ser representativa de los profesionales de la salud que trabajan en las unidades médicas de estudio, ya que se incluyó a todos los sanitarios del hospital. De igual forma, la proporción de profesionales fue similar al patrón encontrado habitualmente para este colectivo. En segundo lugar, debido al diseño transversal del estudio, no se puede establecer la dirección de las relaciones obtenidas. Por lo tanto, no se puede afirmar con certeza si es el burnout el que determina la alteración de las funciones ejecutivas, o si estas son las que determinan que una persona desarrolle burnout. Sin embargo, la experiencia clínica y numerosos estudios de la influencia negativa del estrés sobre las funciones ejecutivas parecen indicar que es la aparición del burnout la que estaría provocando un deterioro de estas<sup>(19, 20, 21)</sup>.

Hasta donde conocemos, este es el primer estudio que ha comprobado la posible relación entre el burnout y los componentes de función ejecutiva en sanitarios que trabajan en un ámbito hospitalario con pacientes crónicos y en procesos fin de vida. Se ha comprobado que los profesionales con niveles más altos de burnout y con la presencia de un número mayor de dimensiones de burnout parecen tener alteradas las funciones ejecutivas implicadas en la toma de decisiones, la inhibición de comportamientos impulsivos o en el control del procesamiento cognitivo. Los resultados encontrados subrayan la necesidad de incluir programas de prevención y tratamiento del SB en estos profesionales, donde además puedan potenciarse el buen rendimiento de las funciones ejecutivas, como la toma de decisiones en el ámbito clínico.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. *Annu Rev Psychol.* 2001;52:397–422.
2. Ferrer R. Burnout o síndrome de desgaste profesional. *Med Clin.* 2002;119(13):495–6.
3. Navinés R, Santos RM, Olivé V, Valdés M. Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Med Clin.* 2016;146(8):359-66.
4. Adán J, Jiménez B, Herrer M. Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención. *Med Clin.* 2004;123(7):265–70.
5. Casado Moragón Á, Muñoz Durán G, Ortega González N, Castellanos Asenjo A. Burnout en profesionales de los servicios paliativos, intensivos y urgencias de un gran hospital. *Med Clin.* 2005;124(14):554–5.
6. Pereira SM, Fonseca AM, Carvalho AS. Burnout in palliative care: A systematic review. *Nurs Ethics.* 2011;18(3):317-26.
7. Mackenzie CS, Smith MC, Hasher L, Leach L, Behl P. Cognitive Functioning Under Stress: Evidence from Informal Caregivers of Palliative Patients. *J Palliat Med.* 2007;10(3):749–58.
8. Mychasiuk R, Muhammad A, Kolb B. Chronic stress induces persistent changes in global DNA methylation and gene expression in the medial prefrontal cortex, orbitofrontal cortex, and hippocampus. *Neuroscience.* 2016;322:489–99.
9. Beck J, Gerber M, Brand S, Pühse U, Holsboer-Trachsler E. Executive function performance is reduced during occupational burnout but can recover to the level of healthy controls. *J Psychiatr Res.* 2013;47(11):1824–30.

10. Oosterholt BG, Maes JHR, Van der Linden D, Verbraak MJPM, Kompier MA. Cognitive performance in both clinical and non-clinical burnout. *Stress*. 2014;17(5):400–9.
11. Shields GS, Sazma MA, Yonelinas AP. The effects of acute stress on core executive functions: A meta-analysis and comparison with cortisol. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016;68:651–68.
12. Verdejo-García A, Pérez-García M. Profile of executive deficits in cocaine and heroin polysubstance users: common and differential effects on separate executive components. *Psychopharmacology*. 2007;190:517-30.
13. Bechara A. The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain Cogn*. 2004;55:30-40.
14. Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*. 1994;50:7-15.
15. Bechara A, Damasio H, Damasio AR, Lee GP. Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *J Neurosci*. 1999;19:5473-81.
16. Preston SD, Buchanan TW, Stansfield RB, Bechara A. Effects of anticipatory stress on decision making in a gambling task. *Behav Neurosci*. 2007;121(2):257-63.
17. Starcke K, Wolf OT, Markowitsch HJ, Brand M. Anticipatory Stress Influences Decision Making Under Explicit Risk Conditions. *Behav Neurosci*. 2008;122:1352-60.

18. Santos-Ruiz A, García Ríos MC, Fernández Sánchez JC, Pérez García M, Muñoz García MA, Peralta Ramírez MI. Can decision-making skills affect responses to psychological stress in healthy women? *Psychoneuroendocrinology*. 2012;37:1912-21.
19. Schoofs, D., Wolf, O.T., Smeets, T. Cold pressor stress impairs performance on working memory tasks requiring executive functions in healthy young men. *Behav. Neurosci.* 2009;123, 1066–75.
20. Sängler J, Bechtold L, Schoofs D, Blaszkewicz M, Wascher E. The influence of acute stress on attention mechanisms and its electrophysiological correlates. *Front Behav Neurosci.* 2014;8:1-13.
21. Laredo SA, Steinman MQ, Robles CF, Ferrer E, Ragen BJ, Trainor BC. Effects of defeat stress on behavioral flexibility in males and females: modulation by the mu-opioid receptor. *Eur J Neurosci.* 2015;41:434–41.
22. Seisdedos N. *Manual MBI, Inventario Burnout de Maslach*. Madrid: TEA Ediciones; 1997.
23. Gil-Monte PR. Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) among Spanish professionals. *Rev Saude Publica.* 2005;39(1):1-8.
24. Golden CJ. *Stroop: el test de colores y palabras*. Madrid: TEA Ediciones; 2006.
25. Wechsler D. *Wechsler adult intelligence scale*, 3rd Edition. The Psychological Corporation. San Antonio, Texas; 1997.
26. Bechara A, Damasio H, Tranel D, Anderson SW. Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *J Neurosci.* 1998;18:428-37.

27. Horton AM. Some suggestions regarding the clinical interpretation of the Trail Making Test. *Clin Neuropsychol*. 1979;1:20–3.

28. Wingenfeld K, Schulz M, Damkroeger A, Rose M, Driessen M. Elevated diurnal salivary cortisol in nurses is associated with burnout but not with vital exhaustion. *Psychoneuroendocrinology*, 2009;34(8);1144–51.

29. Walkey FH, Green DE. An exhaustive examination of the replicable factor structure of the Maslach Burnout Inventory. *Educ Psychol Meas*. 1992;52(2):309-23.

**CAPÍTULO VI:**  
**DISCUSIÓN GENERAL**



## 6.1. DISCUSIÓN GENERAL

El objetivo principal de este trabajo ha sido determinar si existe relación entre el SB y factores sociodemográficos, laborales, de estilo de vida, fisiológicos (cortisol salival), psicológicos (estrés percibido y psicopatología) y de función ejecutiva en personal sanitario de CCPP. Respecto a la prevalencia de burnout en estos profesionales, se ha encontrado que más del 55% presentaban altas puntuaciones en alguna dimensión de burnout.

En cuanto al objetivo específico de determinar la relación del SB con los factores sociodemográficos, laborales y de los estilos de vida de estos profesionales, los resultados confirman que se encuentran asociados. Concretamente, los profesionales que presentaban alteradas al menos dos dimensiones del MBI-HSS eran más jóvenes, hacían menos ejercicio físico y presentaban menor número de horas de sueño en comparación con los profesionales sin burnout. En cuanto a la antigüedad en el servicio, se establece relación entre el personal sin burnout y el personal con sólo una dimensión alterada del síndrome, mostrando que el personal sanitario con más antigüedad en el servicio presenta menores niveles de burnout. Por tanto, a mayor edad y mayor antigüedad en el servicio niveles más bajos de burnout, siendo los profesionales más jóvenes y más inexpertos los que presentarían más dimensiones alteradas en el MBI-HSS. En cuanto a la edad y su relación con el SB, existe una gran controversia en la literatura científica. Mientras diferentes investigaciones no muestran ninguna relación entre la edad y este síndrome (Hanrahan et al., 2010; Kapucu et al., 2009), otros estudios infieren que con la edad se reducen los niveles de despersonalización y burnout en general (Al-Turki et al., 2010; Ersoy-Kart, 2009; Meeusen et al., 2010; Panagopoulou et al., 2006). En la presente tesis puede resaltarse que la edad es el FR sociodemográfico que más influencia tiene sobre el burnout, así como el practicar ejercicio físico y el número de horas de sueño.

Respecto al objetivo específico de evaluar la posible relación entre el SB y los factores laborales en profesionales sanitarios que trabajan en CCPP, los resultados han mostrado que existían diferencias estadísticamente significativas entre el grupo sin burnout y el grupo con una dimensión alterada del MBI para la antigüedad en la unidad de CCPP. Si se tiene en cuenta la experiencia profesional, hay autores que defienden la ausencia de relación entre los niveles de burnout y la experiencia laboral (Hanrahan et al., 2010; Ifeagwazi, 2006; Ramuszewicz et al., 2005). En cambio, en otros estudios se destaca que a mayor antigüedad en el puesto de trabajo existe menor burnout (McManus et al., 2002; Meeusen et al., 2010; Quattrin et al., 2006; Tekindal et al., 2012; Tunc et al., 2009). Por eso, la antigüedad en el servicio, puede comportarse como un factor protector ante el síndrome en esta población. En contraposición, Buunk et al. (1993) hace referencia al contagio de síntomas del síndrome entre compañeros, lo que podría explicar que la variable de la experiencia laboral en un servicio determinado pudiera estar condicionada por el tiempo de exposición a la sintomatología padecida por los compañeros que, por otro lado, sería una consecuencia directa de trabajar en tal servicio. Respecto a la antigüedad en la unidad, Ramos et al. (1997) apuntan que la permanencia de los sujetos en determinados puestos depende en gran medida de la capacidad de afrontamiento y adaptación a las demandas ambientales que favorecerán una cierta inmunidad entre los trabajadores más veteranos. En relación a esta idea, Edelwich et al. (1980) sugieren que el desarrollo del burnout se caracteriza por un proceso de desilusión o de desencanto respecto al trabajo. Por otro lado, el modelo teórico de Golembiewski et al. (1983) también destacan la pérdida de compromiso inicial que sufren los trabajadores, al encontrar diferencias notables respecto a las expectativas con las que llegaron al trabajo. Son varios los autores que se han centrado en los condicionantes laborales que hacen del personal sanitario una población con mayor riesgo de padecer burnout (Gokcen, 2013; Maslach et al., 2001; Ortega-Ruiz et al., 2004). Aún cuando hay autores que alegan que las características

predisponentes del burnout en las unidades de CCPP son compartidas con otro tipo de unidades sanitarias que presentan altos niveles de burnout entre sus profesionales, existe poca evidencia que analice la relación entre el SB y estos factores laborales (Kamal et al., 2016; Ostacoli et al., 2010; Sherman, Edwards, Simontony Mehta, 2006). En la presente tesis, los resultados no han mostrado relación del SB con la categoría profesional, el turno de trabajo ni con la experiencia laboral. Estos resultados pueden explicarse, como otros autores destacan, por las características propias de estos servicios o unidades (Altun, 2002; Arranz et al., 1999; Ecie, 2013; Parola et al., 2016). Además, los profesionales que se mantienen en estas unidades son a los que les genera menor ansiedad los aspectos relacionados con la muerte (Gómez-Cantorna et al., 2012). A pesar de que existen FRs de burnout para profesionales que trabajan en paliativos (Martins-Pereira et al., 2011), también existen factores protectores que amortiguan el desarrollo del síndrome, como factores de personalidad y factores psicológicos entre otros (Aydemir et al., 2013).

Con respecto a los estilos de vida tratados en esta tesis, se destaca el aspecto reparador y terapéutico del ejercicio físico, además de destacar que el sueño constituye una buena herramienta para el control del burnout. En relación a este tema, hay estudios cuyo único objetivo es relacionar el síndrome con factores laborales sin tener en cuenta las variables sociodemográficas ni los estilos de vida (Shaufeli y Buunk, 2003). Hasta el momento, la controversia en las investigaciones radica en la argumentación de que en una misma población unos sujetos desarrollan burnout, pero otros no (Menezes de Lucena et al., 2006). Investigaciones como la realizada por Campos et al. (2003), afirman que existe una estrecha relación entre la labor intrahospitalaria, los estilos de vida y la dinámica del profesional, pudiendo favorecer o no, al SB. Al igual que Carillo et al. (2006) informan que ante la presencia de estilos de vida saludables los niveles de burnout en personal sanitario son menores, existiendo un mayor bienestar psicológico. En esta línea de argumentación, Mustafa

(2015) afirma que no hay datos que determinen que el estilo de vida sea precursor o consecuencia del síndrome, pero si hay datos sobre el estado mental subóptimo que afecta a la toma de decisiones y puede conducir hacia hábitos de vida no saludables como las conductas adictivas (Dahne et al., 2015; Grant et al., 2004). Por otro lado, entre los hábitos de vida más estudiados en relación al burnout se encuentra el ejercicio físico, relacionado sobre todo con mayor realización personal y menor cansancio emocional (Cecil et al., 2014). El realizar ejercicio físico de forma habitual parece mejorar la salud mental (Atlantis et al., 2004; Mammen et al. 2013).

En la presente tesis no se han observado relación entre el SB y algunos factores laborales como el tipo de turno, los horarios laborales, la categoría o rango profesional y la sobrecarga laboral percibida. Esta ausencia de relación podría explicarse porque en en las unidades de CCPP podría existir una cierta flexibilidad respecto a estos aspectos laborales propios de estas unidades, ejerciendo menos presión sobre los profesionales de la salud. Es por ello, que todos los factores relacionados con la organización del trabajo no parecen influir ni cambiar cuando estos profesionales presentan o no niveles altos de burnout.

Respecto al objetivo de la presente tesis de determinar si existen diferencias en la secreción de cortisol salival en profesionales de CCPP y los niveles de burnout, se ha observado que el personal con altos niveles de burnout en solo una dimensión del MBI-HSS presentan una mayor activación del eje hipotalámico pituitario adrenal en la primera y última medida de cortisol del día que las personas con bajas puntuaciones en todas las dimensiones o con dos o más dimensiones en el MBI-HSS. En concreto, se han encontrado menores niveles de cortisol salival en la primera medición del día en los profesionales sin burnout frente a los que presentaban una dimensión alterada. Además, los profesionales que presentan solo una dimensión alterada duplicaban la secreción de cortisol por la mañana con respecto al resto de grupos, mostrando por tanto, una mayor activación del eje hipotalámico pituitario

adrenal. Sin embargo, aunque se produce mayor activación del eje HPA en las personas que sólo presentaban una dimensión alterada del síndrome se observó una mayor cantidad de estrés psicológico y síntomas psicopatológicos, independientemente de las personas con dos o más dimensiones alteradas, respecto a los profesionales sin burnout. Existe un gran consenso respecto a que el estrés crónico, que puede sufrir un individuo que está desarrollando burnout, puede contribuir a la activación del eje HPA (Grossi et al., 2005; O'Connor et al., 2000), aunque no en todos los individuos por igual (Bellingrath et al., 2008; Langelaan, et al., 2006). Diferentes autores han informado que en situaciones de estrés crónico, el eje HPA puede tornar hacia una hipoactividad tras largos periodos de estrés crónico (Heim, Ehlerty Hellhammer 2000; Lennartsson, Sjörs, Währborg, Ljungy Jonsdottir, 2015; Marchand, Juster, Durandy Lupien, 2014b; Sonnentag, 2006). En esta línea, autores como Parola et al. (2016), encontraron que podrían presentarse altos niveles de burnout en profesionales de paliativos, esto podría estar relacionados con la secreción diaria de cortisol.

Sin embargo, no existe consenso entre la relación existente entre los niveles de burnout y la secreción de cortisol. Por un lado, existen numerosas evidencias empíricas que afirman que altas puntuaciones de cortisol diario se han relacionado con altos niveles de burnout (Bellingrath et al., 2008; De Vente et al., 2003; Grossi et al., 2005; Melamed et al., 1999; Oosterholt, Maes, Van der Linden, Verbraaky Kompier, 2015; Söderström et al., 2006; Wingenfeld, 2009;). Por otro, diversos estudios sugieren que los sujetos con burnout presentan menores niveles de cortisol salival después de despertar que el grupo de sujetos sin burnout (Mommersteeg et al., 2006a; Pruessner et al., 1999; Sonnenschein et al., 2007). Y en contraposición, otros autores no han encontrado dicha relación (Bellingrath et al., 2008; Langelaan, et al., 2006; Mommersteeg et al., 2006b). Los resultados de la presente tesis doctoral están en la línea con los resultados publicados por Wingenfeld et al. (2009), que encuentran mayores niveles de cortisol relacionado con la alteración de las dimensiones del

MBI-HSS. Esta tesis arroja luz sobre la controversia encontrada, planteando que son el número de dimensiones alteradas de burnout lo que determina la relación existente con la hormona cortisol. Así pues, el presentar una sola dimensión del burnout alterada, con independencia de la dimensión donde exista un nivel alto de alteración, se observa una correlación con niveles mayores de cortisol al despertar. Estos hallazgos coinciden con etapas iniciales del síndrome, donde existe una hiperactividad del eje HPA paralelamente a las altas expectativas profesionales de los inicios laborales de la persona, para dar paso finalmente (si no se trata el síndrome), a un estrés crónico determinado por la hipoactividad del eje HPA. Esto puede ser importante en la detección precoz y diagnóstico de SB.

Otro de los objetivos específicos de esta tesis ha sido dilucidar si existe relación entre los niveles del SB, los valores de estrés percibido y síntomas psicopatológicos en los profesionales sanitarios de CCPP. En cuanto al estrés percibido y las diferentes dimensiones psicopatológicas, se han encontrado diferencias entre los grupos con niveles más altos de burnout (dos o tres dimensiones alteradas de burnout) frente al personal sin burnout y personal con una sola dimensión de burnout alterada. Estos resultados van en la línea del modelo teórico elaborado por Cherniss (1993), que afirma que la autoeficacia, compromiso con el trabajo y motivación son inversamente proporcionales al estrés. Esto justifica niveles más altos de estrés encontrado en personal que presenta el SB, donde la motivación es baja y por consiguiente disminuye la autoeficacia y el compromiso con el trabajo.

En relación a la psicopatología, se encontraron diferencias en las cuatro dimensiones psicopatológicas de sensibilidad interpersonal, hostilidad, ideación paranoide y depresión, así como en el índice global de severidad y total de síntomas positivos. En la literatura científica, la depresión ha sido el trastorno mental más asociado con el burnout. Glass et al. (1996), revisaron dieciocho estudios en los que se asociaba el burnout con la depresión, determinando que son constructos totalmente distintos que comparten una parte de sintomatología común.

Sobre todo, se ha asociado la depresión con burnout en unidades donde existe una gran demanda emocional (Parola et al., 2016), como pueden ser las unidades de CCPP. Price et al. (1984) publicaron un modelo de carácter teórico donde explicaban que los sentimientos de culpa es un aspecto crucial para entender el deterioro psicológico del que deriva el burnout. También el modelo de Edelwich et al. (1980) advierten en la tercera fase del proceso de la aparición de repercusiones a nivel psicofisiológico, surgiendo su relación con hábitos de vida no saludables. Respecto al resto de dimensiones psicopatológicas estudiadas en esta tesis no se encontró relación con el SB. Una posible explicación sería que el trabajo en estas unidades podría incurrir a la reflexión sobre la propia perspectiva de vida y mortalidad, mejorando así el crecimiento personal, la capacidad de compasión y el sentido de la vida y al mismo tiempo reducir el miedo a la muerte (Pessin, Fenn, Hendriksen, DeRosay Applebaum, 2015).

Como último objetivo específico, se ha querido comprobar si el personal sanitario que trabaja en unidades de CCPP con niveles altos de burnout presenta un peor funcionamiento en las funciones ejecutivas de inhibición de respuesta, memoria de trabajo, toma de decisiones y flexibilidad cognitiva. Los resultados apuntan a que el personal sanitario que presenta altas puntuaciones en dos o tres dimensiones de burnout tiene un peor rendimiento en los componentes de inhibición, toma de decisiones y memoria de trabajo. La toma de decisiones ha sido el componente que parece recibir mayor influencia del nivel de alteración de burnout entre los profesionales de CCPP incluidos en esta tesis, siendo el cansancio emocional y la despersonalización las dimensiones que se relacionan con una peor toma de decisiones. Según Bandura (2008), para explicar la etiología del burnout se debe considerar la capacidad cognitiva que tengan los individuos ya que ésta influye en lo que éstos perciben y hacen y, a su vez, ésta capacidad cognitiva se ve modificada por los efectos de sus comportamientos. Partiendo de esta idea, sería probable la implicación de las funciones ejecutivas del individuo en el desarrollo del SB y viceversa. De igual forma, Bandura informa de la influencia de las

consecuencias observadas en los demás sobre el desarrollo cognitivo individual. Por lo tanto, los profesionales que tienen niveles más altos de burnout y presentan alteración en un número mayor de dimensiones del síndrome pueden encontrar mayores problemas para el desempeño laboral en el ámbito clínico, cuando estos tienen que realizar juicios clínicos y tomar decisiones relacionados con su trabajo, decisiones que puedan repercutir en el ámbito personal del profesional a nivel emocional. Concretamente es importante destacar que el profesional con una buena función ejecutiva reaccionará de forma exitosa y por consiguiente de forma protectora para sí mismo. De forma general, la función ejecutiva podría estar relacionada con diferentes aspectos del trabajo en el ámbito clínico. Estas pueden estar conectadas con las actuaciones basadas en el principio de justicia, donde la justicia no es dar lo mismo a todos los pacientes, sino dar a cada uno lo que necesita. De igual forma, pueden influir en la determinación del momento oportuno para dar cierta información, así como el desarrollo de habilidades de comunicación que puedan proteger al profesional de la carga emocional. Las experiencias previas deben servir como componente determinante para modular la toma de decisiones a nivel holístico e integral en el cuidado en este tipo de unidades. En cuanto a la función de flexibilidad cognitiva no se han encontrado diferencias entre los profesionales con burnout y sin burnout en la presente tesis. .

Sería interesante determinar cuál es la dirección de estas relaciones en futuros estudios, incluyendo diseños longitudinales, para así conocer si es el burnout el que determina la alteración de la función ejecutiva o a la inversa. En este último caso, los profesionales con buena función ejecutiva no presentarían burnout. A pesar de que existen estudios que han tratado de comprobar la relación entre burnout y el componente cognitivo (Garcés y Cantón, 2007; Maslach et al., 2001), hasta el momento sólo existen dos estudios que los relacionan (Beck et al., 2013; Oosterholt et al., 2014). Éstos sin embargo han incluido variables neuropsicológicas más generales que la propia función ejecutiva y en otras poblaciones

diferentes al personal sanitario. En línea con la literatura previa, Beck et al. (2003) investigaron si el rendimiento de las funciones ejecutivas era inferior cuando una persona padecía burnout, demostrando que existía disminución de estas funciones. En un estudio posterior, Oosterholt et al. (2014) mostró que personas con burnout tenían una mayor alteración cognitiva que individuos sin burnout; sin embargo, este estudio no se desarrolló con personal sanitario.

De este modo, la presente tesis ofrece por primera vez el estudio de relación entre el SB y la modulación de los principales componentes de la función ejecutiva en profesionales encargados de los CCPP. Estos profesionales podrían tener alterada la habilidad para mantener la información relevante en la mente, además de actualizar e integrar los contenidos mentales con la nueva información recibida. Por otra parte, los sanitarios con niveles altos de burnout podrían presentar dificultades en el control del pensamiento, así como en la habilidad para inhibir pensamientos o respuestas involuntarias para selectivamente atender a tareas o información laboral relevante, para así mantener una conducta adecuada a un contexto clínico estresante y demandante. Todas estas alteraciones pueden conducir a un empeoramiento del razonamiento, juicio clínico y de la resolución de problemas (Shields, Sazmay Yonelinas 2016). Generalmente son conductas determinadas por las emociones y es por este motivo emocional por el que la persona podría ser más vulnerable al SB.

La toma de decisiones es un componente muy importante y una de las competencias primordiales sobre la calidad asistencial de los profesionales sanitarios que trabajan en contextos complejos. La toma de decisiones está determinada por un componente emocional, generando en el individuo un recuerdo afectivo que a nivel cognitivo hace que determine su actuación en el desarrollo de su profesión. Este hallazgo cobra relevancia laboral, debido a que el trabajo diario del profesional sanitario requiere de una continua toma de decisiones. Sin embargo, la experiencia clínica y numerosos estudios de la influencia negativa del estrés

sobre las funciones ejecutivas parecen indicar que es la aparición del burnout la que estaría provocando la merma de estas (Schoofs, Wolf y Smeets, 2009; Sanger, Bechtold, Schoofs, Blaszkewicz y Wascher 2014; Laredo et al., 2015). Al igual que ocurre en el estrés crónico, es probable que el SB, además de interaccionar con determinados factores ambientales, pueda estar influyendo sobre un empeoramiento de las funciones ejecutivas. Mychasiuk, Muhammad y Kolb (2016) afirmaron que el daño de las funciones ejecutivas puede ser atribuido a modificaciones neuroanatómicas producidas por un estrés crónico. Riedrich (2017), en su revisi3n sobre la relaci3n entre el burnout y las habilidades cognitivas, encontr3 resultados contradictorios sobre c3mo se relacionan las funciones ejecutivas y los niveles de burnout. Por estas razones, ha surgido la necesidad de valorar la posible interacci3n entre estas funciones cognitivas superiores y el SB. El conocimiento de nuevos correlatos entre el síndrome y las características que pueden influir en su desarrollo podrían facilitar la incorporaci3n de estrategias sociales, políticas, institucionales o a nivel clínico, con el objetivo de prevenir y tratar este problema en el ámbito laboral.

Aunque los estudios descritos arrojan importantes evidencias sobre el burnout en personal sanitario de paliativos, no est exento de diferentes limitaciones. En primer lugar, se hace complicada la generalizaci3n de los resultados de este estudio a toda la poblaci3n de profesionales de la salud que trabaja en CCPP, ya que el tamaño de la muestra es limitado y el tipo de profesionales incluidos no abarca a todos los profesionales implicados como psic3logos o trabajadores sociales, entre otros. Por otro lado, aunque los resultados proporcionan informaci3n sobre la respuesta del eje HPA en personas con y sin altos niveles de burnout, el número de profesionales de la salud participantes fue relativamente bajo. No obstante, los porcentajes de categorías profesionales incluidas en la muestra fue un número representativo de profesionales de la salud que trabajan en las unidades hospitalarias en estudio. Tambi3n hubo un mayor número de mujeres que hombres, más auxiliares de

enfermería en comparación con enfermeras, y más enfermeras en comparación con los médicos. Sin embargo, este desequilibrio puede reflejar la distribución normal de categorías profesionales en tales unidades. Por último, debido al diseño transversal de los estudios, no se puede establecer la dirección de las relaciones obtenidas. Por lo tanto, no se puede afirmar con certeza si es el burnout el que determina la alteración de las funciones ejecutivas, estado psicopatológico y secreción de cortisol, o si estas determinan que una persona desarrolle burnout. Por tanto, debido a la naturaleza transversal de este estudio, en la interpretación de los resultados con respecto a la direccionalidad sólo se pueden sugerir conclusiones con una dirección de forma teórica.

Es importante destacar que el SB es un tema importante entre los profesionales de estas unidades ya que su trabajo implica contacto directo con personas que viven el proceso fin de vida, con las implicaciones que ello conlleva, así como una continua toma de decisiones que puede tener consecuencias importantes en la vida de otras personas. Este hecho hace que sea especialmente preocupante que más del 50% de los sujetos de este estudio presentaran alterada alguna dimensión de burnout. Destacar que este es el primer estudio que se lleva a cabo con el objetivo de comprobar la relación del personal sanitario de cuidados de fin de vida con variables fisiológicas, psicológicas y de función ejecutiva, incluyendo seis medidas de cortisol salival en tres categorías profesionales. Las posibles discrepancias encontradas en la literatura se podrían justificar, sobre todo por el uso de metodología y población no comparable, utilizando a veces muestras pequeñas. Así como la utilización de diferentes escalas de burnout o diferentes criterios de diagnóstico.

En cuanto a los hallazgos descritos en la literatura, relacionados con el SB y las variables investigadas en esta tesis, no parece existir un acuerdo unánime entre los distintos autores. Más bien, la literatura científica se caracteriza por la controversia y por la existencia de un determinado nivel de coincidencias. Estos resultados arrojan luz sobre la relación de las

variables estudiadas y el número de dimensiones alteradas del SB. Estos hallazgos son determinantes para dar explicación a los diversos resultados publicados hasta el momento y añadir información nueva sobre los correlatos del SB.

**CAPÍTULO VII:**  
**ABORDAJE TERAPÉUTICO, RELEVANCIA CLÍNICA,**  
**CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS**



## 7.1. ABORDAJE TERAPÉUTICO

Tras los resultados encontrados en los estudios decritos en los capítulos anteriores hacemos una propuesta sobre cuales deberían ser los principales abordajes terapeticos mediante los cuales aprender a controntrolar el burnout.

A continuación, se presetan diversas herramientas terapéuticas que se infieren de los resultados encontrados en los estudios empíricos realizados en esta tesis:

- Utilizar técnicas de relajación psicofísica para disminuir el estrés.
- Solicitar programas de información y formación adecuada sobre el síndrome, con conocimientos prácticos para enfrentar los problemas derivados del ámbito laboral. Todo ello incrementaría el sentimiento de control y de autoeficacia general percibida.
- Marcar objetivos reales y a corto plazo en para conseguir un desempeño laboral adaptado a las unidades de CCPP, procurando disminuir las expectativas irreales o las ideas omnipotentes de uno mismo.
- Ser capaz de delegar tareas en familiares u otros profesionales, disminuyendo así la carga emocional.
- No centrarse sólo en las deficiencias y fallos que se tengan sino también reforzar los éxitos, aumentado la realización personal.
- Evitar tener una dedicación total, ha de reservarse un tiempo para sí mismo.
- Cuidar especialmente el descanso nocturno y el ejercicio físico, evitar hábitos no saludables.
- Mantener vínculos sociales que amortiguan el estrés.

- Decir no ante las demandas excesivas del paciente, de manera asertiva para no generar sobrecarga emocional.
- Planificar las actividades laborales y priorizarlas, evitando llevar a cabo actividades por encima de las propias posibilidades.

Concretamente las intervenciones, técnicas y habilidades específicas que serían útiles para los equipos de CCPP podrían ser:

- 1) Reconocer que los profesionales de la salud requieren tiempo y apoyo para adaptarse a sus unidades.
- 2) Aumentar el tiempo dedicado a los aspectos emocionales de la atención al paciente.
- 3) Fomentar la formación en los CCPP.
- 4) Realizar promoción de hábitos de vida saludables desde la institución.
- 5) Ayudar a los proveedores de servicios de salud a ser capaces de identificar sus límites de conocimientos o habilidades.
- 6) Reconocer los niveles de angustia psicológica que requieren más ayuda.
- 7) Enseñar a ser capaz de pedir ayuda.
- 8) Dotar a los trabajadores de las aptitudes básicas para comprender y manejar la angustia psicológica.
- 9) La combinación de programas de enseñanza y supervisión para mejorar los niveles de confianza de los profesionales en sus habilidades.
- 10) Incluir estratégicamente a líderes para ayudar a estos profesionales.
- 11) Incluir técnicas de control del estrés, de relajación y de entrenamiento cognitivo.

## 7.2. RELEVANCIA CLÍNICA

En su mayoría, los estudios publicados hasta la actualidad, en una gran proporción hacen alusión a las características socio-demográficas, laborales o estilos de vida de las muestras que utilizan, pero pocos estudios informan de la relación entre estas variables y el SB y especialmente en el ámbito de los CCPP. En la presente tesis se ha estudiado la relación existente entre estas variables y los niveles de burnout. Este abordaje es crucial para establecer programas de intervención y prevención del burnout, teniendo en cuenta que el ejercicio físico, las horas de sueño, la edad y la antigüedad en la unidad son variables muy importantes a tener en cuenta en la lucha contra el burnout en estas unidades.

Los resultados de este estudio muestran que además los niveles de cortisol salival varían en función del grado de burnout que padezca el sujeto. Esto es, en el momento en el que el individuo sufre el síndrome, presentando niveles altos en alguna dimensión de burnout, es cuando se produce una mayor desregulación del eje HPA. Sin embargo, en individuos con altos niveles de burnout en más de una dimensión de burnout, el eje HPA no presenta dicha hiperreactividad siendo las puntuaciones similares a las personas sin burnout. Estos datos arrojan luz sobre la controversia planteada entre el burnout y una disfunción de la activación del eje pituitario-adrenal en los profesionales sanitarios de CCPP. En estos casos el cortisol podría utilizarse como prueba objetiva de evaluación indirecta, de monitorización y detección del inicio del burnout en el contexto clínico para los profesionales de la salud de estos servicios, poniendo en marcha estrategias previas a la instauración del síndrome, previniendo así los problemas que acarrea padecerlo. Por este motivo, si tenemos en cuenta que altos niveles de cortisol pueden derivar en problemas de salud graves en los sujetos, la salud del profesional debe ser tomada en cuenta, además de las consecuencias sobre la organización en forma de absentismo laboral.

Es importante destacar que, si bien la hiperreactividad del eje HPA se encuentra sobretodo relacionada con la alteración de alguna dimensión de burnout, los síntomas psicopatológicos y el estrés percibido se encuentran asociados a la alteración en dos o tres dimensiones de dicho síndrome. Esto quiere decir que, aunque no podemos determinar la direccionalidad de la relación, los profesionales con mayor burnout se ven afectados gravemente a nivel psicopatológico, con repercusión en la esfera sociofamiliar y laboral. Esto se manifiesta en los profesionales; además, mediante posibles somatizaciones físicas relacionadas con alteraciones psicológicas de gran componente emocional, repercutiendo directamente en los pacientes y familiares. Esto genera un impacto en la clínica de los profesionales sanitarios en la esfera social, familiar y laboral, con repercusiones físicas y psicológicas.

Además, los resultados encontrados en el último estudio de esta tesis son de vital importancia ya que muestran que el personal sanitario con un alto burnout también tiene un peor funcionamiento de la inhibición de conductas, memoria de trabajo y toma de decisiones. Debido a lo cual, disminuyen las capacidades de organización, planificación y ejecución en un contexto clínico. La merma de estas capacidades cognitivas produce que disminuya la competencia profesional, por lo que el trabajador se vuelve más descuidado con las tareas propias de la profesión, dificultades de el recuerdo, menor organización, sin un pensamiento razonado y lógico, no es capaz de guiarse por una conducta segura para él y los pacientes. Además, las decisiones tomada pueden no estar respaldadas por una buena capacidad de interpretación de la realidad, olvidando tener en cuenta riesgos y beneficios. Esto es muy importante en cualquier ámbito laboral pero aún más en el ámbito sanitario, sobretodo en unidades donde el objetivo es ofrecer a la familia y al paciente en situación terminal unos cuidados de confort y de calidad. Cuidados donde prima el control de síntomas en un clima de confianza, calidad y seguridad, donde surgen reacciones diversas ante la muerte. Las

intervenciones que disminuyan el miedo y la ansiedad ante el proceso fin de vida son de vital importancia, para atender eficazmente las demandas emocionales propias del trabajo en estas unidades, sin que sobrepasen las capacidades del profesional.

Si este tema afecta a un gran porcentaje de sanitarios, es vital que se conozcan cuáles son las causas de este síndrome, sus FRs, su desarrollo y sus efectos, así como las medidas preventivas que permitan disminuir su incidencia y las armas terapéuticas con que se cuenta para tratarlo, porque aunque algunas personas son más vulnerables y ciertas situaciones más peligrosas, en algún momento o de algún modo todos los profesionales pueden ser vulnerables a padecerlo. En la medida que pasa el tiempo y no se pone tratamiento, el síndrome se puede hacer crónico sumado a unas inadecuadas estrategias personales de afrontamiento que se fortalecen y se dificulta la curación.

### 7.3. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de la presente tesis doctoral se exponen a continuación:

- 1) Más del 55% de profesionales sanitarios de CCPP presentaron altas puntuaciones en alguna dimensión del MBI-HSS del burnout.
- 2) Los profesionales que presentaron alteradas al menos dos dimensiones del MBI-HSS eran más jóvenes, hacían menos ejercicio físico y presentaban menor número de horas de sueño en comparación con los profesionales sin burnout.
- 3) El personal sanitario con más antigüedad en el servicio presentó menores niveles de burnout. Entre el personal sin burnout y el personal con sólo una dimensión alterada del síndrome.
- 4) El personal con altos niveles de burnout en solo una dimensión del MBI-HSS presentan una mayor activación del eje hipotalámico pituitario adrenal en la primera y última medida de cortisol del día respecto a las personas con bajas puntuaciones en todas las dimensiones o con dos o más dimensiones alteradas del MBI-HSS.
- 5) Encontramos mayores niveles de estrés psicológico y síntomas psicopatológicos en las personas con dos o más dimensiones alteradas, respecto a los profesionales sin burnout y personal con una sola dimensión de burnout alterada.
- 6) En relación a la psicopatología, se encontraron diferencias en cuatro dimensiones psicopatológicas: Sensitividad interpersonal, hostilidad, ideación paranoide y depresión, así como en el índice global de severidad y total de síntomas positivos.
- 7) El personal sanitario que presentó altas puntuaciones en dos o tres dimensiones de burnout tiene un peor rendimiento de las funciones ejecutivas, en los componentes de inhibición, toma de decisiones y memoria de trabajo.

## 7.4. PERSPECTIVAS FUTURAS

Las principales perspectivas futuras relacionadas con los resultados obtenidos a través de los diferentes estudios incluidos en la presente tesis doctoral son las siguientes:

- 1) Realizar estudios prospectivos y longitudinales para saber si las características sociodemográficas son FR en el burnout.
- 2) Estudiar los procesos de selección y formación de los profesionales sanitarios de CCPP con el fin de prevenir el desgaste profesional.
- 3) Recoger medidas de cortisol salival durante más de un día de trabajo para proporcionar resultados más fiables.
- 4) Orientar los programas de prevención en la potenciación de funciones como la toma de decisiones en los colectivos susceptibles de sufrir burnout.
- 5) Realizar estudios longitudinales dirigidos para identificar las funciones cognitivas afectadas y ser capaces de hacer inferencias causales sobre los vínculos entre el SB y las deficiencias cognitivas específicas en los CCPP.
- 6) Elaborar un instrumento de medida del burnout que tenga en cuenta las características y particularidades del trabajo en CCPP, para disponer de herramientas más específicas.
- 7) Implementar estrategias de mejora de la calidad y estrategias de rediseño organizacional dirigidas a integrar la filosofía, los principios y las prácticas de los CCPP.

## **REFERENCIAS**

## REFERENCIAS

- Adán, J., Jiménez, B. y Herrer, M. (2004). Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención. *Medicina Clinica*, 123(7),265–270.
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J. A., Busse, R., Clarke, H., ... y Shamian, J. (2001). Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Affairs*, 20(3), 45–53.
- Akkus, Y., Karacan, Y., Goker, H. y Aksu, S. (2010). Determination of burnout levels of nurses working in stem cell transplantation units in Turkey. *Nursing and Health Sciences*, 12, 444–449.
- Alacacioglu, A., Yavuzsen, T., Dirioz, M., Oztop, I. y Yilmaz, U. (2009). Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Journal of Psychosocial Oncology*, 18(5), 543-548.
- Alarcon, G., Eschleman, K.J. y Bowling, N.A. (2009). Relationships between personality variables and burnout: a meta-analysis. *Work & Stress*, 23, 244–63.
- Albaladejo, R., Villanueva, R., Ortega, P., Astasio, P., Calle, M. E. y Domínguez, V. (2004). Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de un hospital de Madrid. *Revista española de salud pública*, 78(4), 505-516.
- Alimoglu, M. K. y Donmez, L. (2005). Daylight exposure and the other predictors of burnout among nurses in a University Hospital. *International Journal of Nursing Studies*, 42, 549–555.
- Altun, I. (2002). Burnout and nurses' personal and professional values. *Nursing ethics*, 9(3), 269-278.

- Al-Turki, H. A., Al-Turki, R. A., Al-Dardas, H. A., Al-Gazal, M. R., Al-Maghrabi, G. H., Al-Enizi, N. H. y Ghareeb, B. A. (2010). Burnout syndrome among multinational nurses working in Saudi Arabia. *Annals of African Medicine*, 9(4).
- Ang, S. Y., Dhaliwal, S. S., Ayre, T. C., Uthaman, T., Fong, K. Y., Tien, C. E., ... y Della, P. (2016). Demographics and Personality Factors Associated with Burnout among Nurses in a Singapore Tertiary Hospital. *BioMed Research International*, 1-12. Recuperado de: <http://doi.org/10.1155/2016/6960184>
- Arias, W. L., Masías, M. A. y Justo, O. (2014). Felicidad, burnout y estilos de afrontamiento en trabajadores de una empresa privada. *Avances en Psicología*, 22(1), 75-88.
- Arranz, P., Barbero, J., Barreto, P. y Bayés, R. (1997). Soporte emocional desde el equipo interdisciplinario. En L. M. Torres (ed.), *Medicina del dolor* (pp. 389-396). Barcelona: Masson.
- Asai, M., Morita, T., Akechi, T., Sugawara, Y., Fujimori, M., Akizuki, N., ... y Uchitomi, Y. (2007). Burnout and psychiatric morbidity among physicians engaged in end-of-life care for cancer patients: a cross-sectional nationwide survey in Japan. *Journal of Psychosocial Oncology*, 16(5), 421-428.
- Atlantis, E., Chow, C.M., Kirby, A. y Singh, M.F. (2004). An effective exercise-based intervention for improving mental health and quality of life measures: a randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 39, 424-34.
- Awa, W. L., Plaumann, M. y Walter, U. (2010). Burnout prevention: A review of intervention programs. *Patient education and counseling*, 78(2), 184-190.
- Aydemir y Icell. (2013). Burnout: Risk Factors. En S., Bährer-Kohler. *Burnout for Experts: Prevention in the Context of Living and Working* (pp. 119-143). New York: Springer.

- Back, A. L., Steihauser, K. E., Kamal, A. H. y Jackson, V. A. (2016). Building resilience for palliative care clinicians: an approach to burnout prevention based on individual skills and workplace factors. *Journal of pain and symptom management*, 52(2), 284-291.
- Bährer-Kohler, S. (2012). *Burnout for experts: Prevention in the context of living and working*. New York: Springer Science & Business Media.
- Bakker, A.B., Van der Zee, K.I., Lewig, K.A., et al. (2006). The relationship between the big five personality factors and burnout: a study among volunteer counselors. *The Journal of Social Psychology*, 146, 31–50.
- Bambra, C., Egan, M., Thomas, S., Peticrew, M. y Whitehead, M. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. A systematic review of task restructuring interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61,1028–37.
- Bandura, A. (2008). A evolução da teoria social cognitiva. En A. Bandura, R.G. Azzi, y S. Polydoro, *Teoria social cognitiva: conceitos básicos* (pp. 15-41). Porto Alegre: Artmed.
- Bargellini, A., Barbieri, A., Rovesti, S., Vivoli, R., Roncaglia, R. y Borella, P. (2000). Relation between immune variables and burnout in a sample of physicians. *Occupational and environmental medicine*, 57(7), 453-457.
- Barkley, R.A. (2001). The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11, 1-29.
- Bauer, J., Stamm, A., Virnich, K., et al. (2006). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79, 199–204.

- Bechara, A. (2004). The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain and Cognition*, 55,30-40.
- Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H. y Anderson, S.W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*,50,7-15.
- Bechara, A., Damasio, H. y Damasio, A.R. (2000). Emotion, decisión-making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A.R y Lee, G.P. (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *Journal of Neuroscience*,19,5473-5481.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D. y Anderson, S.W. (1998). Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *Journal of Neuroscience*,18,428-437.
- Beck, J., Gerber, M., Brand, S., Pühse, U. y Holsboer-Trachsler, E. (2013). Executive function performance is reduced during occupational burnout but can recover to the level of healthy controls. *Journal of psychiatric research*, 47(11), 1824-1830.
- Bellingrath, S., Weigl, T. & Kudielka, B.M. (2008). Cortisol dysregulation in school teachers in relation to burnout, vital exhaustion, and effort-reward-imbalance. *Biological Psychology*, 78, 104–113.
- Blase, J. J. (1982). A social-psychological grounded theory of teacher stress and burnout. *Educational Administration Quarterly*, 18(4), 93-113.
- Blonk, R., Brenninkmeijer, V., Lagerveld, S. y Houtman, I. (2006). Return to work: a comparison of two cognitive behavioural interventions in cases of work-related psychological complaints among the self-employed. *Work & Stress*, 20, 129–144.

- Boada- Grau, J., de Diego-Vallejo, R. y Agulló-Tomás, E. (2004). El burnout y las manifestaciones psicosomáticas como consecuentes del clima organizacional y de la motivación laboral. *Psicothema*, 16(1), 125-131.
- Boada-Grau, J. y Ficapal-Cusí, P. (2012). *Salud y trabajo: los nuevos y emergentes riesgos psicosociales* (Vol. 206). Barcelona: Editorial UOC.
- Bosqued, M. (2008). *Quemados: El síndrome de Burnout: ¿Qué es y cómo superarlo?* Zaragoza: Paidós Ibérica.
- Botero-Alvarez, C. C. (2013). Riesgo psicosocial intralaboral y “burnout” en docentes universitarios de algunos países latinoamericanos. *Cuadernos de administración*, 28(48), 118-133.
- Brashier, J. M., (2013). *Nurse Burnout: An Examination of Worklife Characteristics and Core Self-evaluation*. Northcentral University: Arizona.
- Bria, M., Baban, A. & Dumitrascu, D.L. (2012). Systematic Review of burnout risk factors among European healthcare professionals. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 16, 423–452.
- Bruce, S. M., Conaglen, H. M. y Conaglen, J. V. (2005). Burnout in physicians: a case for peer-support. *Internal medicine journal*, 35(5), 272-278.
- Burke, R. J. y Greenglass, E. R. (2001). Hospital restructuring, work-family conflict, and psychological burnout among nursing staff. *Psychology and Health*, 16, 583- 594.
- Buunk, A.P. y Schaufeli W.B. (1993). Burnout: a perspective from social comparison theory. En W. Schaufeli, C., Maslach, T. Marek, (Ed). *Professional burnout: Recent*

- developments in theory and research*, (pp. 53-69). Philadelphia, PA, US: Taylor & Francis.
- Campos, G., Campos, A., Gómez, C. y Lázaro, K. (2003). *Factores personales, organizacionales, sociales y del ambiente laboral que intervienen en la salud del personal de enfermería del hospital San Vicente de Paúl en Heredia. Un enfoque de investigación-acción*. (Tesis de grado no publicada). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Cañadas de la Fuente, G. A., San Luis, C., Lozano, L. M., Vargas, C., García, I. y Emilia, I. (2014). Evidencia de validez factorial del Maslach Burnout Inventory y estudio de los niveles de burnout en profesionales sanitarios. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(1), 44-52.
- Capilla, R. (2000). El síndrome de burnout o de desgaste profesional. *JANO*, 58(1334), 56-58.
- Carillo, H. y Amaya, M. (2006). *Estilo de vida saludables de las enfermeras (os) docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*. (Tesis de grado). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.
- Carlotto, M. (2011). Síndrome de Burnout em professores: prevalência e fatores associados. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 27(4), 403-410.
- Carreño, J., Del Valle, C., Cladellas, R. y Ivannovic, D. (2011). La comunicación para la salud y sus aportes desde el modelo de Pender: comunicación y cultura religiosa. *Revista de comunicación de la SEECI*, 26(11), 22-1.
- Casado-Moragón, Á., Muñoz-Durán, G., Ortega-González, N. y Castellanos-Asenjo, A. (2005). Burnout en profesionales de los servicios paliativos, intensivos y urgencias de un gran hospital. *Medicina Clinica*, 124(14), 554-555.

- Castaneda, A. E., Suvisaari, J., Marttunen, M., Perälä, J., Saarni, S. I., Aalto-Setälä, T., ... y Tuulio-Henriksson, A. (2011). Cognitive functioning in relation to burnout symptoms and social and occupational functioning in a population-based sample of young adults. *Nordic journal of psychiatry*, 65(1), 32-39.
- Cecil, J., McHale, C., Hart, J. y Laidlaw, A. (2014). Behaviour and burnout in medical students. *Medical Education Online*, 19(1), 25209. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.3402/meo.v19.25209>.
- Chan, A.O., Chan, Y.H., Chuang, K.P., et al. (2015). Addressing physician quality of life: understanding the relationship between burnout, work engagement, compassion fatigue and satisfaction. *Journal of Hospital Administration*, 4, 46.
- Chan, D. W. y Hui, E. K. (1995). Burnout and coping among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *British journal of educational psychology*, 65(1), 15-25.
- Cherniss, C. (1980). *Professional burnout in the human service organizations*. New York: Praeger.
- Cherniss, C. (1993). The role of professional self-efficacy in the etiology of burnout. En W. B. Schaufeli, C. Maslach y T. Marek (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (pp. 135-149). London: Taylor & Francis.
- Cherniss, C. (1995). *Beyond burnout*. New York: Routledge.
- Chiu, S.K, Collier, C.P, Clark, A.F y Wynn-Edwards, K.E. (2003). Salivary cortisol on Roche Elecsys immunoassay system: pilot biological variations studies. *Clinical Biochemistry*, 36, 211-214.

- Chu, A.H., Koh, D., Moy, F.M. y Muller-Riemenschneider, F. (2014). Do workplace physical activity interventions improve mental health outcomes? *Occupational Medicine*, 64, 235–45.
- Clark, J. E., Aitken, S., Watson, N., McVey, J., Helbert, J., Wraith, A., ... y Catesby, S. (2016). Training oncology and palliative care clinical nurse specialists in psychological skills: Evaluation of a pilot study. *Palliative and Supportive Care*, 13(03), 537-542.
- Clark, J.E., Aitken, S., Watson, N., McVey, J., Helbert, J., Wraith, A., ... y Catesby, S. (2016). Training oncology and palliative care clinical nurse specialists in psychological skills: Evaluation of a pilot study. *Palliative & Supportive Care*, 13, 537–542.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M. y Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of general psychiatry*, 50(12), 975-990.
- Clow, A., Hucklebridge, F., Stalder, T., Evans, P. y Thorn, L. (2010). The cortisol awakening response: More than a measure of HPA axis function. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 97–103.
- Cohen, S., Kamarak, T. y Mermeistein, R. (1983). Perceived Stress Scale – PSS. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 285-396.
- Cohen-Katz, J., Wiley, S. y Capuano, T. (2005). The effects of mindfulness-based stress reduction on nurse stress and burnout: a qualitative and quantitative study. Part III. *Holistic Nursing Practice*, 19, 78–86.
- Czapinski J. y Panek T. (2011). Diagnoza Społeczna 2011 Warunki i Jakość Życia Polaków – Raport). [Special issue]. *Contemporary Economics*, 5, 3-461.

- Dahne, J., Hise, L., Brenner, M., Lejuez, C.W. y MacPherson, L. (2015). An experimental investigation of the functional relationship between social phobia and cigarette smoking. *Addictive Behaviors*, *43*, 66–71.
- Damasio, A.R. (1994). *Descartes' error: Emotion, Reason, AND the Human Brain*. New York: Grosset/Putnam.
- Davidson, R.J. (2002). Anxiety and affective style: Role of prefrontal cortex and amygdala. *Biological Psychiatry*, *51*, 68-80.
- De las Cuevas, C., González de Rivera, J.L., Henry-Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F. y Gracia Marco, R. (1991). Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. *Anales de Psiquiatría*, *7*, 93–96.
- De Vente, W., Olf, M., Van Amsterdam, J. G. C., Kamphuis, J. H. y Emmelkamp, P. M. G. (2003). Physiological differences between burnout patients and healthy controls: blood pressure, heart rate, and cortisol responses. *Occupational and Environmental Medicine*, *60*(1), 54-61.
- Delgado-Mejía, I. D. y Etchepareborda, M. C. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, *57*(1), 95-103.
- Demir, A., Ulusoy, M. y Ulusoy, M. F. (2003). Investigation of factors influencing burnout levels in the professional and private lives of nurses. *International Journal of Nursing Studies*, *40*(8), 807-827.
- Derogatis, L.R. (1983). *SCL-90-R: Administration, scoring, and procedures manual II*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.

- Derogatis, L.R. (1994). *Symptom checklist 90. Administration Scoring and Procedures Manual*. Minneapolis: National Computer Systems Inc.
- Dewa, C. S., Loong, D., Bonato, S., Thanh, N. X. y Jacobs, P. (2014). How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review. *BMC Health Services Research, 14*(1), 325.
- Domínguez-Fernández, J.M. (2010). *Estrés laboral por acoso moral en el trabajo y síndrome de burn-out, y su relación con el autoconcepto su adaptación de conducta y la personalidad, en trabajadores de atención a la salud*. (Tesis doctoral). Universidad Granada, Granada.
- Dréano-Hartz, S., Rhondali, W., Ledoux, M., Ruer, M., Berthiller, J., Schott, A. M., y Filbet, M. (2016). Burnout among physicians in palliative care: Impact of clinical settings. *Palliative and Supportive Care, 14*(04), 402-410.
- Durán, M.A. (2001). *El síndrome de burnout en organizaciones policiales: una aproximación secuencial*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Málaga, España.
- Eagly, A.H. y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL, US: Harcourt Brace Jovanovich.
- Ebling y Carlotto. (2012). Burnout syndrome and associated factors among health professionals of a public hospital. *Trends in psychiatry and psychotherapy, 34*(2), 93–100.
- Ecie, M. T. (2013). *Relationships among nursing burnout, the big five personality factors, and overall self-concept: the impact of assessing common method variance*. (Doctoral thesis). The University of Tennessee at Chattanooga Chattanooga, Tennessee.

- Edelwich, J. y Brodsky, A. (1980): *Burnout: Stages of Disillusionment in the Helping Professions*. Nueva York: Human Sciences Press.
- Egan, M., Bamba C., Thomas, S., Petticrew, M., Whitehead, M. y Thomson, H. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *Journal of Epidemiology Community Health* ,61,945–54.
- Erickson, R. y Grove, W. (2007). Why emotions matter: age, agitation, and burnout among registered nurses. *Online Journal of Issues in Nursing*, 13(1), 1-13.
- Ersoy-Kart, M. (2009). Relations among social support, burnout, and experiences of anger: an investigation among emergency nurses. *Nursing Forum* 44(3), 165-174.
- Espeland, K. E. (2006). Overcoming burnout: How to revitalize your career. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 37(4), 178–184.
- Estryn-Behar, M., Doppia, M. A., Guetarni, K., Fry, C., Machet, G., Pelloux, P. y Prudhomme, C. (2011). Emergency physicians accumulate more stress factors than other physicians—results from the French SESMAT study. *Emergency Medicine Journal*, 28(5), 397-410.
- Ewers, P., Bradshaw, T., McGovern, J. y Ewers, B. (2002). Does training in psychosocial interventions reduce burnout rates in forensic nurses? *Journal of Advanced Nursing*, 27, 470–476.
- Farber, B.A. (1983). Dysfunctional aspects of the psychotherapeutic role. En B. Farber (Ed) *Stress and Burnout in the Human Service Professions*. New York: Pergamon Press.

- Fearon, C. y Nicol, M. (2011). Strategies to assist prevention of burnout in nursing staff. *Nursing Standard*, 26(14), 35–39.
- Ferrer, R. (2002). Burnout o síndrome de desgaste profesional. *Medicina Clinica*, 119(13), 495–496.
- Figueiredo-Ferraz, H., Grau-Alberola, E., Gil-Monte, P.R. y García-Juesas, J.A. (2012). Síndrome de quemarse por el trabajo y satisfacción laboral en profesionales de enfermería. *Psicothema*, 24(2), 271-276.
- Fisk, J.E. y Sharp, C.A. (2004). Age-related impairments in executive functioning: updating, inhibition, shifting and access. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 26, 874-890.
- Freeborn, D.K. (2001). Satisfaction, commitment, and psychological well-being among HMO physicians. *The Western Journal of Medicine*, 174(1), 13.
- Freudenberger, H.J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165.
- Fueyo, J. M. y Baza, M. Á. (2002). Clima organizacional y estrés en una unidad de alto riesgo. *Emergencias*, 14, 6-12.
- Fuster J. (2008). *The prefrontal cortex*. (4 ed.), London: Academic Press.
- Gama, G., Barbosa, F. y Vieira, M. (2014). Personal determinants of nurses' burnout in end of life care. *European Journal of Oncology Nursing : The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 18(5), 527–33. Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.04.005>
- Garcés, E. y Cantón, E. (2007). El cese de la motivación: el síndrome del burnout en deportistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 4(2).

- García, C. y Gonzáles, I. (2006). La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16 (6), 586-591.
- García-Izquierdo, M. y Velandrino, A. (1992). EPB: Una escala para la evaluación del burnout profesional de las organizaciones. *Anales de Psicología*, 8 (1-2), 131-138.
- Gervás, J. y Hernández, L.M. (1989). Tratamiento de la Enfermedad de Tomás. *Medicina Clinica*, 93(6), 572-5.
- Gil-Monte, P. R. (1994). *El síndrome de burnout: un modelo multicausal de antecedentes y consecuentes en profesionales de enfermería*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.
- Gil-Monte, P. R. y Peiró, J. M. (2000). Un estudio comparativo sobre criterios normativos y diferenciales para el diagnóstico del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) según el MBI-HSS en España. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16(2), 135-149.
- Gil-Monte, P. R., García-Jueas, J. A. y Hernández, M. C. (2008). Influencia de la sobrecarga laboral y la autoeficacia sobre el síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería: a study in nursing professionals. *Interamerican Journal of Psychology*, 42(1), 113-118.
- Gil-Monte, P. R., García-Jueas, J. A., Núñez, E., Carretero, N., Roldán, M. D. y Caro, M. (2006). Validez factorial del "Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo"(CESQT). *Psiquiatria. com*, 10(3). Recuperado de: <http://www.psiquiatria.com/revistas/index.php/psiquiatriacom/article/view/511>

- Gil-Monte, P. y Peiró, J. M. (1998). A study on significant sources of burnout syndrome in workers of occupational centres for the mentally disabled. *Psychology in Spain*, 1(2), 116-123.
- Gil-Monte, P.R. (2003a). Burnout síndrome: ¿síndrome de quemarse por el trabajo, desgaste profesional, estrés laboral o enfermedad de Tomás? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 19(2), 181-197.
- Gil-Monte, P.R. (2003b). El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout) en profesionales de enfermería. *Revista Eletrônica InterAção Psy*, 1(1), 19-33.
- Gil-Monte, P.R. (2005). El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una perspectiva histórica. En M. Martínez (Comp.), *Quemarse en el trabajo: 11 perspectivas del burnout* (pp. 37-72). Zaragoza: Egado.
- Gil-Monte, P.R. y Moreno-Jiménez, B. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P.R. y Moreno-Jiménez, B. (2007). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): grupos profesionales de riesgo*. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P.R. y Peiró, J.M. (1999). Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional. *Psicothema*, 11(3), 679-689.
- Gil-Monte, P.R., Peiró, J.M., y Valcácerl, P. (1995). El síndrome de burnout entre profesionales de enfermería. Una perspectiva desde los modelos cognitivos de estrés laboral. En L. González, A. de la Torre, y J. de Elena. (Ed.), *Psicología del trabajo y de las organizaciones, gestión de recursos humanos y nuevas tecnologías* (pp. 211-224). Salamanca; Eudema.

- Glass, D. C. y McKnight, J. D. (1996). Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: A review of the evidence. *Psychology and Health*, 11(1), 23-48.
- Golden, C.J. (2006). *Stroop: el test de colores y palabras*. Madrid: TEA Ediciones.
- Golembiewski, R. T., Munzenrider, R. y Carter, D. (1983). Phases of progressive burnout and their work site covariants: Critical issues in OD research and praxis. *Journal of Applied Behavioral Science*, 19(4), 461-481.
- Gómez-Cantorna, C., Puga-Martínez, A., Santos, M., Manuel, J. y Gandoy-Crego, M. (2012). Niveles de estrés en el personal de enfermería de unidades de cuidados paliativos. *Gerokomos*, 23(2), 59-62.
- González de Rivera y Revuelta J. L. (2007). Síndrome de desgaste profesional, <burnout> o Síndrome del quemado. En L. Achotegui (Ed.), *El estrés crónico: aspectos clínicos y terapéuticos* (pp. 53-60). Barcelona: Mayo.
- González-Barón, M. (2008). *El síndrome de agotamiento profesional en oncología*. Madrid, Médica Panamericana.
- Gorter, R., Eijkman, M. y Hoogstraten, J. (2001). A career counseling program for dentists: effects on burnout. *Patient Education Counseling*, 43, 23-30.
- Gramstad, T. O., Gjestad, R. y Haver, B. (2013). Personality traits predict job stress, depression and anxiety among junior physicians. *BMC Medical Education*, 13(1), 150.
- Grant, B.F., Hasin, D.S., Chou, S.P., Stinson, F.S. y Dawson, D.A. (2004). Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Archives of General Psychiatry*, 61, 1107-15.

- Gray-Stanley, J. A. y Muramatsu, N. (2011). Work stress, burnout, and social and personal resources among direct care workers. *Developmental Disabilities, 32*(3), 1065-1074.
- Greene G. (1961). *A burnt-out case*. Nueva York: Viking Press.
- Griffiths, J., Wilson, C., Ewing, G., Connolly, M. y Grande, G. (2015). Improving communication with palliative care cancer patients at home—A pilot study of SAGE & THYME communication skills model. *European Journal of Oncology Nursing, 19*(5), 465-472.
- Grossi, G., Perski, A., Ekstedt, M., Johansson, T., Lindström, M. y Holm, K. (2005). The morning salivary cortisol response in burnout. *Journal of Psychosomatic Research, 59*(2), 103–111.
- Halbesleben, J.R.B., Osburn, H.K. y Mumford, M.D. (2006). Action research as a burnout intervention: reducing burnout in the Federal Fire Service. *Journal Applied Behavior, 42*, 244–66.
- Hanrahan, N. P., Aiken, L. H., McClaine, L. y Hanlon, A. L. (2010). Relationship between psychiatric nurse work environments and nurse burnout in acute care general hospitals. *Issues in Mental Health Nursing, 31*(3), 198-207.
- Harrison, W.D. (1983). A social competence model of burnout. En B. A. Farber (ed.), *Stress and burnout in the human services professions* (pp. 29-39). New York: Pergamon Press.
- Hayter, M. (2000). Utilizing the Maslach Burnout Inventory to measure burnout in HIV/AIDS specialist community nurses: the implications for clinical supervision and support. *Primary Health Care Research and Development, 1*(04), 243-253.

- Heim, C., Ehlert, U., y Hellhammer, D.H. (2000). The potential role of hypocortisolism in the pathophysiology of stress-related bodily disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 25, 1–35.
- Hernández, E., Armayones, M., Boixadós, M., Guillamón, N., Pousada, M. y Gómez-Zúñiga, B. (2009). *Salud y Red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Herrera, E., Rocafort, J., De Lima, L., Bruera, E., García-Peña, F. y Fernández-Vara, G. (2007). Regional palliative care program in Extremadura: an effective public health care model in a sparsely populated region. *Journal of Pain and Symptom Management*, 33, 591–598.
- Hill, R.C., Dempster, M., Donnelly, M. y McCorry, N. K. (2016). Improving the wellbeing of staff who work in palliative care settings: A systematic review of psychosocial interventions. *Palliative Medicine*, 30, 825–833.
- Hillhouse, J.J. y Adler, C.M. (1997). Investigating stress effect patterns in hospital staff nurses: results of a cluster analysis. *Social Science & Medicine*, 45, 1781-1788.
- Hochwalder, J. (2008). A longitudinal study of the relationship between empowerment and burnout among registered and assistant nurses. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 30, 343–352.
- Holland, J. M. y Neimeyer, R. A. (2005). Reducing the risk of burnout in end-of-life care settings: The role of daily spiritual experiences and training. *Palliative & Supportive Care*, 3, 173–181.
- Horton, A.M. (1979). Some suggestions regarding the clinical interpretation of the Trail Making Test. *Clinical Neuropsychology*, 1, 20–3.

- Ifeagwazi, F.C.M. (2006). The influence of marital status on self-report of symptoms of psychological burnout among nurses. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 52(4), 359-373.
- Jackson, V. A., Mack, J., Matsuyama, R., Lakoma, M. D., Sullivan, A. M., Arnold, R. M., ... y Block, S. D. (2008). A qualitative study of oncologists' approaches to end-of-life care. *Journal of Palliative Medicine*, 11(6), 893-906.
- Jaworska-Burzyńska, L., Kanaffa-Kilijańska, U., Przysiężna, E. y Szczepańska-Gieracha, J. (2016). The role of therapy in reducing the risk of job burnout—a systematic review of literature. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 4, 43-52.
- Jiménez, B. M., Natera, N. I. M., Muñoz, A. R. y Benadero, M. E. M. (2006). La personalidad resistente como variable moduladora del síndrome de burnout en una muestra de bomberos. *Psicothema*, 18(3), 413-418.
- Kahill, S. (1988). Symptoms of professional burnout: A review of the empirical evidence. *Canadian Psychology*, 29, 284-297.
- Kamal, A. H., Bull, J. H., Wolf, S. P., Swetz, K. M., Shanafelt, T. D., Ast, K., ... y Abernethy, A. P. (2016). Prevalence and predictors of burnout among hospice and palliative care clinicians in the US. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(4), 690-696.
- Kamal, A.H., Bull, J.H., Wolf, S.P., Swetz,K.M, Shanafelt, T.D., Ast, K., ...y Abernethy, A.P. (2016). Prevalence and Predictors of Burnout Among Hospice and Palliative Care Clinicians in the U.S. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51, 690–696.
- Kanji, N., White, A.R. y Ernst, E. (2006). Autogenic training to reduce anxiety in nursing students: randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* ,53,729–735.

- Kapucu, S. S., Akkuş, Y., Akdemir, N. y Karacan, Y. (2009). The burnout and exhaustion levels of nurses working in haemodialysis units. *Journal of Renal Care*, 35(3), 134-140.
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., ... y Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771.
- Kiekkas, P., Spyrtos, F., Lampa, E., Aretha, D. y Sakellaropoulos, G. C. (2010). Level and correlates of burnout among orthopaedic nurses in Greece. *Orthopaedic Nursing*, 29, 203–209.
- Koh, M.Y.H., Chong, P.H., Neo, P.S.H., Ong, Y. J., Yong, W. C., Ong, W. Y., ... y Hum, A. Y. M. (2015). Burnout, psychological morbidity and use of coping mechanisms among palliative care practitioners: A multi-centre cross-sectional study. *Palliative Medicine*, 29, 633–642.
- Korczak, D., Wastian, M. y Schneider, M. (2012). Therapy of the burnout syndrome. *GMS Health Technology Assessment*, 8, 1–9.
- Kovács, M., Kovács, E. y Hegedűs, K. (2010). Emotion work and burnout: cross-sectional study of nurses and physicians in Hungary. *Croatian Medical Journal*, 51(5), 432-442.
- Kowalski, C., Ommen, O., Driller, E., Ernstmann, N., Wirtz, M. A., Köhler, T. Y Pfaff, H. (2010). Burnout in nurses—the relationship between social capital in hospitals and emotional exhaustion. *Journal of Clinical Nursing*, 19(11-12), 1654-1663.
- Kundera, M. (1986). *La Insoportable Levedad del Ser*. Barcelona: Turqueta.

- Kunz-Ebrecht, S. R., Kirschbaum, C. y Steptoe, A. (2004). Work stress, socioeconomic status and neuroendocrine activation over the working day. *Social Science & Medicine*, 58(8), 1523-1530.
- Kushnir, T. y Cohen, A. H. (2006). Job structure and burnout among primary care pediatricians. *Work*, 27(1), 67-74.
- Laboratorio Cobas S.L (2009). Test inmunológico in vitro para la determinación cuantitativa de cortisol en suero, plasma, orina y saliva humanos. [In vitro immunological test to determine the quantity of cortisol in human serum, plasma, urine, and saliva] (Ref.11875116 122). Madrid.
- Lamontagne, A.D., Keegel, T., Louie, A.M., Ostry, A. y Lansdbergis, P.A. (2007). A systematic review of the job–stress intervention evaluation literature 1990–2005. *Int Journal Occupational Environmental Health* 13,268–280.
- Langelaan, S., Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., van Rhenen, W. y van Doornen, L. J. (2006). Do burned-out and work-engaged employees differ in the functioning of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(5),339-348.
- Laredo, S.A., Steinman, M.Q., Robles, C.F., Ferrer, E., Ragen, B.J. y Trainor, B.C. (2015). Effects of defeat stress on behavioral flexibility in males and females: modulation by the mu-opioid receptor. *European Journal of Neuroscience*,41,434–441.
- Larsen, R. y Buss, D. (2013). *Personality psychology: domains of knowledge about human nature*. 5th ed. New York: McGraw-Hill Education.

- Laschinger, H. K. y Finegan, J. (2008). Situational and dispositional predictors of nurse manager burnout: a time-lagged analysis. *Journal of Nursing Management*, 16(5), 601-607.
- Lee, R.T. y Ashfort, B. E. (1993). A longitudinal study of burnout among supervisors and managers: Comparisons between the Leiter and Maslach (1998) and Golembiewski et al. (1986) models. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54(3), 369-398.
- Lee, R.T., Seo, B., Hladkyj, S., Lovell, B. L. y Schwartzmann, L. (2013). Correlates of physician burnout across regions and specialties: a meta-analysis. *Human Resources for Health*, 11(1), 48.
- Leiter, M.P. y Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 297-308.
- Leiter, M.P. y Maslach, C. (1999). Six areas of worklife: a model of the organizational context of burnout. *Journal of Health and Human Services Administration*, 21,(4), 472-489.
- Lennartsson, A., Sjörs, A., Währborg, P., Ljung, T. y Jonsdottir, I. H. (2015). Burnout and hypocortisolism – a matter of severity? A study on ACTH and cortisol responses to acute psychosocial stress. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 1–8.
- Lepnurm, R., Lockhart, W. S. y Keegan, D. (2009). A measure of daily distress in practising medicine. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(3), 170-180.
- Levert, T., Lucas, M. y Ortlepp, K. (2000). Burnout in psychiatric nurses: Contributions of the work environment and a sense of coherence. *South African Journal of Psychology*, 30(2), 36-43.

- Lim, N., Kim, E. K., Kim, H., Yang, E. y Lee, S. I. (2010). Individual and work-related factors influencing burnout of mental health professionals: a meta-analysis. *Journal of Employment Counseling*, 47, 86–97.
- Losa-Iglesias, M. E., de Bengoa-Vallejo, R. B. y Salvadores-Fuentes, P. (2010). The relationship between experiential avoidance and burnout syndrome in critical care nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 30–37.
- Lupo, F. N., Arnaboldi, P., Santoro, L., D'Anna, E., Beltrami, C., Mazzoleni, E. M., ... y Didier, F. (2013). The effects of a multimodal training program on burnout syndrome in gynecologic oncology nurses and on the multidisciplinary psychosocial care of gynecologic cancer patients: An Italian experience. *Palliative & Supportive Care*, 11(3), 199-203.
- Mackenzie, C.S., Smith, M.C., Hasher, L., Leach, L. y Behl, P. (2007). Cognitive Functioning Under Stress: Evidence from Informal Caregivers of Palliative Patients. *Journal of Palliative Medicine*, 10(3), 749–758.
- Mamani-Encalada, A., Obando-Zegarra, R. y Uribe-Malca, A. M. (2007). Factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia. *Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería*, 3(1), 50-57.
- Mammen, G. y Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*. 45, 649–57.

- Marchand, A., Durand, P., Juster, R.P. y Lupien, S.J. (2014a). Workers' psychological distress, depression, and burnout symptoms: associations with diurnal cortisol profiles. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40, 305–314.
- Marchand, A., Juster, R., Durand, P. y Lupien, S. J. (2014b). Burnout symptom sub-types and cortisol profiles: What 's burning most? *Psychoneuroendocrinology*, 40, 27–36.
- Marcos, C. (2012). Estilos de vida y Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Marzo. (Tesis Doctoral). Universidad Ricardo Palma, Perú. Recuperado de: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/284>.
- Margalit, A.P., Glick, S.M., Benbassa, T. J., Cohen, A. y Kats, M. (2005). Promoting a biopsychosocial orientation in family practice: effect of two teaching programs on the knowledge and attitudes of practising primary care physicians. *Medical Teacher*, 27, 613–618.
- Martinez-Garcia, M., Centeno-Cortes, C., Sanz-Rubiales, A. Á. y Valle, M. L. (2009). Estudio sobre el síndrome de Burnout en profesionales sanitarios de cuidados paliativos del País Vasco. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 53(1), 3-8.
- Martín-Montero, C.M., López-Llorente RM, Fuentes-González, C.I., García-García E., Ortega-Trillo, R., Cortés-Pendón, A.D. y García-Puche, J.L. (2000). Estudio comparativo del síndrome de Burn-out en profesionales de oncología: incidencia y gravedad. *Medicina Paliativa*. 7 (3), 85- 93.
- Martins-Pereira, S., Fonseca, A. M. y Carvalho, A.S. (2011). Burnout in palliative care: A systematic review. *Nursing Ethics*, 18(3), 317-326.
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*, 5(9), 16-22.

- Maslach, C. (1982). Understanding burnout: Definitional issues in analyzing a complex phenomenon. En W.S. Paine (Ed.), *Job stress and burnout*, (pp. 29-40). Beverly Hills, C.A: Sage.
- Maslach, C. (2003). *Burnout: cost of caring*. Cambridge, United Kingdom: Malor Books.
- Maslach, C. (2009). Comprendiendo el burnout. *Ciencia & Trabajo*, 11(32), 37-43.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2, 99–113.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1982). Burnout in health professions: a social psychological analysis. En Sanders, G. y Suls, J. (Ed.) *Social psychology of health and illness* (pp.227-247) Hillsdale,New. Jersey: Lawrence Erlbaum Associates .
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1984). Burnout in organizational settings. En Oskamp, S. (Ed.) *Applied Social Psychology Annual 5*. Beverly Hills,CA: Sage.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory* (2ª ed.). Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. y Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. y Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Maslach, C. y Schaufeli, W.B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. En Schaufeli, W.B., Maslach, C. y Marek, T. (Eds), *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*, (pp. 1-16). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Maslach, C., Jackson, S.E. y Leiter, M.P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual Third Edition*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Leiter, M. P. y Jackson, S. E. (2012). Making a significant difference with burnout interventions: Researcher and practitioner collaboration. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 296–300.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. y Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. y Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- McManus, I.C, Keeling, A. y Paice, E. (2004). Stress, burnout and doctors' attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Medicine*, 2(1), 29.
- McManus, I.C., Winder, B.C. y Gordon, D. (2002). The causal links between stress and burnout in a longitudinal study of UK doctors. *Lancet*, 359, 2089-2090.
- Mealer, M., Burnham, E. L., Goode, C. J., Rothbaum, B. y Moss, M. (2009). The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depression and Anxiety*, 26(12), 1118-1126.

- Meeusen, V., Van Dam, K., Brown-Mahoney, C., Van Zundert, A. y Knape, H. (2010). Burnout, psychosomatic symptoms and job satisfaction among Dutch nurse anaesthetists: a survey. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 54(5), 616-621.
- Melamed, S., Ugarten, U., Shirom, A., Kahana, L., Lerman, Y. y Froom, P. (1999). Chronic burnout, somatic arousal and elevated salivary cortisol levels. *Journal of Psychosomatic Research*, 46, 591-598.
- Mendoza, L., Ortega, E. C., Quevedo, D. G., Martínez, R. M., Aguilar, E. J. P., y Hernández, R. S. (2010). Factores que ocasionan estrés en Estudiantes Universitarios. *ENE, Revista de Enfermería*, 4(3), 36-46.
- Menezes de Lucena, V.A., Fernández-Calvo, B., Hernández-Martín, L., Ramos-Campos, R. y Contador Castillo, I. (2006). Resiliencia y el modelo Burnout-Engagement en cuidadores formales de ancianos. *Psicothema*, 18(4), 791-796.
- Michael, N., O'Callaghan, C., Brooker, J. E., Walker, H., Hiscock, R. y Phillips, D. (2016). Introducing a model incorporating early integration of specialist palliative care: A qualitative research study of staff's perspectives. *Palliative Medicine*, 30(3), 303-312.
- Miller, D. 1995: Prevention of burnout in HIV/AIDS health care workers. En Clueck, N. y Freidland, G. H., (Ed.), *Handbook of supportive medical care* (pp. 439-459). New York: Marcell Decker.
- Mingote, J.C., Moreno, B. y Gálvez, M. (2004). Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas de prevención [Professional exhaustion and health of medical professionals: revision and prevention suggestions]. *Medicina Clinica*, 123, 265-270.

- Mingote-Adán, J.C. (1977). Síndrome «Burnout». Síndrome de desgaste profesional. *Monografías de Psiquiatría*, 5, 1-44.
- Mingote-Adán, J.C. y Pérez-Corral, F. (1999). *El estrés del médico: manual de autoayuda*. Madrid: Díaz de Santos.
- Mingote-Adán, J.C., Moreno-Jiménez, B. y Gálvez-Herrer, M. (2004). Desgaste profesional y salud de los profesionales médicos: Revisión y propuestas de prevención. *Medicina Clinica*, 123(7), 265–270.
- Ministry of Health Social Policy and Equality. (2014). Palliative Care Strategy of the National Health System Palliative Care Strategy of the National Health System, 1–70.
- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzky, A.H. y Howerthe, A. (2000). The unity and diversity of executive function and their contribution to complex frontal lobe tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Moch, S.L., Panz, V.R., Joffe, B.I., Havlik, I. y Moch, J.D. (2003). Longitudinal changes in pituitary-adrenal hormones in South African women with burnout. *Endocrine*, 21(3), 267-272.
- Molina Linde, J., Avalos Martínez, F. y Giménez Cervantes, I. (2005). Burnout en enfermería de atención hospitalaria. *Enfermería Clínica*, 15(5), 275–282. doi:10.1016/S1130-8621(05)71127-X
- Mommersteeg, P.M., Heijnen, C.J., Verbraak, M.J. y van Doornen, L. J. (2006b). A longitudinal study on cortisol and complaint reduction in burnout. *Psychoneuroendocrinology*, 31(7), 793–804.

- Mommersteeg, P.M., Keijsers, G.P., Heijnen, C.J., Verbraak, M. J. y van Doornen, L. J. (2006a). Cortisol deviations in people with burnout before and after psychotherapy: A pilot study. *Health Psychology, 25*(2), 243–248.
- Montero-Marín, J., Asún, S., Estrada-Marcén, N., Romero R. y Asún, R. (2013). Effectiveness of a stretching program on anxiety levels of workers in a logistic platform: a randomized controlled study. *Atención Primaria, 45*(7), 376–383.
- Montross-Thomas, L. P., Scheiber, C., Meier, E. A. y Irwin, S. A. (2016). Personally meaningful rituals: a way to increase compassion and decrease burnout among hospice staff and volunteers. *Journal of Palliative Medicine, 19*(10), 1043-1050.
- Moorey, S. (2013). I know they are distressed. What do I do now? *Psychooncology, 22*, 1946–1952.
- Moreno-Jiménez, B. (1998). El estrés laboral asistencial y la salud: los procesos de personalidad. *XI Jornadas Internacionales sobre Psicología clínica y salud. Empleo, Estrés y Salud*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Carvajal, R., Garrosa, E. y Morante, M.E. (2008). Terminal vs. non terminal care in physician burnout: the role of decision-making processes and attitudes to death. *Salud Mental, 31*, 93-101.
- Moreno-Jiménez, M., Ríos-Rodríguez, M., Canto-Ortiz, J., Martín-García, S. y Perles-Nova, F. (2010). Satisfacción laboral y Burnout en trabajos poco cualificados: diferencias entre sexos en población inmigrante. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 26*(3), 255-265.
- Moriana-Elvira, J. A. y Herruzo-Cabrera, J. (2004). Estrés y burnout en profesores. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 4*(3), 597-621.

- Moya-Albiol, L., Serrano, M.A., González-Bono, E., Rodríguez-Alarcón, G. y Salvador, A. (2005). Respuesta psicofisiológica de estrés en una jornada laboral. *Psicothema*, 17, 205–211.
- Mustafa, O.M. (2015). Health behaviors and personality in burnout: a third dimension. *Medical Education Online*, 20. doi: 10.3402/meo.v20.28187
- Mychasiuk, R., Muhammad, A. y Kolb, B. (2016). Chronic stress induces persistent changes in global DNA methylation and gene expression in the medial prefrontal cortex, orbitofrontal cortex, and hippocampus. *Neuroscience*, 322, 489–499.
- Nakamura, H., Nagase, H., Yoshida, M. y Ogino, K. (1999). Natural killer (NK) cell activity and NK cell subsets in workers with a tendency of burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(6), 569-578.
- Navarro-González, D., Ayeche-Díaz, A. y Huarte-Labiano, I. (2014). Prevalence of burnout syndrome and its associated factors in Primary Care staff. *Semergen / Sociedad Española de Medicina Rural Y Generalista*, 41(4), 191-198.
- Navinés, R., Santos R.M., Olivé, V. y Valdés, M. (2016). Estrés laboral: implicaciones para la salud física y mental. *Medicina Clinica*, 146(8), 359-366.
- Norlund, S., Reuterwall, C., Höög, J., Lindahl, B., Janlert, U. y Birgander, L. S. (2010). Burnout, working conditions and gender-results from the northern Sweden MONICA Study. *BMC Public Health*, 10(1), 326.
- Nowrouzi, B., Lightfoot, N., Larivière, M., Carter, L., Rukholm, E., Schinke, R. y Belanger-Gardner, D. (2015). Occupational stress management and burnout interventions in nursing and their implications for healthy work environments: a literature review. *Workplace Health & Safety*, 63(7), 308-315.

- O'Connor, T.M., O'halloran, D.J. y Shanahan, F. (2000). The stress response and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis: from molecule to melancholia. *Quarterly Journal of Medicine*, 93, 323–333.
- Olson, S. M., Odo, N. U., Duran, A. M., Pereira, A. G. y Mandel, J. H. (2014). Burnout and Physical Activity in Minnesota Internal Medicine Resident Physicians. *Journal of Graduate Medical Education*, 6(4), 669–74.
- Oosterholt, B.G., Maes, J.H.R., Van der Linden, D., Verbraak, M. J., y Kompier, M. A. (2015). Burnout and cortisol: Evidence for a lower cortisol awakening response in both clinical and non-clinical burnout. *Journal of Psychosomatic Research*, 78, 445–451.
- Oosterholt, B.G., Maes, J.H.R., Van der Linden, D., y Verbraak M.J., Kompier, M.A. (2014). Cognitive performance in both clinical and non-clinical burnout. *Stress*, 17(5), 400–409.
- Ortega-Ruiz, C. y López-Ríos, F. (2004). El burnout o síndrome de estar quemado en los profesionales sanitarios: revisión y perspectivas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4(1), 137-160.
- Ostacoli, L., Cavallo, M., Zuffranieri, M., Negro, M., Sguazzotti, E., Picci, R. L., ... y Furlan, P. M. (2010). Comparison of experienced burnout symptoms in specialist oncology nurses working in hospital oncology units or in hospices. *Palliative y Supportive Care*, 8(4), 427–32. Recuperado de: <http://doi.org/10.1017/S1478951510000295>
- Özyurt, A., Hayran, O. y Sur, H. (2006). Predictors of burnout and job satisfaction among Turkish physicians. *International Journal of Medicine*, 99(3), 161-169.
- Panagopoulou, E., Montgomery, A. y Benos, A. (2006). Burnout in internal medicine physicians: Differences between residents and specialists. *European Journal of Internal Medicine*, 17(3), 195-200.

- Parola, V., Coelho, A., Cardoso, D., Gea-Sanchez, M., Blanco-Blanco, J., y Apóstolo, J. (2016). The prevalence of burnout in health professionals working in palliative care: a systematic review protocol. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(3), 45-50.
- Paulus, M.P. (2005). Neurobiology of decision-making: quo vadis? *Cognitive Brain Research*, 23, 2-10.
- Pedrero-Pérez, E.J., Puerta-García, C. y Logares-Roibas, A. (2004). Estudio del burnout en profesionales de drogodependencias [Study on burnout in drug-addiction professionals]. *Trastornos Adictivos*, 6, 5–15.
- Peltzer, K., Mashego, T. A. y Mabeba, M. (2003). Short communication: Occupational stress and burnout among South African medical practitioners. *Stress & Health*, 19(5), 275-280.
- Pereira, M. S., Fonseca, A. M. y Carvalho, A.S. (2011). Burnout in palliative care: A systematic review. *Nursing Ethics*, 18(3), 317–326. Recuperado de: <http://doi.org/10.1177/0969733011398092>
- Pereira, S. de S., Silva, P. M. de C., Azevedo, E. B. de, Faustino, E. B., Nicolau, Z. M. y Ferreira Filha, M. de O. (2014). Burnout syndrome in professional nursing an emergency hospital/emergency. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 12(1), 636–647.
- Pereira, S. M., Fonseca, A. M. y Carvalho, A. S. (2012). Burnout in nurses working in Portuguese palliative care teams: a mixed methods study. *International Journal of Palliate Nursing*, 18(8), 373-81.
- Pereira, S. M., Margarita-Teixeira, C., Carvalho, A. S., y Hernández-Marrero, P. (2016). Compared to Palliative Care, Working in Intensive Care More than Doubles the Chances

- of Burnout: Results from a Nationwide Comparative Study. *PloS One*, *11*(9), Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162340>
- Pereira, S.M., Fonseca, A.M. Y Carvalho, A.S. (2011). Burnout in palliative care: A systematic review. *Nursing Ethics*, *18*, 317–326.
- Pérez-Serrano, G., Juanas-Oliva, Á. D., Cuenca-París, E., Mendizábal, L., Rosario, M., Lancho-Prudenciano, J... y Muelas Plaza, Á. (2013). *Calidad de vida en personas adultas y mayores*. Madrid: UNED. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=l6VqTMbteRcC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Calidad+de+vida+en+personas+adultas+y+mayores&ots=4mUySxLhd9&sig=u3rgJxsEYzn19jNQAW6F-IfG1HU#v=onepage&q=Calidad%20de%20vida%20en%20personas%20adultas%20y%20mayores&f=false>
- Perlman, B. y Hartman, E. (1982). Burnout: Summary and future research. *Human Relations*, *35*, 283-385.
- Pessin, H., Fenn, N., Hendriksen, E., DeRosa, A. P. y Applebaum, A. (2015). Existential distress among healthcare providers caring for patients at the end of life. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, *9*, 77-86.
- Pick, D. y Leiter, M. P. (1991). Nurses' Perceptions of the nature and causes of burnout: A comparison of self-reports and standardized measures. *The Canadian Journal of Nursing Research*, *23*, 33–48.
- Pilowski, L. y O'Sullivan, G. (1989). Mental illness in doctors. *BMJ: British Medical Journal*, *298*(6669), 269.

- Pines, A. (1993). Burnout: An Existential Perspective. En W.B. Schaufeli, C. Maslach y T. Marek (Ed.), *Professional burnout: recent developments in theory and research* (pp.35-51). London: Taylor & Francis.
- Pines, A. y Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. Nueva York: Free Press.
- Pines, A. y Kafry, D. (1981). Tedium in the life and work of professional women as compared with men. *Sex roles*, 7(10), 963-977.
- Pines, A., Aaronson, E. y Kafry, D. (1981). *Burnout: From tedium to personal growth*. New York: The Free Press.
- Pisanti, R., Van der Doef, M., Maes, S., Lazzari, D. y Bertini, M. (2011). Job characteristics, organizational conditions, and distress/well-being among Italian and Dutch nurses: A cross-national comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 48 (7), 829–837.
- Preston, S.D., Buchanan, T.W., Stansfield, R.B. y Bechara A. (2007). Effects of anticipatory stress on decision making in a gambling task. *Behavioral Neuroscience*, 121(2), 257-263.
- Price, D.M. y Murphy, P.A. (1984). Staff burnout in the prespective of grief theory. *Death Education*, 8(1), 47-58.
- Pruessner, J.C., Hellhammer, D.H., y Kirschbaum, C. (1999). Burnout, perceived stress, and cortisol responses to awakening. *Psychosomatic Medicine*, 61(2), 197–204.
- Pruessner, J.C.C., Kirschbaum, G., Meinlschmid, G. y Hellhammer, D. H. (2003). Two formulas for computation of the area under the curve represent measures of total hormone concentration versus time-dependent change. *Psychoneuroendocrinology*, 28, 916–931.

- Puffer, J. C., Knight, H. C., O'Neill, T. R., Rassolian, M., Bazemore, A. W., Peterson, L. E. y Baxley, E. G. (2017). Prevalence of Burnout in Board Certified Family Physicians. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 30(2), 125-126.
- Purvanova, R. K. y Muros, J. P. (2010). Gender differences in burnout: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 77(2), 168–185. doi:10.1016/j.jvb.2010.04.006
- Quattrin, R., Zanini, A., Nascig, E., Annunziata, M. A., Calligaris, L. y Brusaferrò, S. (2006). Level of burnout among nurses working in oncology in an Italian region. *Oncology Nursing Forum* 33(4), 815-820.
- Raison, C.L. y Miller, A.H. (2003). When not enough is too much: The role of insufficient glucocorticoid signaling in the pathophysiology of stress-related disorders. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1554-1565.
- Ramos, J., Montalbán, F. M. y Bravo, M. (1997). Estrés en las organizaciones: concepto, consecuencias y control. *Estrés y salud. Valencia: Promolibro*, 171-211.
- Ramuszewicz, M., Krajewska-Kułak, E., Rolka, H., Łukaszuk, C. y Kułak, W. (2005). Problem wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek operacyjnych. *Chirurgia Polska*, 7(4), 244-251.
- Ratanawongsa, N., Roter, D., Beach, M.C., Laird, S.L., Larson, S.M., Carson, K. A. y Cooper, L. A. (2008). Physician burnout and patient-physician communication during primary care encounters. *Journal of General Internal Medicine*, 23(10), 1581-1588.
- Raycheva, R.D., Asenova, R.S., Kazakov, D.N., Yordanov, S.Y., Tarnovska, T. y Stoyanov, D.S. (2012). The vulnerability to burn out in health care personnel according to the Stoyanov-Cloninger model: evidence from a pilot study. *International Journal of Person Centered Medicine*, 2, 552–63.

- Remor, E. (2006). Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9, 86–93.
- Remor, E. y Carrobes, A. (2001). Versión española de la escala de estrés percibido (PSS-14): estudio psicométrico en una muestra VIH+ [Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS-14): a psychometric study in an HIV+ sample]. *Ansiedad y Estrés*, 7, 195–201.
- Riedrich, K., Weiss, E.M, Dalkner, N., Reininghaus, E., Papousek, I., Schwerdtfeger, A., ... y Reininghaus, B. (2017). Cognitive impairments accompanying the burnout syndrome - a review. *Neuropsychiatry*, 31(1), 24-31. doi: 10.1007/s40211-017-0217-2.
- Roberts, A.C., Robbins, T.W. y Weiskrantz, L. (1998). *The Prefrontal Cortex: Executive and Cognitive Functions*. New York: Oxford University press.
- Robles-Ortega, H. y Peralta-Ramírez, M. I. (2006). *Programa para el control del estrés*. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez-Carvajal, R. y Rivas-Hermosilla, S. D. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 72-88.
- Rodríguez-Jiménez, E. y Orama-Viera, A. (2015). Empleo de indicadores bioquímicos en el estudio del estrés psicosocial laboral. Tendencias en la investigación. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 16(3), 69-75.
- Rowe, M.M. (2000). Skills training in the long-term management of stress and occupational burnout. *Current Psychology*, 19, 215–28.

- Rudman, A. y Gustavsson, J. P. (2011). Early-career burnout among new graduate nurses: A prospective observational study of intra-individual change trajectories. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 292-306.
- Sabogal-Silvestre, K., Herrera-Frías, S. y Farfán-Rodríguez, D. (2015). Estilo de vida y síndrome de burnout en trabajadores de la salud de una clínica privada de Lima. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 8(1), 56-62.
- Salcedo-Rosas, K. P. (2007). *Nivel del Síndrome de Burnout en el personal de enfermería que trabaja en el Albergue Central" Ignacia Rodolfo Vda. de Canevaro"*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima (Perú). Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1007>
- Salmela-Aro, K., Nataanen, P. y Nurmi, J.E. (2004). The role of work-related personal projects during two burnout interventions: a longitudinal study. *Work & Stress*, 18, 208–30.
- Sanabria, P., González, L. y Urrego, D. (2007). Estilos de vida saludables en profesionales de salud. Estudio exploratorio. *Revista Med*, 15, 207-217. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91015208>
- Sänger, J., Bechtold, L., Schoofs, D., Blaszkewicz, M. y Wascher, E. (2014). The influence of acute stress on attention mechanisms and its electrophysiological correlates. *Front Behavioral Neuroscience*, 8, 1-13.
- Sansó, N., Galiana, L., Oliver, A., Pascual, A., Sinclair, S. y Benito, E. (2015). Palliative care professionals' inner life: Exploring the relationships among awareness, self-care, and compassion satisfaction and fatigue, burnout, and coping with death. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50, 200–207.

- Santos-Ruiz, A., Garcia-Rios, M. C., Fernandez-Sanchez, J. C., Perez-Garcia, M., Muñoz-García, M. A. y Peralta-Ramirez, M. I. (2012). Can decision-making skills affect responses to psychological stress in healthy women? *Psychoneuroendocrinology*, 37(12), 1912-1921.
- Sato, K., Inoue, Y., Umeda, M., Ishigamori, I., Igarashi, A., Togashi, S., ... y Yoshihara, R. (2014). A Japanese region-wide survey of the knowledge, difficulties and self-reported palliative care practices among nurses. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 44(8), 718-728.
- Schaufeli, W. B. y Buunk, B. P. (2003). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2, 282-424.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. y Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness studies*, 3(1), 71-92.
- Schaufeli, W., Maslach, C. y Marek, T. (1993). *Professional burnout: recent developments in theory and research*. Washington, DC: Taylor & Francis.
- Schmitz, N., Neumann, W. y Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37(2), 95-99.
- Schoofs, D., Wolf, O.T. y Smeets, T. (2009). Cold pressor stress impairs performance on working memory tasks requiring executive functions in healthy young men. *Behavioral Neuroscience*. 123, 1066–1075.
- Schwartz S.J, Forthun L.F, Ravert R.D, Zamboanga B.L, Umana-Taylor A.J, Filton B.J,...y Hudson, M. (2010). Identity consolidation and health risk behaviors in college students. *American Journal Health Behavior*, 34, 214–24.

- Schwartz, M.S. y Will, G.T. (1953). Low morale and mutual withdrawal on a hospital ward. *Psychiatry*, 16, 337-353.
- Sehlen, S., Vordermark, D., Schäfer, C., Herschbach, P., Bayerl, A., Pigorsch, S. y Zehentmayr, F. (2009). Job stress and job satisfaction of physicians, radiographers, nurses and physicists working in radiotherapy: a multicenter analysis by the DEGRO Quality of Life Work Group. *Radiation Oncology*, 4(1), 6.
- Seisdedos, N. (1997). *Manual MBI, Inventario Burnout de Maslach*. Madrid: TEA Ediciones.
- Serra, R, Faurá, T. y Roigé, M. (1997). La desmoralización (burnout) en el personal sanitario. En J.E. Rojo Rodes. (Ed), *Interconsulta Psiquiátrica* (pp. 581-597). Madrid: Biblio STM.
- Serrano Gisbert, M.F., Garcés de Los Fayos, E.J. e Hidalgo Montesinos, M.D. (2008). Burnout en fisioterapeutas españoles. *Psicothema*, 20(3), 361-368.
- Sherman, A. C., Edwards, D., Simonton, S. y Mehta, P. (2006). Caregiver stress and burnout in an oncology unit. *Palliative & Supportive Care*, 4(1), 65-80.
- Sherman, A.C., Edwards, D., Simonton, S. y Mehta, P. (2006). Caregiver stress and burnout in an oncology unit. *Palliative & Supportive Care*, 4, 65–80.
- Shields, G.S., Sazma, M.A. y Yonelinas, A.P. (2016). The effects of acute stress on core executive functions: A meta-analysis and comparison with cortisol. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 68, 651–668.
- Shirom, A. y Ezrachi, Y. (2003). On the discriminant validity of burnout, depression and anxiety: A re-examination of the burnout measure. *Anxiety, Stress & Coping*, 16(1), 83-97.

- Shirom, A., Nirel, N. y Vinokur, A. D. (2010). Work hours and caseload as predictors of physician burnout: The mediating effects by perceived workload and by autonomy. *Applied Psychology*, 59(4), 539-565.
- Sinclair, C.T. y Abernethy, A. P. (2016). Prevalence and predictors of burnout among hospice and palliative care clinicians in the US. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(4), 690-696.
- Slocum-Gori, S., Hemsworth, D., Chan, W.W., Carson, A. y Kazanjian, A. (2011). Understanding compassion satisfaction, compassion fatigue and burnout: A survey of the hospice palliative care workforce. *Palliative Medicine*, 27, 172–178.
- Sluiter, J. K., Van der Beek, A. J. y Frings-Dresen, M. H. W. (2003). Medical staff in emergency situations: severity of patient status predicts stress hormone reactivity and recovery. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(5), 373-375.
- Smith, M. J., Conway, F. T. y Karsh, B. T. (1999). Occupational stress in human computer interaction. *Industrial Health*, 37, 157–173.
- Söderström, M., Ekstedt, M. y Akerstedt, T. (2006). Weekday and weekend patterns of diurnal cortisol, activation and fatigue among people scoring high for burnout. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 2, 35-40.
- Sonnenschein, M., Mommersteeg, P. M., Houtveen, J. H., Sorbi, M. J., Schaufeli, W. B. y Van Doornen, L. J. (2007). Exhaustion and endocrine functioning in clinical burnout: an in-depth study using the experience sampling method. *Biological Psychology*, 75(2), 176-184.

- Sonnentag, S. (2006). Burnout and functioning of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis—there are no simple answers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32, 333–337.
- Starcke, K., Wolf, O.T., Markowitsch, H.J. y Brand, M. (2008). Anticipatory Stress Influences Decision Making Under Explicit Risk Conditions. *Behavioral Neuroscience*, 122, 1352-1360.
- Stuss, D. T. y Knight, R. T. (2002). *Principles of frontal lobe function*. New York: Oxford University Press.
- Stuss, D.T. y Alexander, M.P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological Research*, 63, 289-298.
- Te Brake, J., Gorter, R., Hoogstraten, J. y Eijkman, M. (2001). Burnout intervention among Dutch dentists: long-term effects. *European Journal Oral Science* , 109, 380–387.
- Tekin, S. y Cummings, J.L. (2002). Frontal-subcortical neuronal circuits and clinical neuropsychiatry: An update. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 647-654.
- Tekindal, B., Tekindal, M. A., Pinar, G., Ozturk, F. y Alan, S. (2012). Nurses' burnout and unmet nursing care needs of patients' relatives in a Turkish State Hospital. *International journal of nursing practice*, 18(1), 68-76.
- Terman, M., Amira, L., Terman, J. S. y Ross, D. C. (1996). Predictors of response and nonresponse to light treatment for winter depression. *The American Journal of Psychiatry*, 153 , 1423–1429.
- Thomaé, M. N. V., Ayala, E. A., Sphan, M. S. y Stortti, M. A. (2006). Etiología y prevención del síndrome de burnout en los trabajadores de la salud. *Clínica*, 10(14), 15.

- Toker, S., Shirom, A., Shapira, I., Berliner, S. y Melamed, S. (2005). The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *Journal of Occupational Health Psychology, 10*(4), 344.
- Tokuda, Y., Hayano, K., Ozaki, M., Bito, S., Yanai, H. y Koizumi, S. (2009). The interrelationships between working conditions, job satisfaction, burnout and mental health among hospital physicians in Japan: a path analysis. *Industrial Health, 47*(2), 166-172.
- Trufelli, D. C., Bensi, C. G., Garcia, J. B., Narahara, J. L., Abrão, M. N., Diniz, R. W., ... y Del Giglio, A. (2008). Burnout in cancer professionals: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care, 17*(6), 524–531. Recuperado de: <http://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2008.00927.x>
- Trufelli, D.C., Bensi, C.G., Garcia, J.B., Narahara, J.L., Abrao, M.N., Diniz, R.W., ... y Del Giglio, A. (2008). Burnout in cancer professionals: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care, 17*, 524–531.
- Tucunduva, L. T., Garcia, A. P., Prudente, F. V., Centofanti, G., de Souza, C. M., Monteiro, T. A., ... y Del Giglio, A. (2006). Incidence of the burnout syndrome among Brazilian cancer physicians. *Revista da Associação Médica Brasileira, 52*(2), 108-112.
- Tunc, T. y Kutanis, R. O. (2009). Role conflict, role ambiguity, and burnout in nurses and physicians at a university hospital in Turkey. *Nursing & Health Sciences, 11*(4), 410-416.
- Vega, M. F. (2009). NTP 704: Síndrome de estar quemado por el trabajo o " burnout": definición y proceso de generación. Descargado de: Recuperado de: [http://www.cso.go.cr/normativa/notas%20tecnicas%20preventivas%20-%20i.n.s.h.t/ntp\\_704.pdf](http://www.cso.go.cr/normativa/notas%20tecnicas%20preventivas%20-%20i.n.s.h.t/ntp_704.pdf)

- Verdejo A. (2006). *Funciones ejecutivas y toma de decisiones en drogodependientes: rendimiento neuropsicológico y funcionamiento cerebral* (Tesis Doctoral). Universidad de Granada, Granada.
- Verdejo, A., Orozco-Giménez, C., Meersmans, S. J., Aguilar-Arcos, F. y Pérez-García, M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista de Neurología*, 38(12), 1109-1116.
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Verdejo-García, A. y Pérez-García, M. (2007). Profile of executive deficits in cocaine and heroin polysubstance users: common and differential effects on separate executive components. *Psychopharmacology*, 190, 517-530.
- Verhaeghe, J., Van Den Eede, F., Van Den Ameele, H. y Sabbe, B. G. (2012). Neuroendocrine correlates of burnout. *Tijdschrift Voor Psychiatrie*, 54(6), 517-26.
- Vollrath, M.E. y Torgersen, S. (2008). Personality types and risky health behaviors in Norwegian students. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49, 287-92.
- Walkey, F.H. y Green, D.E. (1992). An exhaustive examination of the replicable factor structure of the Maslach Burnout Inventory. *Educational Psychological Measurement*, 52(2), 309-23.
- Walkiewicz, M., Sowińska, K. y Tartas, M. (2013). Burnout in medical profession a literature review. *Przegląd Lekarski*, 71(5), 263-269.
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler adult intelligence scale, 3rd Edition*. San Antonio, Texas: The Psychological Corporation.

- Weibel, L., Gabrion, I., Aussedat, M. y Kreutz, G. (2003). Work-related stress in an emergency medical dispatch center. *Annals of Emergency Medicine*, 41(4), 500-506.
- Weight, C.J., Sellon, J.L., Lessard-Anderson, C.R., Shanafelt, T.D., Olsen, K.D. y Laskowski, E.R. (2013). Physical activity, quality of life, and burnout among physician trainees: the effect of a team- based, incentivized exercise program. *Mayo Clinic Proceeding* 88, 1435-1444.
- Whippen, D. A. y Canellos, G. P. (1991). Burnout syndrome in the practice of oncology: results of a random survey of 1,000 oncologists. *Journal of Clinical Oncology*, 9(10), 1916-1920.
- Wingenfeld, K., Schulz, M., Damkroeger, A., Rose, M. y Driessen, M. (2009). Elevated diurnal salivary cortisol in nurses is associated with burnout but not with vital exhaustion. *Psychoneuroendocrinology*, 34(8), 1144–1151. Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.02.015>
- Wright, S. (2003). Feel the burn. *Nursing Standard*, 17(25), 25.
- Wüst, S., Federenko, I., Hellhammer, D.H. y Kirschbaum, C. (2000). Genetic factors, perceived chronic stress, and the free cortisol response to awakening. *Psychoneuroendocrinology*, 25(7), 707–720.
- Yoshida, S. y Miyashita, M. (2015). Strategies for development of palliative care from the perspectives of general population and health care professionals: A Japanese outreach palliative care trial of integrated regional model study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 32, 604–610.
- Yoshida, S. y Miyashita, M. (2015). Strategies for development of palliative care from the perspectives of general population and health care professionals: A Japanese outreach

palliative care trial of integrated regional model study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 32, 604–610.

## **APÉNDICE I**



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

D. Miguel Ángel Calleja Hernández Secretario del Comité Ético de Investigación  
Clínica del Hospital Virgen de las Nieves

#### CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta de D. José Carlos Fernández Sánchez para que se realice el proyecto de investigación titulado: "El Síndrome del Burnout en el personal sanitario: Correlatos fisiológicos, psicológicos y de función ejecutiva" y que considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del proyecto en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado por el enfermero D. José Carlos Fernández Sánchez como investigador principal en el mismo y colaboradores.

Lo que firmo en Granada a siete de febrero de dos mil once.

Dr. Miguel Ángel Calleja Hernández



## **APÉNDICE II**

*Palliative and Supportive Care* (2017), page 1 of 12.  
© Cambridge University Press, 2017 1478-9515/17  
doi:10.1017/S1478951517000244

## Association between burnout and cortisol secretion, perceived stress, and psychopathology in palliative care unit health professionals

JOSÉ CARLOS FERNÁNDEZ-SÁNCHEZ, PH.D., STUDENT,<sup>1</sup>  
JOSÉ MANUEL PÉREZ-MÁRMOL, PH.D.,<sup>2</sup> ANTONIA BLÁSQUEZ, PH.D.,<sup>3</sup>  
ANA MARÍA SANTOS-RUIZ, PH.D.,<sup>4</sup> AND MARÍA ISABEL PERALTA-RAMÍREZ, PH.D.<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Programa de Doctorado en Medicina Clínica y Salud Pública, University of Granada, and San Rafael University Hospital, Granada, Spain

<sup>2</sup>Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Granada, Granada, Spain

<sup>3</sup>Área de Bioquímica Clínica, Hospital Alejandro Otero, Granada, Spain

<sup>4</sup>Department of Health Psychology, Faculty of Health Sciences, University of Alicante, Alicante, Spain

<sup>5</sup>Department of Clinical Psychology, University of Granada, Granada, Spain

<sup>6</sup>Mind, Brain and Behavior Research Center, Granada, Spain

(RECEIVED November 11, 2016; ACCEPTED March 9, 2017)

### ABSTRACT

**Objective:** A high incidence of burnout has been reported in health professionals working in palliative care units. Our present study aims to determine whether there are differences in the secretion of salivary cortisol between palliative care unit health professionals with and without burnout, and to elucidate whether there is a relationship between burnout syndrome and perceived stress and psychopathological status in this population.

**Method:** A total of 69 health professionals who met the inclusion criteria participated in our study, including physicians, nurses, and nursing assistants. Some 58 were women ( $M = 29.65$  years,  $SD = 8.64$ ) and 11 men ( $M = 35.67$  years,  $SD = 11.90$ ). The level of daily cortisol was registered in six measurements taken over the course of a workday. Burnout syndrome was evaluated with the Maslach Burnout Inventory–Human Services Survey (MBI–HSS), the level of perceived stress was measured using the Perceived Stress Scale, and psychopathological status was gauged using the SCL–90–R Symptoms Inventory.

**Results:** There were statistically significant differences in secretion of cortisol in professionals with high scores on a single subscale of the MBI–HSS [ $F(3,5) = 2.48$ ,  $p < 0.03$ ]. This effect was observed 15–30 minutes after waking up ( $p < 0.01$ ) and at bedtime ( $p < 0.06$ ). Moreover, the professionals with burnout showed higher scores on the psychopathology and stress subscales than professionals without it.

**Significance of results:** A higher score in any dimension of the burnout syndrome in palliative care unit health professionals seems to be related to several physiological and psychological parameters. These findings may be relevant for further development of our understanding of the relationship between levels of burnout and cortisol secretion in the health workers in these units.

**KEYWORDS:** Burnout, Salivary cortisol, Psychological stress, Psychopathology, Palliative care

### INTRODUCTION

Burnout is defined as a syndrome typically occurring in work environments with continuous and chronic stress. A prolonged response to chronic stressors of

1

Address correspondence and reprint requests to: José Manuel Pérez Marmol, Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Granada, Avenida de la Ilustración, 60, 18016 Granada, Spain. E-mail: [josemapm@ugr.es](mailto:josemapm@ugr.es).