

Validación de contenido y confiabilidad interevaluador del índice de funcionalidad del infante y preescolar en establecimientos JUNJI de la ciudad de Talca.

Content validation and inter-rater reliability for Infants and Preschoolers Functionality Index in JUNJI establishments from the city of Talca

Bernarda Sagredo Cereceda

Título Abreviado

Validación y confiabilidad del índice de funcionalidad del infante en JUNJI.

Información del Artículo

Recepción: 5 de Mayo del 2014

Aceptación: 8 de Julio del 2014

RESUMEN

Objetivos: Desarrollar la validación de contenido y confiabilidad interevaluador del Índice de Funcionalidad para Infantes y Preescolares (IFIP) de 3 a 48 meses, en establecimientos pertenecientes a la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI).

Método: El tipo de estudio fue de investigación-acción. En el proceso de validación se utilizó la técnica Delphi. Participaron 10 profesionales reuniendo consenso en dos rondas de consulta y se administraron dos encuestas virtuales con escala tipo Likert. La primera ronda evaluó los criterios de pertinencia y terminología, y la segunda la claridad y estructura. El consenso se fijó en un 70%. Se analizaron los comentarios con análisis de texto. En la confiabilidad, se determinó la consistencia interna con el coeficiente alfa de Cronbach y la confiabilidad interevaluador mediante Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI). El estudio piloto contó con una muestra de 30 preescolares elegidos por conveniencia, donde dos evaluadoras aplicaron indistintamente el IFIP a 3 grupos de 10 preescolares.

Resultados: Cinco versiones del IFIP se desarrollaron. La primera ronda obtuvo 6/7 ítems de pertinencia (P) y en terminología (T) 4/7. Las dimensiones que no superaron el consenso establecido se validaron en la segunda ronda. La consistencia interna fue excelente con un alfa de Cronbach 0,94, para cada dimensión el coeficiente superó 0,9, con significancia estadística de $\alpha < 0,05$. El CCI obtenido fue entre 0,3 y 0,5, el cual fue insuficiente.

Conclusión: El proceso de construcción permite una nueva herramienta de evaluación con dos propiedades psicométricas, validez de contenido y consistencia interna para una muestra específica.

Palabras claves: Funcionalidad en niños, Validación de contenido, Confiabilidad.

ABSTRACT

Objectives: To develop content validation and inter-rater reliability for Infants and Preschoolers Functionality Index (IPFI) aging between 3 to 48 months.

Methods: The type of study was action-research. In the validation process the Delphi technique was used. 10 professionals participated gathering consensus in two rounds of consultation and two virtual surveys were and two surveys were administered with a Likert type scale. It was evaluated: Relevance criteria and terminology, in the first round and clarity and structure, in the second round. The consensus was set at 70%. Reviews were analyzed with text analysis. In reliability, internal consistency was determined with Cronbach's alpha coefficient and inter-rater reliability with the intraclass correlation coefficient (ICC). The pilot study involved a simple of 30 preschoolers chosen by convenience, in which two evaluators applied. The IPFI interchangeably to 3 groups of 10 preschoolers.

Results: 5 versions of the IPFI were developed. The first round 6/7 items of relevance (R) and 4/7 in terminology were obtained. The dimensions that failed the established consensus were validated in the second round. Internal consistency was excellent with Cronbach's alpha of 0.94, for each dimension coefficient exceeding 0.9, with an statistical of $\alpha < 0.05$. In the inter-rater reliability, the ICC was obtained between 0.3 and 0.5 which was insufficient.

Conclusion: The construction process allows a new assessment tool that has two psychometric properties, content validity and internal consistency for a specific sample.

Keywords: functionality in children, content validation, reliability.

Antecedentes

En el ser humano, la función puede ser definida como el dominio y competencia que un individuo tiene respecto al ambiente en el cual se desenvuelve¹. A lo largo de la vida, el individuo demuestra variadas habilidades y niveles de desempeño sobre el medio, expresando aquellas destrezas aprendidas durante la infancia². Si se contextualiza esta condición destacando las particularidades que emergen desde el movimiento y la función, observaremos que este dominio humano en preescolares con salud conservada se presenta más bien escaso, dado que los instrumentos existentes apuntan al análisis del desarrollo psicomotor, considerando variables generales como el lenguaje y motricidad³ y no propiamente al comportamiento funcional infantil.

Considerando la relevancia de la funcionalidad e integrando el estudio de este dominio en niños, se requiere de contextualización para la definición, observación y valoración del desempeño que pueda ser capturada con herramientas de evaluación que contemplen dimensiones vinculadas en esta área⁵. Así, en el marco de este estudio, el concepto de funcionalidad se comprenderá como “la expresión de independencia de cómo el infante y pre-escolar resuelve los problemas con el medio movilizando recursos de tipo físico, cognitivo y social que lo habilitan para enfrentar en forma progresiva, autónoma y efectiva las demandas impuestas”. En este escenario, los desempeños que se consideran relevantes para este concepto son: alimentación, higiene personal, interacción social, desarrollo motor, cognición y comunicación^{6, 7}. Se puede plantear que la integridad de estas dimensiones representa una base suficiente para optimizar el nivel de independencia funcional en el preescolar.

Adicionalmente, la construcción de instrumentos de medición que posean propiedades clinimétricas proyecta el desafío que presupone consolidar la toma de decisiones en la práctica profesional. En este marco, existe información insuficiente respecto de la contribución que hacen las metodologías cualitativas al desempeño de profesionales que trabajan con el movimiento humano, de esta manera una etapa ineludible radica en la incorporación de herramientas válidas y confiables para su caracterización⁸.

El diagnóstico en kinesiología requiere de nuevos ins-

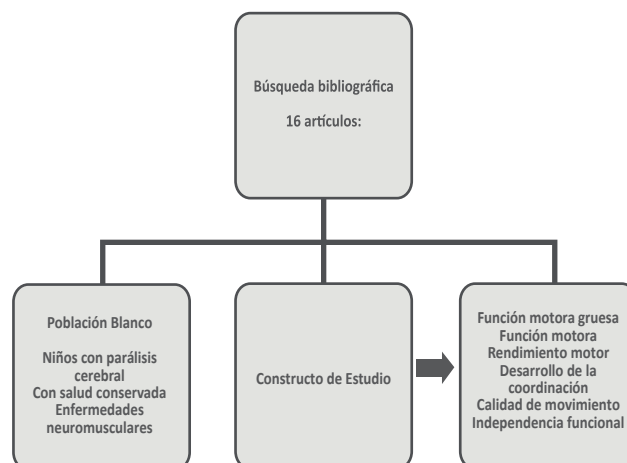
trumentos y, de tal manera, la presente investigación plantea crear una herramienta de carácter multidimensional para abordar la evolución de la funcionalidad. La expresión funcional para efectos del contexto de aplicación del instrumento debe considerar aspectos que en los establecimientos de educación preescolar se desarrollen frecuentemente. Así, disponer de un Índice funcional del infante y preescolar (IFIP) a través de un proceso sistemático permitirá garantizar la calidad de la información obtenida.

Materiales y Método

El propósito de la búsqueda bibliográfica fue encontrar herramientas que evaluaran funcionalidad en niños con salud conservada. Los buscadores utilizados fueron PubMed y SciELO, considerando en PubMed, inicialmente palabras claves como “scale”, “functionality” y “child”; luego las palabras “scale and functionality and child”. Así, se desarrollaron combinaciones tales como “scale and functionality and child not (neurol* or diseases)”. Por otro lado, en el portal SciELO se usaron palabras y combinaciones tales como “funcionalidad y niños” y “escalas de funcionalidad infantil”. Los artículos obtenidos estuvieron vinculados preferencialmente con instrumentos de evaluación de cualquier dimensión funcional pediátrica, por lo tanto, a partir de ellos se seleccionaron las dimensiones vinculadas al desarrollo funcional, incorporadas en la primera versión del IFIP.

El diseño de la investigación en la primera etapa fue de Investigación-Acción cuya aplicación forma parte de la metodología cualitativa (Figura 1). Para ello, la condi-

Figura 1. Esquema de búsqueda de información.



ción fundamental del estudio requirió que el investigador fuese parte del proceso investigativo abocándose a describir, comprender e interpretar fenómenos subjetivos e intersubjetivos⁹.

Se inició la primera fase con la validación aparente, donde se recolectó información de un grupo de participantes que conocen el tema, cuyo objetivo fue perfeccionar la nueva herramienta en construcción. Este proceso se realizó con informantes claves, según el siguiente criterio “profesionales que mantienen contacto permanente con niños durante la jornada educativa y tienen conocimiento de sus necesidades de cuidado, por ejemplo: parvularias, asistentes y kinesiólogos”. Su participación fue en dos reuniones de trabajo, a las que asistieron también docentes de kinesiología, alumnas en práctica profesional de la carrera y el investigador principal (el investigador y docente conforman el equipo investigador). Los medios utilizados para analizar la primera versión del IFIP fueron la exposición en power point y con la autorización de los participantes se grabó cada sesión, para, posteriormente transcribirla y someterla a un proceso de análisis de texto. De cada dimensión expuesta se discutió la estructura, redacción, progresión de los ítems, definición de conceptos y los aspectos que debían ser medidos en cada dimensión. Lo anterior, conformó el proceso de validación aparente que es una forma simple de validez de contenido y a partir de ello se formuló la segunda versión del IFIP.

Seleccionada la técnica Delphi para la recolección de datos, se realizó una actividad adicional con el asesor metodológico cuyo propósito fue precisar las preguntas que serían parte de la primera ronda de consulta a los expertos. La sugerencia principal del metodólogo fue crear una segunda opción de ítem para cada dimensión, así los participantes tendrían mayores alternativas de eliminar y perfeccionar una dimensión (Figura 1).

Para construir la encuesta a los expertos, primero se elaboró un conjunto de preguntas que fueron distribuidas a los informantes claves. Con las respuestas de esta etapa, se decidió enfocar las preguntas que serían parte de la encuesta usada en la primera ronda de validación de contenido. El enfoque de las preguntas fue en relación a los criterios de calidad (CC) Pertinencia y Terminología usados para evaluar el contenido del IFIP, se definieron operacionalmente los conceptos de la siguiente forma:

CC. P: Si las descripciones de cada ítem son adecuados para evaluar funcionalidad.

CC. T: Si el ítem es claro y preciso pensando en quienes

lo van a aplicar. Esto implica considerar claridad de los conceptos, descripciones y aspectos de redacción.

Se continuó formalmente con la validación de contenido en base al método elegido cuyo objetivo fue, en esta etapa, reunir consenso entre otros profesionales, distintos a la etapa de validación aparente, además considerados expertos en el tema de funcionalidad. El criterio de selección fue “Profesionales con experiencia clínica de trabajo en infantes y preescolares y con competencias en la aplicación de escalas y test de función motora y funcionalidad en este grupo poblacional”. La mayoría de los expertos cae en la categoría de clínico o académico con actividad clínica asociada, que en su mayoría fue neuro-rehabilitación infantil, con mínimo tres años de experiencia en el área. Para el análisis de la tercera versión del IFIP se establecieron 2 rondas de consulta, exigiendo un porcentaje de consenso de al menos un 70% de acuerdo para aceptar un ítem definitivo en el instrumento. Con todo, se exigió un número mínimo de 6 participantes como lo recomendado en estudios de similares propósitos¹⁰⁻¹³.

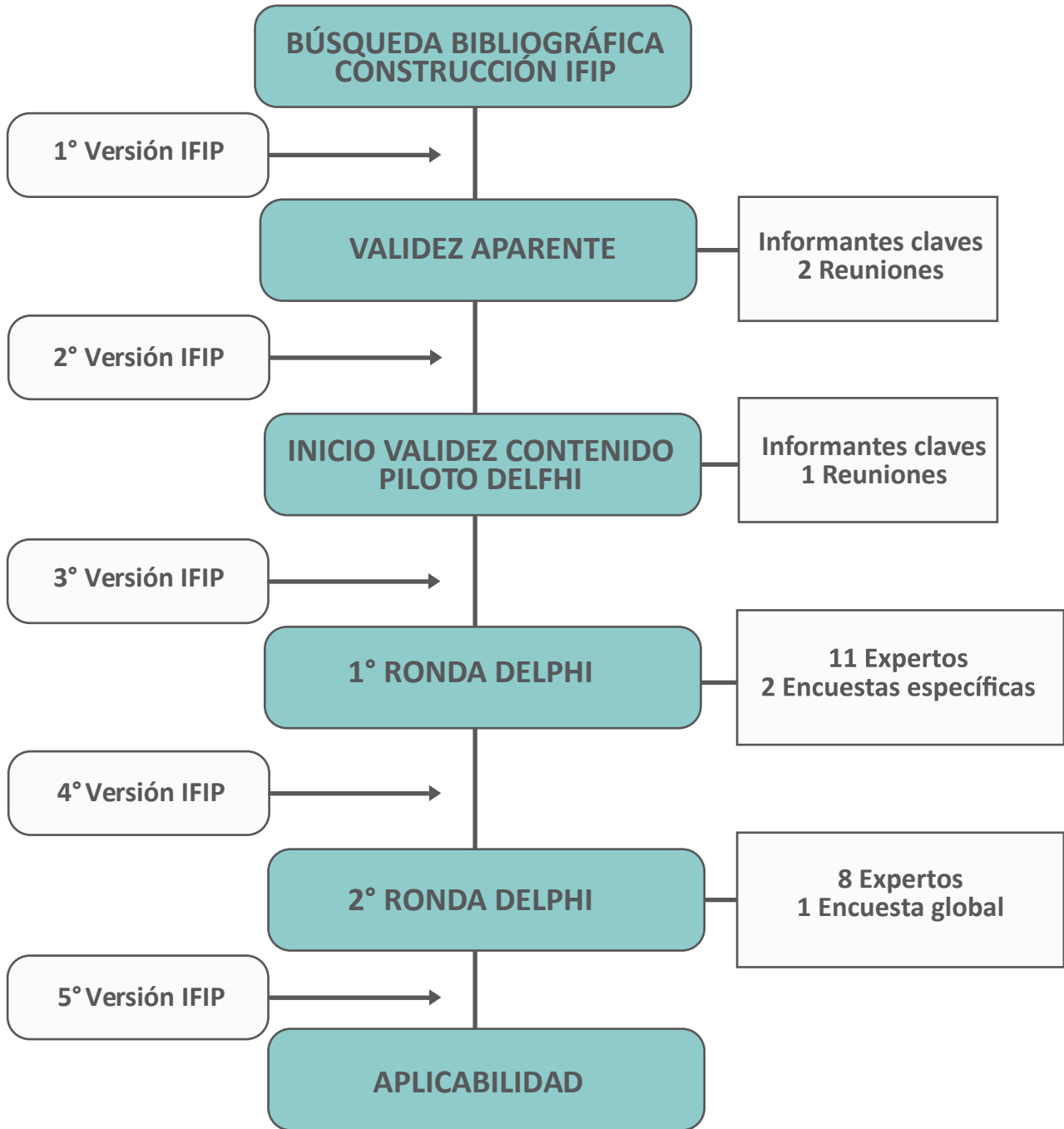
Ronda 1 Validación

Para implementar la Ronda 1 de la técnica Delphi, se invitó a participar a profesionales que cumplieran con el criterio de experto antes definido. La encuesta de esta ronda estuvo conformada por 7 preguntas para ambos CC P y T, con sistema de valoración tipo Likert. El proceso de envío fue mediante correo electrónico, el cual explicaba lo básico de la actividad a realizar por los expertos, junto con un *link* que permitía el acceso directo a la encuesta online de la página <https://www.surveymonkey.com>, todas las consultas de los participantes fueron atendidas a través del mismo recurso. El procesamiento y análisis de datos cuantitativos fue reportado automáticamente por la página usada para administrar la encuesta. Los datos cualitativos extraídos desde la sección “comentarios” de cada pregunta, fueron sometidos a análisis de contenido por parte de 2 miembros del equipo investigador, trabajando la información de forma independiente y posteriormente consensuada. El proceso consistió en la organización, reducción y categorización del contenido expresado en los comentarios efectuados por los expertos. Esto permitió formular la cuarta versión del IFIP.

Ronda 2 Validación

Ocho preguntas fueron consideradas en la segunda ronda de validación orientadas a evaluar la claridad, el diseño y estructura global de la cuarta versión del

Figura N°1. Trayectoria temporal del estudio



IFIP. Además, se consideró la posibilidad de expresar comentarios específicos. El análisis de los datos cuantitativos y análisis de texto se reprodujo con el mismo sistema utilizado en la ronda 1 de validación.

Por último, se exploró la aplicabilidad y consistencia interna del IFIP. Esto significó reunir evidencia respecto a la claridad de los ítems y el comportamiento de los puntajes derivados de las dimensiones y puntuación total del IFIP en terreno. La muestra piloto elegida por conveniencia, previo consentimiento informado, fueron infantes y pre-escolares de 5 a 53 meses pertenecientes a establecimientos JUNJI de la ciudad de Talca.

Con relación al análisis de los datos para la fase de construcción y validación, dado que se aplicó estrategia cualitativa, el “análisis de texto” fue sobre la base de documentos y pautas de registro que ordenó lo expuesto en las reuniones con los informantes claves. Para analizar la información propia de la fase de validación de contenido, el Método Delphi permitió rescatar lo reportado por expertos respecto a si el instrumento mide adecuadamente el constructo bajo estudio, esto con el objeto de evidenciar la pertinencia y cobertura alcanzada por la versión definitiva del IFIP.

Para la fase de validación y confiabilidad, en las cuales se utilizó la recolección de datos cuantitativos, se registraron frecuencias en categorías específicas y se aplicó frecuencia relativa. Para establecer el grado de consistencia de los ítems, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach y para confiabilidad inter-evaluador, se calculó el CCI. El nivel de significancia se fijó con un $\alpha < 0.05$. El análisis de datos fue realizado con los programas Stata® 11.0 y Medcalc® 12 (versión de prueba).

En las mediciones correspondientes a la etapa del estudio piloto, cuyo propósito fue aplicar el IFIP, las autorizaciones respectivas fueron realizadas en gestiones con los tutores o apoderados y las directoras de cada establecimiento preescolar.

Resultados

En lo que respecta al resultado de la creación del IFIP, este consideró la búsqueda bibliográfica (16 artículos vinculados al tema) y las actividades cotidianas que realizan los niños en el ambiente de sala cuna y jardines infantiles. La etapa de construcción se inició con la creación de dimensiones o ítems que reflejaron las actividades realizadas por los pre-escolares y cada des-

criptor proporcionó información sobre el nivel de desempeño y asistencia que requiere el niño para realizar la actividad y capacidad de éste para ejecutar la tarea. Como producto se obtuvo una herramienta preliminar observacional de caracterización pediátrica, trabajado con el equipo de kinesiólogos en jardines y educadoras de párvulos. A partir de este proceso surgió la inquietud de comenzar con la validación para proporcionar mejores características biométricas al nuevo instrumento.

El esquema resume el resultado de la búsqueda bibliográfica, donde se consideraron 16 artículos acorde al criterio de inclusión.

Resultados primera ronda de validación con técnica Delphi

En la Tabla 1 se entrega información expresada en porcentaje respecto a la opinión de expertos sobre los CC para P y T de cada una de las opciones de ítem. Una vez hecho el resumen cuantitativo de la primera ronda, correspondió abordar la definición de criterios para elaborar la siguiente versión del IFIP. Dichos criterios fueron los siguientes:

1. Una opción de ítem era preferible si el porcentaje de pertinencia superaba el 70% de acuerdo en base a la suma de los porcentajes de las alternativas “Muy de acuerdo” y “De acuerdo”; siempre que el alternativo estuviera por debajo de dicho valor.
2. Si ambas opciones mostraron porcentajes por sobre este criterio numérico, se optó por fusionar las dos opciones para crear una nueva, considerando los comentarios de las encuestas relativas tanto a P como a T.
3. Si ambas opciones mostraron porcentajes por debajo del criterio numérico (70% acuerdo) en terminología se optó por modificar completamente la opción de ítem.

Por su parte, el análisis cualitativo de los textos pasó por la fase de ordenamiento, reducción y generación de categorías representativas. Esta información fue utilizada para la toma de decisiones respecto a las modificaciones necesarias para mejorar el contenido del índice y aportar a su validación (Tabla 2).

Resultados segunda ronda de validación con técnica Delphi

Desde el punto de vista cuantitativo, se entrega información expresada en porcentaje respecto a la opinión de la encuesta global para el IFIP sobre la base de una

Tabla N° 1. Ronda 1 (Validación): Resultados Cuantitativos

Ítems	Opción 1	Opción 2	Decisión
HIGIENE PERSONAL	T 81,82% P 77,78%	T 60% P 90,91%	La opción con mayor porcentaje en pertinencia.
COMUNICACIÓN	T 45,45% P 90%	T 54,54% P 90%	Modificó el ítem considerando los comentarios
ALIMENTACIÓN	T 54,54% P 70%	T 70% P 80%	Comentarios de ambas opciones
SOCIALIZACIÓN	T 81,82% P 55,55%	T 66,66% P 80%	Comentarios de ambas opciones
COGNICIÓN	T 72,73% P 77,78%	T 63,63% P 70%	Se mantiene opción 1. Considera ambos comentarios
MOVILIDAD	T 50% P 81,82%	T 55,56% P 80%	Modificó el ítem considerando los comentarios
JUEGO	T 90,91% P 90,91%	T 72,72% P 81,83%	Comentarios de ambas opciones

Tabla N°2. Categorías emergentes del análisis de contenido ronda 1

Progresión	Comprensión	Pertinencia
Esta categoría hace referencia directa a la dificultad para asignar el puntaje en algunos ítems, ya sea por límites poco claros o descripciones ambiguas. Aquí el foco principal son los límites entre las categorías	Falta de claridad en la redacción y/o descripciones que especifiquen y detallen las acciones que se quieren registrar en los infantes y pre-escolares.	Hay algún cuestionamiento de algunos aspectos incluidos en la descripción de una categoría, ya sea por falta de elementos o porque hay algunas acciones funcionales que no se considera adecuado para el rango de edad

Resultado Cualitativo con categorías representativas (frases más repetidas) derivado del análisis de contenido (fase de organización y reducción) de los comentarios emitidos por los expertos.

Tabla Nº 3. Ronda 2 (Validación): Resultados cuantitativos

<i>Preguntas enfocadas</i>	<i>MDESA%</i>	<i>DESA%</i>	<i>NES%</i>	<i>DA%</i>	<i>MDA%</i>
Propósito del IFIP		12,5		37,5	50
Definición Funcionalidad				50	50
Dimensiones			25	25	50
Estructura				50	50
Categorías				50	50
Cantidad de ítems		12,5		50	37,5
Progresión			12,5	37,5	50
Desempeño				75	25

MDESA: Muy en desacuerdo. DESA: Desacuerdo. NES: No estoy seguro. DA: De acuerdo. MDA: Muy de acuerdo. Las columnas centrales indican las etapas sucesivas que permitieron construir y usar la versión definitiva de IFIP.

escala tipo Likert (Tabla 3). En esta fase se evaluó claridad de las definiciones y organización general del índice. La información fue utilizada para mejorar la estructura y sistema de aplicación del índice, con el fin de elaborar la versión definitiva.

Los porcentajes fueron sumados y si cumplían con el criterio establecido por sobre 70% de consenso entre los expertos, la estructura del ítem se mantenía. Aun así, se consideraron los comentarios específicos para perfeccionar el contenido del instrumento.

Como resultado final del análisis de texto, se logró identificar categorías que fueron ponderadas junto con la información cuantitativa para tomar las decisiones pertinentes. Dichos resultados se muestran en la Tabla 4.

Para cerrar esta fase de la técnica Delphi, en base a los porcentajes y comentarios obtenidos de la Ronda 2, se procedió a formular la quinta versión y final del IFIP (Figura 2). De esta forma, se dio por finalizado el proceso de validación de contenido.

Confiabilidad

La investigadora exploró el IFIP en una muestra de 30 niños de 9 a 53 meses de edad (distinta a la inicial), pertenecientes a establecimientos JUNJI de la comuna de Talca. Obtenidos los puntajes por ítem y totales, se analizó la consistencia interna de la escala mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los valores por ítem y global se muestran en la Tabla 5. Como se puede apreciar, los valores indican un alto grado de consistencia interna del IFIP (alfa Cronbach = 0,9422). Esta pro-

riedad se mantiene estable en cada uno de los ítems, pues todos tienen un valor alfa superior a 0,9.

A su vez, la exploración de la confiabilidad interevaluador por medio del estudio piloto (investigadora v/s kinesiólogo JUNJI) mostró que el nivel es insuficiente (ICC: 0,3 ~ 0,5), generando la necesidad de diseñar estrategias de estandarización en la aplicación de la escala y la implementación de nuevos estudios para evaluar el cumplimiento del objetivo de disminuir el margen de error aleatorio vinculado al evaluador.

Discusión

Definir la funcionalidad ha sido un propósito de diferentes autores^{5,14,15}, los cuales aportan perspectivas teóricas cuyo enfoque predominante apunta a descripciones globales, sin especificar el estado, condición o rendimiento que debe expresar una persona. La definición operacionalizada para el dominio en este estudio señala una propuesta más específica, caracterizando los rendimientos funcionales requeridos para el proceso de independencia funcional en un grupo etario particular. Este marco conceptual fue sometido a consulta, obteniendo un respaldo importante por parte de los expertos (Tabla 3). Así, el porcentaje de acuerdo entre los participantes sobre la definición creada fue de 100%, (50% “De acuerdo” y 50% “Muy de acuerdo”), además los comentarios sugirieron aclarar siglas y que la independencia sea entendida como un proceso, por tanto la relación porcentaje comentario son lo suficientemente adecuados para aportar validez a la definición elaborada (Tabla 4).

Para el proceso de validación de contenido se optó por

una herramienta probada, la cual es considerada una estrategia sólida para el propósito de validar el contenido de escalas. Dicha técnica basó su efectividad en el consenso de un grupo amplio de personas consideradas relevantes para el estudio (desde 4 a 33 años de experiencia). Esta metodología no requirió que los integrantes se reunieran físicamente, pero sí que debieron recibir “al” y “el” mismo tipo de información por parte del investigador salvaguardando el principio de anonimato^{16, 17}. Además, al tener los expertos diferentes procedencias, se garantizó que no existiera contacto físico entre ellos evitando el cruce de ideas. Utilizar esta estrategia asegura que las opiniones obtenidas sean originales e independientes, por tanto propias del experto, surgidas a partir de sus juicios y experiencias, hecho que confiere objetividad al proceso Delphi.

Respecto a las dimensiones (ítems) principales propuestas en algunas escalas vinculadas con el constructo funcionalidad, destacan aquellas que incluyen dominios como auto-cuidado, movilidad y cognición¹⁸. A su vez, otros estudios han considerado áreas como el lenguaje, social-personal, motricidad gruesa y fina¹⁹. En este estudio, las dimensiones consensuadas finalmente fueron siete, priorizando por aspectos relacionados al movimiento, habilidades socio-afectivas y motrices perti-

nentes en el desarrollo del niño. Por lo tanto, a partir de lo registrado en los estudios, incluyendo los núcleos que evalúan las educadoras de párvulos²⁰, se incorporaron dimensiones descriptivas y objetivables por medio de la observación e información complementaria, rescatando información según el enfoque kinésico el cual contribuye adicionalmente al perfil funcional de los niños.

Con respecto a la consistencia, los resultados mostraron que el valor del coeficiente alfa de Cronbach fue alto, indicando que los distintos ítems que componen el IFIP, efectivamente miden el mismo constructo de interés. Esto significa que el proceso de validación desarrollado logró identificar un conjunto de dimensiones, pertenecientes a 7 áreas diferentes, las cuales miden el constructo de funcionalidad definido en esta investigación en el rango etario de interés. De esta manera, se puede asumir que el IFIP cuenta con un proceso consolidado referido a sus propiedades biométricas, no obstante debe avanzar hacia la complementariedad práctica.

En cuanto a la confiabilidad interevaluador desarrollado en tres grupos con N=10, los resultados obtenidos mediante la estimación con ICC indican que el grado de reproducibilidad de los puntajes totales no fue satis-

Tabla N°4. Categorías emergentes del análisis de contenido ronda 2

DESCRIPCIÓN	CLARIDAD CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN	ENFOQUE
Hace referencia a la forma de explicar las dimensiones, precisando la idea para una adecuada comprensión.	Alguna terminología no es adecuada para representar el contenido de las dimensiones o de la idea principal de ese concepto.	Términos no operacionales y poco entendibles para diferenciar una categoría de otra y el rendimiento a lograr por el niño.	Dimensiones que por ser actividades complejas su observación debe dar cuenta de aquello.

Resultado Cualitativo con categorías representativas (frases más repetidas) derivado del análisis de contenido (fase de organización y reducción) de los comentarios emitidos por los expertos.

Tabla N°5. Valores del coeficiente alfa de Cronbach del IFIP

<i>Ítem</i>	<i>Alfa</i>
Cognición	0,9380
Comunicación	0,9227
Sociabilización	0,9444
Alimentación	0,9289
Higiene personal	0,9318
Juego	0,9335
Movilidad	0,9308
Alfa Cronbach	0,9422
Límite inferior IC 95%	0,9114

Valores indican un excelente grado de consistencia interna de la escala ($\alpha = 0.9422$). Esta propiedad se mantiene estable en cada uno de los ítems, pues todos tienen un valor alfa superior a 0.9.

factorio, puesto que los valores de ICC estuvieron en un rango de 0,3 a 0,5. Se pueden atribuir estos valores deficientes de ICC al tamaño de las muestras utilizadas, dado que los efectos metodológicos determinan una baja potencia estadística para detectar la relación entre los evaluadores. Esto implica que es probable que con un aumento del N (tamaño muestral) mejoren los resultados de la confiabilidad interevaluador, sobre la base de resolver los aspectos vinculados al error sistemático.

Respecto de la proyección del estudio es importante detectar o identificar las fuentes de error en las categorías que pueden inducir a un sesgo del evaluador. Una vez resuelto estos aspectos, será necesario hacer otro estudio para reevaluar el comportamiento del potencial error sistemático y de la confiabilidad interevaluador.

Posibles implicancias del estudio para la acción profesional

Según el modelo de práctica profesional, la primera fase corresponde a la examinación, proceso que requiere recolectar información de calidad respecto a fenó-

menos de interés según la persona o grupo evaluado²¹. En esta fase el IFIP es una herramienta que aportará datos relevantes con respecto al constructo estudiado. Posteriormente, dicha información debería ser juzgada sobre la base de criterios definidos por medio de investigación específica, ya sea estableciendo valores referenciales o generando valores específicos que sirvan de criterio para emitir juicios. Sin embargo, en esta fase inicial de aplicación el instrumento permite la clasificación de funcionalidad de acuerdo al puntaje obtenido. Adicionalmente, mediciones seriadas con este índice podrían ser útiles para observar cambios en el tiempo. En esta línea de análisis, se puede sostener que el IFIP también aportaría al diseño de un plan de intervención, debido a que detecta posibles limitaciones de desempeño funcional precoz en áreas o dimensiones particulares, las cuales serían un foco prioritario de la acción profesional.

Conclusión

Este estudio permitió construir metodológicamente el IFIP, proporcionando una herramienta de evaluación de la funcionalidad que cuenta con propiedades psicométricas de validez de contenido y consistencia interna de los ítems. En su condición multidimensional aporta

Figura N°2. 5ta Versión IFIP

Dimensiones	Categorías				
	1	2	3	4	5
Cognición Niveles de progreso en actividades y rendimiento cognitivo.	El niño (a) presenta conductas observables por las educadoras que reflejan insuficiencia y requiere ayuda total para lograr los objetivos esperados en la tarea.	El niño (a) presenta conductas observables por las educadoras que reflejan dificultad, requiere con frecuencia ayuda para el logro de este tipo de tareas.	El niño (a) expresa conductas de avance en el rendimiento cognitivo, pero a veces requiere ayuda para el logro de este tipo de tareas.	El niño (a) expresa conductas de avance en el rendimiento cognitivo y a veces requiere ser guiado verbalmente para el logro de este tipo de tareas.	El niño (a) presenta conductas observables por las educadoras que reflejan un suficiente progreso del rendimiento cognitivo, expresado en el logro autónomo de la tarea.
Comunicación Niveles de interacción para la transmisión de sus necesidades.	El niño (a) comunica las necesidades fundamentales a través de gestos y expresa emociones básicas como alegría o irritabilidad, no es posible establecer retroalimentación clara.	El niño (a) utiliza gestos y sonidos para atraer y mantener la atención, expresa variadas emociones y existe retroalimentación pero con dificultad para comprenderlo.	El niño (a) se comunica a través gestos y sonidos, usa una o dos palabras aunque no sean claras para transmitir sus necesidades, permite retroalimentación sin dificultad.	El niño (a) es capaz de comunicar sus necesidades, a veces intenta hablar de sí mismo y actividades que ejecuta, expresándose con relativa facilidad, permite una adecuada retroalimentación.	El niño (a) es capaz de comunicar sus necesidades, además habla sobre sí mismo y actividades que ejecuta expresándose con facilidad, permite retroalimentación específica.
Socialización Capacidad para relacionarse con sus pares y entorno.	El niño (a) se comporta desadaptado al medio social, requiere atención especial de una asistente o parvularia, no controla sus impulsos en las actividades con sus pares y entorno.	El niño (a) en ocasiones se adapta al medio social, requiere atención especial de una asistente o parvularia y a veces controla sus impulsos en las actividades con sus pares y entorno.	El niño (a) se adapta al medio social, pero requiere apoyo parcial de una asistente o parvularia para controlar sus impulsos en las actividades con sus pares y entorno.	El niño (a) logra controlar sus impulsos y consigue adaptarse en las actividades, a veces la asistente lo corrige verbalmente para favorecer la interacción con sus pares y entorno.	El niño (a) está adaptado a su medio social, con buen control de sus impulsos y disfruta de la interacción con sus pares y entorno.
Alimentación Nivel de asistencia en el control postural durante el proceso de ingestión.	El niño (a) requiere de una persona en todo el proceso de alimentación, necesita asistencia total en la postura para la ingestión.	El niño (a) necesita de una persona para alimentarse, no manipula los utensilios y además requiere asistencia parcial en la postura para la ingestión.	El niño (a) requiere de una persona en algunas etapas del proceso de ingestión, manipula los utensilios con dificultad y a veces requiere asistencia para corregir la postura.	El niño (a) a veces requiere asistencia parcial de una persona para alimentarse y en ocasiones se debe corregir su postura a través de un estímulo verbal y manipula los utensilios de manera inadecuada.	El niño (a) no requiere de una persona para alimentarse y mantiene su postura adecuadamente para ingerir el alimento, además manipula los utensilios en forma correcta.
Higiene personal Independencia en las acciones para el confort y la higiene, y jerarquización del nivel de asistencia	El niño (a) requiere de una persona en todas las acciones de confort e higiene y no logra el control de esfínter.	El niño (a) requiere de una persona en la mayoría de las acciones de confort e higiene y la asistente detecta irregularidad en el control de esfínter.	El niño (a) a veces requiere de una persona para las acciones de confort e higiene y en ocasiones logra el control de esfínter.	El niño (a) en ocasiones requiere ser guiado por una persona de forma verbal en algunas acciones de confort e higiene y mantiene regularidad en el control de esfínter.	El niño (a) no requiere de una persona para las acciones de confort e higiene, logra el control de esfínter, además asiste al baño solo y usa los utensilios.
Juego Capacidad para responder activamente ante el juego.	El niño (a) responde ocasionalmente en actividades lúdicas y requiere inducción para captar el interés hacia el juego.	El niño (a) frecuentemente responde a estímulos lúdicos y requiere poca inducción para expresar interés hacia el juego.	El niño (a) interactúa regularmente en actividades lúdicas, principalmente juega solo y no requiere inducción para expresar interés hacia el juego.	El niño (a) es capaz de motivarse a jugar en forma individual o colectiva en actividades lúdicas, pero a veces no logra respetar las normas y a sus pares.	El niño (a) es capaz de motivarse a jugar en forma individual o colectiva, en las actividades lúdicas que le permiten moverse libremente respetando las normas y a sus pares.
Movilidad Niveles de expresión motora gruesa basada en conductas de control postural, descarga de peso, y movilidad anti-gravitatoria.	La conducta motora gruesa se manifiesta con predominio en posición supina y/o prona. Presenta hitos importantes como disminución de la flexión fisiológica, control de cabeza-cuello y pataleo bilateral o recíproco con amplia descarga de peso corporal.	La conducta motora gruesa se manifiesta con predominio en posición sedente. Presenta hitos importantes como control de tronco, el giro, posición en cuatro apoyos, gateo recíproco inmaduro con menor descarga de peso.	La conducta motora gruesa se manifiesta con predominio en posición bípeda. Presenta hitos importantes como desplazarse afirmado de muebles con apoyo de una o ambas manos, alcanza objetos del suelo, marcha con pasos cortos y mantiene una base de sustentación amplia.	La conducta motora gruesa se manifiesta durante la marcha independiente con menor base de sustentación, camina en punta de pie, se apoya en un pie por cortos periodos, sube escaleras afirmado, salta con pies juntos y se incorpora desde el suelo con estrategia M-R-P.	La conducta motora gruesa se manifiesta durante la marcha independiente con base de sustentación eficiente, camina en punta de pie y en punta de talón, mantiene el apoyo en un pie, sube escaleras sin afirmarse del pasamano, salta en un pie y se incorpora desde el suelo con estrategia M-P o M-R-P eficientemente.

datos objetivos sobre el estado de funcionalidad infantil, y por tanto puede estimar el comportamiento del proceso de independencia y autonomía en una muestra de niños subsidiarios de salas cuna y jardines infantiles.

Agradecimientos

Somos seres de aprendizaje, por tanto necesitamos de la sabiduría de quien nos apoya durante este proceso para hacerlo posible. Reitero mis agradecimientos por el apoyo incondicional a mis amigos, familia y profesores que participaron de la investigación, en especial a Antonio López Suárez.

BIBLIOGRAFÍA

- Cech D. & Martin S. (1995) *Functional Movement Development*. (2ed.) USA: Elsevier, Capítulo I, II y III.
- Avaria M. (2005) Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. *Rev. Ped. Elec.*, 2 (1), 718-918.
- Varicat A. & Orden A. (2010) Herramientas de screening del desarrollo psicomotor en Latinoamérica. *Rev. Chilena de pediatría*, 81 (5), 391-401.
- <http://www.ckch.cl>. Colegio de kinesiólogos de Chile. (2011) Propuesta reglamentación de la Kinesiología. Consulta: 24-11-2013 Disponible en: http://www.ckch.cl/archivos_colegio/biblioteca_publica/Propuesta_Reglamentacion_kinesiologia_documento_subsecretaria_redes.pdf
- Medina P., Rebollo I., Escobar M. (2011) Operacionalización del modelo Función-Disfunción. *Rev. de kinesiología*, 30 (3), 46-57.
- Morón M. (2010) La autonomía personal infantil: hábitos higiénicos, alimenticios y de actividad y descanso. *Rev. Digital para profesionales de la enseñanza*, 10, 1-8.
- Freud A. (1977) "Respuestas para maestros", en: *Psicoanálisis del jardín de infantes y la educación del niño*. Buenos Aires Paidós, 105-110.
- Wilson B., Pollock N., Kaplan B., Law M., Faris P. (1992) Reliability and construct validity of the clinical observations of motor and postural skills. *Am J Occup Ther.*, 46 (9), 775-83.
- Ruiz J. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. (5ta Ed.) Bilbao: Universidad de Deusto. Capítulo II y IV.
- Bart O., Rosenberg L., Ratzon N., Jarus T., (2010) Development and initial validation of the performance skills questionnaire. *Elsevier*, (31), 46-56.
- Hasson F., Keeney S., Mckenna. (2000) Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of advanced nursing*, 32(4), 1008-1015.
- Janssen A., Diekema E., Van Dolder R., Kollée L., Oostendorp R., Nijhuis-van der Sanden (2012) Development movement quality measurement tool for children. *Phys. Ther.*, 92, 574-594.
- Silva, E., Olivera, M., Okino, N., Barbosa, L. (2013) Validación aparente y de contenido de la escala de auto-eficiencia materna para prevención de diarrea infantil. *Revista latinoamericana de enfermería*, 21 (1), 1-9.
- López, M. (2013) Evaluation of elderly persons' functionality and care needs. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.*, 21(Spec), 52-60.
- <http://www.conadis.salud.gob.mx>. Organización Mundial de la Salud (2001) Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y la salud. Consulta: 14-08-2013 Disponible en: http://www.conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/CIF_OMS_abreviada.pdf
- Carvajal A., Centeno C., Watson R., Martínez M., Sanz A. (2011) ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An. Sist. Sanit. Navar.*, 34 (1), 63-72.
- Hasson F., Keeney S., Mckenna. (2000) Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of advanced nursing*, 32(4), 1008-1015.
- Ottenbacher K., Msall M., Lyon N., Duffy L., Ziviani J., Granger C., et al. (2000) The WeeFIM instrument: Its Utility in detecting change with developmental disabilities. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 81, 1317-1326.
- <http://jaimebueso.files.wordpress.com>. Bueso J. (2007) Prueba de tamizaje del desarrollo de Denver II. Consulta: 24-06-2013. Disponible en: <http://jaimebueso.files.wordpress.com/2007/04/denver-teoria.doc>
- <http://www.slideshare.net>. Vicepresidencia ejecutiva JUNJI. Instrumento de evaluación para el aprendizaje. Consulta: 13-11-2013 Disponible en: <http://www.slideshare.net/MakisCouve/iepa-instrumento-de-evaluacin-para-el-aprendizaje>. fecha de descarga 13-11-12.
- Domholdt, E. (2000) *Principles and applications*. USA: WB. Saunders Company Physical Therapy Research. Section 5 Measurement. Chapter 17 Measurement Theory, 221-238.

Correspondencia: Bernarda Sagredo Cereceda
correo electrónico: bernardasc.k@gmail.com