



## **Continuous transdisciplinary education in order to detect neurodevelopment disorders among five years old**

## **Formación continua transdisciplinaria para la detección y atención al riesgo de trastornos del neurodesarrollo en menores de cinco años**

Ivonne Ramírez,

*Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFXCH), Bolivia*

Sagrario Pérez de la Cruz,

*Universidad de Almería, España*

Carolina Maldonado,

*Centro de Neurodesarrollo Rapha- USFXCH, Bolivia*

### **Journal for Educators, Teachers and Trainers, Vol. 10 (2)**

<http://www.ugr.es/~jett/index.php>

Date of reception: 02 August 2018

Date of revision: 01 November 2019

Date of acceptance: 21 November 2019

Ramírez, I., Pérez de la Cruz, S., & Maldonado, C. (2019). Formación continua transdisciplinaria para la detección y atención al riesgo de trastornos del neurodesarrollo en menores de cinco años. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, Vol. 10(2), pp. 170 – 181.



**Continuous transdisciplinary education in order to detect neurodevelopment disorders among five years old**

**Formación continua transdisciplinaria para la detección y atención al riesgo de trastornos del neurodesarrollo en menores de cinco años**

Ivonne Ramírez, Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFXCH), Bolivia

[ramirez.ivonne@usfx.bo](mailto:ramirez.ivonne@usfx.bo)

Sagrario Pérez de la Cruz, Universidad de Almería, España

[spd205@ual.es](mailto:spd205@ual.es)

Carolina Maldonado, Centro de Neurodesarrollo Rapha- USFXCH, Bolivia

[maldonadocarolina22@gmail.com](mailto:maldonadocarolina22@gmail.com)

**Abstract**

Continuous education is important in order to improve health practices and infant education. The goal of this paper was to evaluate the impact of a trans disciplinary continuous formation model in order to detect neurodevelopment and psychosocial disorders in five and under year old living in Sucre and Chuquisaca provinces. 458 health professionals, technicians, and medical interns were interviewed for this purpose. A survey was made after twenty-five sections of formation during 2016-2017. The questions of the survey were related to topics referred to such a formation section. The findings show the importance of the new topics, the necessity of more formation regarding the diagnosis scales and the knowledge on family and community therapies, this aspect was detected mostly in rural areas, which have less possibilities of accessing to continuous formation. To finish, it is important to point out that the trans disciplinary cyclical formation model allowed refreshing knowledge, sharing experiences, to dialogue different kinds of knowledge, and to integrate collaborative work among peers, so the health service among 5 years old would be optimized

**Resumen**

La formación continua es fundamental para la mejora de las buenas prácticas en salud y educación infantiles, el objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de un programa de formación continua transdisciplinaria para la detección y atención del riesgo en los trastornos del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad en Chuquisaca, Bolivia. Metodología. Siguiendo un enfoque cualitativo se aplicó encuestas luego de la participación en veinticinco ciclos de formación continua durante las gestiones 2017 y 2018 en el marco de un proyecto de cooperación interuniversitaria a una muestra de 458 profesionales, técnicos de los municipios del departamento y estudiantes universitarios. El instrumento contenía preguntas referidas a las temáticas expuestas en los ciclos tomando en cuenta las variables de novedad, aplicabilidad, profundidad, importancia de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos, estudios de caso y demandas de formación en su campo de trabajo. Los resultados muestran respuesta favorable en cuanto a la novedad de los temas, profundidad en el manejo de escalas de diagnóstico y conocimientos en terapia, trabajo con familia e intervención comunitaria con énfasis en los entornos rurales donde los profesionales tienen menor acceso a recibir educación continua. Las conclusiones muestran que el programa de ciclos de formación continua tuvo un impacto favorable en cuanto a la actualidad, la practicidad y la revisión de estudios de caso como puntos fuertes en la mejora de los niveles de atención primaria en salud en menores en situación de riesgo

**Keywords**

Childhood; Community; Continuous education; Neurodevelopment; Risk

**Palabras clave**

Infancia; Comunidad; Formación Continua; Trastornos del Neurodesarrollo; Riesgos

## 1. Introducción

Como antecedente señalar que en Bolivia los niños y jóvenes para 2030 representarán el 40% de la población total (UDAPE, 2012: 234), por lo tanto, las inversiones en capital humano tienen un valor importante para el futuro desarrollo del país, Sin embargo, los derechos de la infancia no están plenamente protegidos. Según el informe de la UNICEF (2010) las disparidades y desigualdades como efectos de la pobreza multidimensional reducen sus oportunidades para un desarrollo de su potencial máximo debido a que las carencias empiezan antes de su nacimiento.

Es así que Bolivia presenta uno de los indicadores más altos de discapacidad en América Latina (UDAPE, 2010), ello implica que existen una serie de condiciones que van más allá de la imposibilidad de una persona para detentar una economía autosostenible que le permita satisfacer sus demandas de vida, que implican dependencia, discriminación y exclusión de base patriarcal, étnica, de género y generacional, entre otros, que afectan, impiden o anulan el reconocimiento y el ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades para las personas a la atención de la salud, la educación y la vivienda por citar algunos de ellos.

Las cifras posiblemente no expresen los datos reales, pues por diversas circunstancias muchas de las personas con discapacidad no se encuentran reportadas en los informes que pretenden mostrar una transformación, sin embargo como antecedentes, se puede señalar que el último estudio sobre índices de discapacidad fue realizado por el Programa de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad (PRUNPCD) en abril de 2017, 59.776 personas fueron carnetizadas por una instancia denominada Sistema de Información del PRUNPCD que inicia sus acciones el 2012 con la aprobación de la Ley 223 (Ley 223, 2012).

Los tipos discapacidad están muy asociadas a las lesiones de tipo neurológico durante el pre, peri y posparto, por lo cual, los niveles de discapacidad se relacionan sobre todo con las cifras de discapacidad física en el caso de los niños menores de 5 años.

**Tabla 1.**

Tipos de discapacidad por departamentos: Bolivia

Edad	Jóvenes-adultos (21-59)	Adolescentes (10-20)	Escolares (5-9)	Adultos (>60)	Preescolares (1-4)	Lactantes (>1)
Porcentaje	62 %	22%	9%	3%	3%	1%
Calificados	28223	10015	4097	1366	1366	455
Registrados	43572	15461	6325	2108	2108	703
Carnetizados	37061	13151	5380	1793	1793	598

Fuente: (Sistema de Información PRUNPCD, 2017)

Otros estudios en infancia centran su interés en conocer los niveles de desarrollo de los niños a través de distintas escalas de desarrollo según Yapu et al. (2010: 230), Lejárraga et al. (2008) y García y Torres (2016: 127) se corrobora el impacto de la exposición de los niños en, situación de riesgo social y su efecto en el retardo en su desarrollo expuesto por otros como Vericat y Orden (2010) y Moreno, Pérez, Hernández y Álvarez (2008) demostrando el efecto favorable que tiene la estimulación temprana, el trato cálido y el ambiente adecuado en el desarrollo del niño (Ramírez, 2017). Por otra parte, para Flores y Munar (2013:117), las variables medioambientales, así como la leche materna, el tipo de vivienda y la edad están relacionadas con el desarrollo del niño como factores externos que producen impacto en la psicomotricidad.

En el entorno boliviano se han documentado pocos estudios sobre el tema. Se tienen investigaciones sobre las repercusiones del embarazo en adolescentes, familias monoparentales, violencia, carencia estimular y otros riesgos psicosociales que condicionan la pobreza, el desempleo y los bajos niveles educativos de los padres (Vega, 2016). La migración, la pobreza, la falta de fuentes y oportunidades laborales y los procesos educativos deficitarios que se detectan en el país son algunas de las causas que han traído consigo una serie de

situaciones que ponen en riesgo la calidad del ambiente que rodea al infante y, por ende, la calidad de estimulación adecuada (Ortega et al, 2008; Peredo, 2014).

Bolivia junto a otros países latinoamericanos que comparten la problemática del alto riesgo psiconeurosensorial (Programa NAR, 2005: 250) se propusieron desarrollar acciones conjuntas orientadas a la prevención primaria y secundaria. Varios lineamientos importantes han sido propuestos como el control mensual de talla, peso, examen físico, e hitos del desarrollo psicomotor (áreas motora gruesa, fina, social y audición/lenguaje) considerando como base el desarrollo motor durante el año de vida (Vojta y Sheweizer, 2011: 280).

Las valoraciones del desarrollo neurológico infantil son muy valiosas por su aporte en la detección temprana de indicadores tanto de riesgo biológico debido a la prematuridad, bajo peso al nacimiento y enfermedades infecciosas como del riesgo psicosocial por pobreza, negligencia o maltrato parental. Dado que el equipo de salud de los centros de atención primaria no posee espacios permanentes de formación y por ello suficientes conocimientos actuales para detectar el riesgo psiconeurosensorial es necesario fortalecer los procesos formativos en el nivel primario como son los centros de salud tanto de la ciudad como de los municipios del departamento de Chuquisaca para de esta manera reducir los altos índices de discapacidad infantil.

Esto es posible si los equipos inter y transdisciplinarios están preparados, si los recursos humanos están formados podrán responder al concepto de atención temprana. En el Libro Blanco (Grupo de Atención Temprana, 2000:105) se establece que la importancia del concepto de atención primaria, que Basso en 2016 denomina ultratemprana (2016:352). Esta autora enfatiza que la atención no sólo tiene que llegar a todos aquellos que presentan cualquier tipo de riesgo biológico, sensorial o ambiental que devengan a futuro en un trastorno o alteración en su desarrollo futuro, sino que esta debe darse en los primeros días de vida. En esa línea se destaca que cualquier signo de sospecha de determinado trastorno sin que necesariamente quede confirmado es necesaria la intervención, aspecto importante pues en muchos grupos con cierta vulnerabilidad física, psicológica, o social (Grupo de Atención Temprana, 2000:105), de esta manera quedarían protegidos por este postulado, siendo posible prevenir o derivar a una atención temprana, oportuna, previniendo de esta manera el elevado índice de discapacidad en los municipios del departamento de Chuquisaca. (Ramírez et al, 2016).

Por su parte, el resumen ejecutivo del informe *The Lancet*, UNICEF (2016) señala que la primera infancia no es solamente el período de mayor vulnerabilidad a los factores de riesgo, sino también una etapa crítica en la que los efectos positivos de las intervenciones tempranas son más marcados y en los que se pueden reducir los efectos de los factores biopsicosociales que afectan negativamente al desarrollo integral del niño.

Estudios en Latinoamérica evidencian las cifras elevadas de discapacidad infantil, los sistemas de cuidado aún son precarios, la problemática económica y social de los países en desarrollo agudizan el tema UNICEF (2010) y estudios locales han demostrado que el sistema nacional de salud en Bolivia aún es débil en sus mecanismo de apoyo a las familias en general y las madres en particular (Ramírez, 2017), asimismo muchas de ellas viven en situación de migración de los entornos rurales hacia los espacios urbanos, lo que las despoja de la red social de apoyo y pérdida de contacto de las madres con sus antepasados quienes estaba a cargo de la comunicación de saberes para la crianza de sus hijos y nietos a su vez (Venturiello, 2016:199).

Las actividades sostenidas mediante la interacción grupal de profesionales de distintas disciplinas tienen en la heterogeneidad algunos elementos en común como el compromiso, la motivación y la fuerte convicción por el cambio. Estas experiencias superan y amplían los límites del trabajo tradicional en el ámbito de la enseñanza del aula y permiten a partir del trabajo colaborativo docente, asistencial y técnica, producir conocimientos no sólo de orden transdisciplinar, sino desde la experiencia de la práctica vivencial que permite comprender mejor la realidad para transformarla.

Estudios previos realizados por Ramírez (2016) sobre la aplicación de metodologías de evaluación del riesgo psiconeurosensorial en el nivel de atención primaria han concluido

señalando que el recurso humano del equipo de salud, no están preparados para reconocer el riesgo de discapacidad en un menor en los primeros años de vida. Se ha evidenciado que los instrumentos de evaluación son muy gruesos para detectar los signos iniciales de rezago en el menor de 12 meses de edad, siendo los cuadros de procedimientos del protocolo insuficientes para realizar la confirmación de los trastornos del neurodesarrollo y factores de riesgos psicosocial. Para Campistol e Iriondo (2000), la importancia de la detección del riesgo oportuno radica en el buen manejo de instrumentos que faciliten la tarea de evaluación del recién nacido, considerando que su manejo en el nivel primario debe ser ágil y sencillo. El tamizaje mediante pruebas validadas permite detectar el riesgo de trastornos del neurodesarrollo en el recién nacido, su valor es alto para un pronóstico favorable para la calidad de vida del niño (Romo, Vallejos, Vargas, Rizzoli y Buenrostro, 2012).

Al respecto el Ministerio de Salud y Deportes en Bolivia desde 2013 ha implementado una estrategia para la atención integral durante el curso de la vida (Ley 475, 2013, pp. 320), con énfasis en el cuidado de la mujer desde el embarazo y el puerperio hasta la llegada del recién nacido, enmarcada en el Plan Nacional de Desarrollo y desde la política del Sistema de Atención Familiar Comunitaria e Intercultural (SAFCl) y el Plan Estratégico Nacional para mejorar la salud materna perinatal y neonatal; instancias que fueron creadas con el fin de precautelar la salud de la población materno-infantil a partir de los cuales el personal de salud inicia el primer contacto desde los centros de atención primaria, creados con el fin de proteger la salud a partir de mecanismos como la información y la educación.

El enfoque continuo de atención propuesto por el Estado boliviano propone la integración de los diferentes ámbitos de atención, desde la familia, la comunidad y los establecimientos de salud según sus tres niveles de atención, siendo el primero que protege de la enfermedad, en su estructura y funcionalidad se orientan a la promoción de la salud, prevención en cambio el nivel secundario y terciario se ocupa de la atención y rehabilitación de enfermedades, de esta manera el nivel primario es el eje fundamental para prevenir la discapacidad, siendo el ingreso inicial al Sistema de Salud, es importante la mejora continua de las competencias de los prestadores de salud en este nivel, desde los procesos de referencia y contrarreferencia entre niveles de atención.

El cuidado de la salud ha sido identificado como segundo pilar en la agenda patriótica boliviana del 2015, que en el caso de la infancia se estableció como periodo crítico los primeros 1000 días de vida del niño (UNICEF, 2016); considerando que se conoce muy poco sobre la protección del riesgo en los trastornos del neurodesarrollo resulta muy importante la capacitación profesional en el uso adecuado de herramientas de diagnóstico y tratamiento de alteraciones en aquellos grupos que se encuentran en situación de vulnerabilidad buscando una intervención preventiva y protectora de la salud infantil.

Por lo señalado, la educación será el pilar fundamental para los miembros del equipo de salud, médicos, enfermeras, terapeutas, nutricionistas y trabajadores sociales a partir de modelos educativos basados en las demandas locales y con la participación de las comunidades por las propias prácticas salutogénicas que combinen los conocimientos científicos y los saberes de los pueblos.

La Facultad de Ciencias y Tecnologías de la salud de la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFXCH) desarrolló en 2017 al 2019 un Proyecto de prevención y atención a trastornos del neurodesarrollo y psicosociales en el departamento de Chuquisaca y sus municipios, el mismo está dirigido a la prevención del riesgo psiconeurosensorial en niños menores que por sus antecedentes pre, peri o postnatales, estén expuestos a más probabilidades de presentar en los primeros años de vida, problemas neuromotores, sensoriales, cognitivos o de comportamiento transitorios o definitivos.

Resulta por tanto importante el cumplimiento de objetivos como el desarrollo de un modelo integral de atención, docencia e investigación orientada a fortalecer la atención primaria al infante.

Para ello se han definido los siguientes objetivos:

1. Incrementar el conocimiento y sensibilización en las poblaciones
2. Conformar grupos piloto para elaboración de protocolos de actuación y tratamiento integral
3. Capacitar a los profesionales en detección y atención del riesgo en los centros de atención primaria
4. Generar recursos y materiales de evaluación adaptados a la realidad
5. Conformar redes de apoyo para padres y hermanos bajo un enfoque comunitario.
6. Socializar el proyecto en países como España, Argentina, Ecuador y Bolivia.

Para el desarrollo del objetivo 3 se ha definido la ejecución de un proceso anual donde se realicen diferentes cursos teórico-prácticos sobre el riesgo psiconeurosensorial dirigidos a médicos, fisioterapeutas, enfermeras, psicólogos, pedagogos y maestros de aula de nivel primario, con el fin de incrementar el conocimiento sobre el tema e impulsar a los recursos humanos formados para la generación de materiales adaptados a la realidad de los diferentes contextos donde la prevención de la discapacidad debe llegar.

Como todo proceso formativo, la evaluación fue una transversal que permitió recoger los resultados y el impacto en los asistentes. De ahí que para el proyecto fue importante conocer los resultados de la calidad del proceso formativo en cuanto a novedad, actualidad, profundidad, aplicabilidad de los conocimientos para responder con mayor atención a las demandas de los participantes permitió desarrollar una mejora permanente de los procesos que el proyecto lleva adelante como parte de sus objetivos centrales.

El objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de un modelo de formación continua transdisciplinaria en el marco del Proyecto de prevención y atención a trastornos del neurodesarrollo y psicosociales en menores de 5 años ejecutado por la Universidad de Almería, España y la USFXCH de Bolivia.

## 2. Metodología

La investigación se desarrolló en el marco del Proyecto de prevención y atención a trastornos del neurodesarrollo y psicosociales de la USFXCH en el departamento de Chuquisaca y sus municipios a partir del programa continuado de formación transdisciplinaria para el personal sanitario y educativo en el ámbito del desarrollo motor, cognitivo y social de la población comprendida entre 0 a 5 años. El objetivo del programa fue facilitar de metodologías, técnicas e instrumentos suficientes y adecuados para la pesquisa de niños que estén en situación de riesgo de trastornos del neurodesarrollo para una intervención temprana orientada a reducir la discapacidad infantil.

Se ha aplicado una metodología de análisis cualicuantitativo, basando el recojo de datos mediante encuestas, donde participaron estudiantes universitarios de las carreras de salud como medicina, fisioterapia y kinesiología y ciencias sociales como psicología, trabajo social, sociología y pedagogía; profesionales de centros hospitalarios, asistenciales con enfoque clínico y educativo de centros ciudadanos y rurales del departamento de Chuquisaca y los municipios de Padilla, Villa Serrano, Alcalá, Sopachuy y Azurduy que en su desempeño laboral toman contacto directo con la población infantil y sus familias.

La muestra total fue de 458 sujetos de diferentes instituciones como se indica a continuación:

- 196 profesionales y estudiantes de instituciones y centros de salud y educación de la ciudad de Sucre.
- 137 educadoras y profesionales que trabajan en centros de atención a la infancia de la ciudad de Sucre dependientes del Servicio departamental de gestión social.
- 93 docentes y estudiantes universitarios de carreras de kinesiología, psicología, medicina y pedagogía de la USFXCH.

- 32 profesionales del área de salud de los del departamento de los municipios rurales de Padilla, Villa Serrano, Alcalá, Sopachuy y Azurduy del departamento de Chuquisaca.

Todos los participantes estaban en contacto en su formación o ejercicio de la profesión con procesos de detección y atención primaria, secundaria y terciaria con niños con trastornos del neurodesarrollo o factores psicosociales, rezago psicomotor y déficit motor como la parálisis cerebral.

Sobre el instrumento, fue aplicado durante el proceso de evaluación del impacto de la formación impartida a los asistentes, considerando los puntos fuertes y débiles del programa de formación continua transdisciplinaria. Se consideraron reactivos que han ponderado las variables de novedad, aplicabilidad, profundidad, importancia de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos, estudios de caso y demandas de formación con una pregunta abierta sobre posibles sugerencias respecto del tema del ciclo abordado. En cuanto a su organización siguió un formato semiestructurado con 3 opciones de respuesta (alta, media o baja).

El proceso formativo estuvo organizado en veinticinco ciclos durante el año 2017 y 2018, con una duración de dos a tres horas por sesión y con intervalos de aproximadamente tres semanas entre uno y otro, desarrollados en los ambientes del proyecto en horario nocturno a la finalización de la jornada laboral. A continuación, se presenta la tabla 2 con los temas que fueron impartidos en cada ciclo.

**Tabla 2.**  
Temario de los ciclos de formación

N°	TEMA
Ciclo 1	Neurodesarrollo e introducción a la Terapia Vojta
Ciclo 2	Detección y atención del riesgo psiconeurosensorial
Ciclo 3	Manejo de la cavidad orofacial
Ciclo 4	Introducción al concepto Castillo Morales
Ciclo 5	Manejo de Escalas de valoración psicomotora - Prueba nacional de pesquisa
Ciclo 6	Introducción a la detección de Trastornos del Espectro Autista
Ciclo 7	Neurociencia y Discapacidad
Ciclo 8	Salud Mental Infantil – Guía del Neurodesarrollo
Ciclo 9	Neurociencia y Desarrollo Cognitivo infantil I parte
Ciclo 10	Neurociencia y Desarrollo Cognitivo infantil II parte
Ciclo 11	Abordaje de la Discapacidad Auditiva desde el Lenguaje de Señas Boliviano
Ciclo 12	Valoración Neurokinésica
Ciclo 13	Alteraciones del Neurodesarrollo
Ciclo 14	Factores genéticos y endócrinos en la discapacidad intelectual
Ciclo 15	Intervención en Salas de Rezago

Ciclo 16	¿El lenguaje del niño es su pensamiento?
Ciclo 17	Desarrollo y estimulación del lenguaje comprensivo, expresivo
Ciclo 18	Incidencia del Apego Inseguro en el desarrollo sensoriomotor anormal del niño
Ciclo 19	Lineamientos en la educación especial
Ciclo 20	Deficiencia Intelectual
Ciclo 21	Evaluación neuropediatría
Ciclo 22	Abordaje en terapia sensorial
Ciclo 23	Terapia de neurodesarrollo desde el concepto Bobath
Ciclo 24	Terapia Vojta II parte
Ciclo 25	Experiencias del Proyecto Trastornos del espectro autista

A la finalización de cada ciclo se aplicó el cuestionario de preguntas sobre conocimientos y prácticas impartidas en atención infantil según el cronograma indicado.

Recogidos los datos fueron procesados en el programa SPSS V.21 y posteriormente se procedió al análisis cualitativo de la información. Los cuestionarios con las respuestas de los participantes que asistieron a los veinticinco ciclos se procesaron con los datos previa comprobación de la fiabilidad de la consistencia interna de las respuestas al instrumento utilizado fue estimada con el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,92.

### 3. Resultados

Los resultados que se exponen a continuación analizan las variables de novedad, aplicabilidad, profundidad, importancia de conocimientos teóricos, conocimientos prácticos y estudios de caso como reactivos empleados para el recojo de los datos.

**Tabla 3.**

Resultados sobre la novedad y actualidad de los contenidos (Profesionales, cuidadores de centro y estudiantes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Baja	8	4,1	29,6	29,6
	Media	9	4,6	33,3	63,0
	Alta	10	5,1	37,0	100,0
	Total	27	13,7	100,0	

Los resultados obtenidos en la tabla 3 muestran que el 37.0% de participantes en los ciclos de formación continua y de las capacitaciones realizadas en universidades consideran que el contenido es altamente novedoso en las temáticas presentadas y un 33.3% indica que los mismos fueron medianamente novedosos, y un 29.6% consideran que hubo baja novedad.

**Tabla 4.**

Resultados, aplicabilidad de los contenidos (Profesionales, cuidadores de centros y estudiantes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Baja	7	3,6	25,9	25,9
	Media	13	6,6	48,1	74,1
	Alta	7	3,6	25,9	100,0
	Total	27	13,7	100,0	

En la tabla 4 se observa que para un 25.9% los contenidos son aplicables, un 48% considera que son medianamente aplicables y un 25.9 que la aplicabilidad es baja. Se puede advertir que los participantes priorizan los contenidos más prácticos.

**Tabla 5.**

Resultados sobre la importancia de contenidos teóricos, prácticos o estudios de caso (Cuidadores de los centros infantiles)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Más contenido teórico	17	8,6	10,9	10,9
	Más contenido práctico	92	46,7	59,0	69,9
	Más estudios de caso	47	23,9	30,1	100,0
	Total	156	79,2	100,0	

Los resultados de la tabla 5 muestran valores relacionados con la tabla 4, en tanto que a un 10.9% de los participantes le interesan más los contenidos teóricos, a un 59% privilegian la práctica, estos datos tienen correspondencia la importancia que le dan a la aplicabilidad más que con la comprensión o manejo de conceptos o relaciones referidas al neurodesarrollo del niño. La formación desarrollada en su componente práctico ha sido ponderada satisfactoriamente, sin duda se observa la importancia de la formación de tipo más práctico y aplicable para la resolución de los problemas de atención en los casos que demandan atención en los centros de atención primaria.

Finalmente, a un 30.1% le interesan más los estudios de caso, mismos que estarían más asociados a la forma de resolver situaciones presentadas en la atención clínica donde los profesionales deben adecuar sus aprendizajes a las demandas de los casos particulares que atienden.

**Tabla 6.**

Resultados sobre la profundidad de los contenidos (Profesionales, cuidadores de centros y estudiantes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Baja	12	6,1	31,6	31,6
	Media	10	5,1	26,3	57,9
	Alta	16	8,1	42,1	100,0
	Total	38	19,3	100,0	

En la tabla 6 se advierte que la profundidad ha sido puntuada alta para un 42.1% de los encuestados, mientras que un 26.3% califica como medio el alcance de la profundidad y para un 31.6% de los participantes fue baja. Posiblemente se observa este último valor bajo debido a que la composición heterogénea del grupo.

**Tabla 7.**

Resultados sobre la importancia de los contenidos (Personal de salud de centros de atención primaria municipios Padilla, Alcalá, Serrano, Sopachuy, Azurduy)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Más contenido teórico	2	1,0	5,9	5,9
	Más contenido practico	13	6,6	38,2	44,1
	Más estudios de caso	19	9,6	55,9	100,0
	Total	34	17,3	100,0	

En la tabla 7 se puede advertir que el personal de salud de los centros de atención primaria de los municipios rurales en un 55.9% consideran importantes los conocimientos mediante la metodología de estudios de caso, un 38.2% considera importante el valor de los conocimientos prácticos y sólo un 5.9% pondera la importancia de los conocimientos teórico conceptuales.

**Tabla 8.**

Resultados de la demanda de formación en otros temas (Profesionales, cuidadores de centros y estudiantes)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Diagnóstico	115	25,2	25,2	25,2
	Manejo de escalas	94	20,5	20,5	45,7
	Terapias para la familia	249	52,3	52,3	100,00
	Total	558	100,0	100,0	

En cuanto a la pregunta de posibles sugerencias para la formación, se destacan las respuestas de la inclusión de temas como conocimiento de terapias para el abordaje de la familia y la comunidad (52,3%) manejo de escalas e instrumentos de evaluación (20,5%) y demanda otro grupo la formación para diagnosticar posibles situaciones de rezago o alteraciones del neurodesarrollo. Se puede advertir que la preocupación por mejorar las estrategias de intervención con las familias dado que el tratamiento en

#### 4. Conclusiones

El programa de formación continua transdisciplinaria para la detección y atención al riesgo de alteraciones del neurodesarrollo en menores de 5 años de edad se ha caracterizado por proporcionar un contenido novedoso, práctico, profundo, cuyo potencial fue la aplicabilidad del material ofrecido en los diversos espacios de la práctica áulica y en los escenarios del ámbito laboral a partir de los estudios de caso.

También se ha impulsado la formación estudiantil en contacto directo con los procesos y entornos educativos en cada ciclo, promoviendo su participación activa y con la población vulnerable, enriqueciendo de esta manera la formación integral de los estudiantes en el programa de formación continua transdisciplinaria desde donde se promueven los diálogos de saberes con otros estudiantes de las ciencias de la salud y la educación.

Un aspecto importante a destacar es la diferencia en cuanto a los ciclos desarrollados en los espacios ciudadanos y rurales, es que en estos últimos hubo mayor interés en el estudio de casos prácticos, sin embargo es importante evitar los esquemas y programaciones muy rígidas que sacrifiquen la reflexión y creatividad para la actuación en cada caso, considerando que el proceso de neurodesarrollo dependerá de una complejidad de factores como el individual, la familia y el propio entorno, será importante promover en los participantes que el pensamiento crítico y creativo tomen como base los fundamentos teóricos de las ciencias y disciplinas.

Desde el punto de vista técnico fue importante contar con la experiencia y el trabajo del equipo de docentes facilitadores de los ciclos e investigadores del proyecto que en el marco de las alianzas con organizaciones no gubernamentales e instituciones locales conformaron redes de profesionales implicados en la atención infantil que enriquecieron el proceso formativo.

Es importante fomentar el estudio de los referentes teóricos que sostienen los modelos de prevención del riesgo de trastornos del neurodesarrollo infantil que faciliten durante el ejercicio y la práctica cotidiana la validación de conocimientos y buenas prácticas diseñen propuestas para que los profesionales diseñen propuestas e instrumentos ágiles y claves en respuesta a las demandas y necesidades individuales, de la familia y la comunidad.

Las posibilidades de formación continua en los entornos rurales resultan muy esporádicos debido a las dificultades de accesibilidad para el transporte y la ubicación geográfica dispersa en la que se encuentran los centros de atención primaria del sistema de salud, por ello será importante continuar reflexionando sobre cómo optimizar los procesos educativos en salud y educación infantil.

## 5. Referencias bibliográficas

- Basso G. (2016). *Intervención ultratemprana en la unidad de cuidados intensivos neonatales*. Madrid: Panamericana.
- Campistol, J., Iriando, M. (2000). Recién nacido de riesgo neurológico en el año 2000. Recomendaciones para el seguimiento, incorporación de nuevos instrumentos. *Rev. Neurol*, 31 (1), 645-652.
- Estado Plurinacional de Bolivia. (2017). *Sistema de Información del Programa de Registro Único Nacional de la Persona con Discapacidad*. La Paz, pp 150.
- Flores, L., Munar N. (2013). *Desarrollo psicomotor y variables medioambientales en dos poblaciones del Ecuador*. (Trabajo de Titulación de Máster en Neurorehabilitación). Viña del Mar: Universidad Andrés Bello.
- Grupo de Atención Temprana. (2000) *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Ed. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. Madrid.
- García, M., Torres, A. (2016). Uso del test de Denver para la detección de alteraciones del desarrollo psicomotor comparado con el test de PRUNAPE, en niños de los centros infantiles del buen vivir del sector Carapungo 1 y 2. [Tesis de especialidad en medicina familiar y comunitaria] Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.
- Ley de la persona con discapacidad. N° 223. Gaceta oficial de Bolivia. Decreto Supremo N° 1893. La Paz, Bolivia, 2 de marzo de 2012.
- Ley de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia. N° 475. Gaceta oficial de Bolivia. Decreto Supremo N° 3648 . La Paz, Bolivia, 30 de diciembre de 2013.
- Lejárraga, H., Menéndez, A. M., Menzano, E., Guerra, L., Biancato, S., Pianelli, P., & Glomba, C. (2008) Pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en el primer nivel de atención. *Archivos argentinos de pediatría*, 106(2), 119-125.
- Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia (2013) *Programa de Desarrollo infantil temprano*. La Paz: Bolivia.
- Moreno, R., Pérez, C., Hernández, N., Álvarez I. (2008). Impacto de un proyecto comunitario de estimulación temprana en el neurodesarrollo en niños de La Habana Vieja. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 27 (6), 2102-2108.
- Ortega, J.A. et al. (2008). Proyecto Malama en la Región de Murcia (España): medio ambiente y lactancia materna. *Anales de Pediatría*, 68 (1), 447-53.
- Peredo, Á. (2014). El valor biopsicosocial de la primera infancia: argumentos a favor de su priorización. *Revista de Investigación Psicológica*. 2014 (11), 23-41.
- Programa NAR (2005). *Programa de prevención y atención a niños recién nacidos de alto riesgo psiconeurosensorial*. Madrid: Real Patronato sobre discapacidad.

- Ramírez, I. (2016). Análisis de los procesos de detección y atención del riesgo psiconeurosensorial en menores de cinco años de los centros de atención primaria. *Revista Surgiendo*, 4(1), 143-176.
- Ramírez, I. (2017). *Cuando lo inesperado rompe la construcción de la cuna simbólica*. En Ramírez, I. Pérez de la Cruz, S. Maldonado, C. Villacorta, R. Infancias, miradas e intervenciones (pp. 233-256) Bolivia: Gaviota del Sur.
- Romo, B. Vallejos, S., Vargas, G., Rizzoli, A., Buenrostro, G. (2012). Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*, 69 (6), 450-462.
- UNICEF. Fondo de Naciones Unidas para la infancia (2010). *Por los niños, niñas y adolescentes de Bolivia*. Bolivia: El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: Un documento de debate. Recuperado de [https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF\\_-\\_OPS\\_OMS\\_-\\_El\\_desarrollo\\_del\\_nino\\_en\\_la\\_primera\\_infancia\\_y\\_la\\_discapacidad\\_Un\\_documento\\_de\\_debate.pdf](https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_-_OPS_OMS_-_El_desarrollo_del_nino_en_la_primera_infancia_y_la_discapacidad_Un_documento_de_debate.pdf)
- UNICEF. Fondo de Naciones Unidas para la infancia (2016). *Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala*: Resumen ejecutivo serie Lancet. pp. 1-20.
- UDAPE. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (2010). *Bolivia: Pobreza y Disparidades en la Infancia*. Recuperado de [http://www.udape.gob.bo/portales\\_html/docsociales/Pobreza\\_Global.pdf](http://www.udape.gob.bo/portales_html/docsociales/Pobreza_Global.pdf)
- UDAPE. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas del Ministerio de Planificación del Desarrollo del Estado Plurinacional de Bolivia (2012). *Igualdad de oportunidades para los niños y jóvenes de Bolivia*. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas y Banco Mundial. La Paz.
- Venturiello, M.P. (2016). *La trama social de la discapacidad. Cuerpo, redes familiares y vida cotidiana*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Vericat, A., Orden, A. (2010). Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. *Revista chilena de pediatría*, 81(5) 391-401.
- Vega, C. (2016). La estimulación temprana en el desarrollo infantil de los niños y niñas del primer ciclo de educación inicial. *In Crescendo Educación y Humanidades*, 2 (1)184-190.
- Vojta, V., Sheweizer, E. (2011). *El descubrimiento de la motricidad ideal*. Madrid: Morata.
- Yapu, M., Carter, W. E., Mamani M., Terceros C., Gutiérrez R., Alarcón, O., Birhuett E., & Enríquez N. (2010). *Primera infancia: experiencias y políticas públicas en Bolivia. Aporte a la educación actual*. La Paz: Fundación PIEB.