

Validación de un instrumento para identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria en una población vulnerable

Jessica Paula Spipp¹, Daniel Alejandro Marri¹, Ivana Andrea Llanes¹, Franco Paolo Rivas¹, Carola Noelia Riernersman¹.

¹ *Universidad Nacional del Chaco Austral, Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas, Licenciatura en Nutrición.*

Resumen

Fundamentos: Una alimentación adecuada durante los primeros años de vida resulta imprescindible para alcanzar un crecimiento óptimo. Esto depende fundamentalmente de los conocimientos y prácticas maternas, por lo que es esencial contar con instrumentos validados que permitan su identificación. El objetivo fue diseñar y validar un cuestionario para identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria en una población vulnerable.

Métodos: Estudio de validación. El cuestionario fue diseñado a partir de una revisión de la literatura, validado mediante juicio de 6 expertos y un pilotaje cognitivo en 50 madres de niños de 6 a 23 meses de edad de la localidad de Taco Pozo, Chaco, Argentina.

Resultados: El instrumento inicial contó con 40 ítems, distribuidos en 4 bloques. El test demostró una excelente claridad y comprensión (97%), y una aceptación superior al 90% para la coherencia, claridad y relevancia evaluados por los jueces, con un Coeficiente de Correlación Intraclase de 0,823; 0,888 y 0,508, respectivamente. Se demostró la unidimensionalidad de la herramienta (Kaiser-Meyer-Olkin = 0,414 y prueba de esfericidad de Bartlett = 0,007).

Conclusiones: La validación del cuestionario resultó satisfactoria para la determinación de los conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria, útil para la planificación de futuras intervenciones educativas.

Palabras clave: Cuestionario; Estudio de Validación; Conocimiento de la salud; Niño.

Validation of an instrument to identify knowledge and maternal practices of complementary feeding in a vulnerable population

Summary

Background: Adequate food during the first years of life is essential to achieve optimal growth. This depends fundamentally on maternal knowledge and practices, so it is essential to have validated instruments that allow their identification. The objective was to design and validate a questionnaire to identify knowledge or maternal practices of complementary feeding.

Methods: Validation study. The questionnaire was designed based on a review of the literature, and validated by trial of 6 experts and a cognitive pilot in 50 mothers of children 6 to 23 months of age from the town of Taco Pozo, Chaco, Argentina.

Results: The initial instrument had 40 items, distributed in 4 blocks. The test showed excellent clarity and understanding (97%), and an acceptance greater than 90% for the coherence, clarity and relevance evaluated by the judges, with an Intraclass Correlation Coefficient of 0.823; 0.888 and 0.508, respectively. The unidimensionality of the tool was demonstrated (Kaiser-Meyer-Olkin = 0.414 and Bartlett's test of sphericity = 0.007).

Conclusions: The validation of the questionnaire was satisfactory for the determination of the knowledge and maternal practices of complementary feeding, useful for the planning of future educational interventions.

Key words: Questionnaire; Validation study; Health Knowledge; Child.

Correspondencia: Jessica Paula Spipp
E-mail: jessicaspipp@uncaus.edu.ar

Fecha envío: 01/11/2019
Fecha aceptación: 08/03/2020

Introducción

Una alimentación adecuada durante los primeros años de vida resulta fundamental para alcanzar el crecimiento y desarrollo óptimos en cada individuo. Esta etapa caracterizada por una rápida velocidad de crecimiento, lo que condiciona a elevados requerimientos nutricionales, sumado a una ingesta limitada en volumen, constituye un periodo de alta vulnerabilidad nutricional para aquellos niños expuestos a prácticas alimentarias inadecuadas¹. Dado que a partir de los 6 meses de edad, la leche materna y las fórmulas lácteas infantiles ya no cubren las necesidades energéticas ni de nutrientes del infante, resulta necesaria la introducción de alimentos complementarios². De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), se entiende por Alimentación Complementaria (AC) al proceso de introducción de alimentos líquidos o sólidos que acompañan a la lactancia materna o artificial³. Es de vital importancia el inicio oportuno y el desempeño de prácticas adecuadas de AC, con la finalidad de que los niños obtengan beneficios nutricionales e inmunológicos que requerirán el resto de su vida. Los daños generados en este periodo como consecuencia de una alimentación deficiente serán irreversibles, por lo que la prevención resulta fundamental⁴.

A nivel mundial, la malnutrición ha sido la causa, directa e indirecta, del 60% de las defunciones registradas anualmente en los niños menores de 5 años. Más de dos tercios de esas muertes se encuentran relacionadas con prácticas inadecuadas de AC y ocurren durante el primer año de vida⁵. En el mundo, se considera que en el 35% de los lactantes la AC suele comenzar demasiado pronto o demasiado tarde y, con frecuencia, los alimentos complementarios brindados son de baja calidad nutricional y administrados en cantidades muy pequeñas e insuficientes⁶. En

Argentina, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), más del 70% de los niños incorporó algún alimento complementario antes de los 6 meses de edad e incluso el 25% de los mismos lo hizo antes del cuarto mes de vida⁷. Además, en el mismo documento se refleja que la región del Nordeste Argentino (NEA) se destacó por presentar menor mediana de ingesta para la mayoría de los nutrientes. La localidad de Taco Pozo, población objeto del presente estudio, se encuentra ubicada dentro de dicha región NEA, en condiciones desfavorables demográfica y geográficamente, ya que se halla alejada de las principales ciudades de la Provincia del Chaco y por lo tanto de los centros de mayor complejidad en cuanto a atención sanitaria se refiere.

En base a las cifras preocupantes de malas prácticas de AC, es importante subrayar que una adecuada nutrición durante este periodo de transición depende fundamentalmente de la madre o cuidador a cargo y de los conocimientos que los mismos posean al respecto⁸. La AC es una práctica social en la que muchas veces se mezclan saberes médicos con saberes populares, ejerciendo éstos últimos un grado de influencia mayor debido al nivel de cercanía y acompañamiento, especialmente por parte de madres, abuelas y mujeres del círculo cercano⁹. El desconocimiento materno en temas de AC, en términos conceptuales y prácticos, impide muchas veces que éstas puedan llevar a cabo prácticas adecuadas¹⁰.

A pesar de que existe una gran variedad de estudios latinoamericanos que han evaluado el nivel de conocimientos maternos para la alimentación del infante, por lo general la mayoría de ellos no han sido presentados como artículos originales, sino como tesis de grado o literatura gris^{11- 16}. Debido a lo anterior, el proceso de recolección de los

datos ha sido realizado principalmente con instrumentos sometidos a procesos de validación incompletos, sin contemplar las directrices establecidas para la AC por parte de los organismos nacionales e internacionales de referencia y sin considerar escalas uniformes que permitan la comparación de los resultados entre diferentes poblaciones. En base a lo mencionado, el objetivo del presente estudio fue diseñar y validar una herramienta para identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria, adaptados al contexto local. Un instrumento de estas características permitirá obtener información válida para realizar intervenciones tempranas y oportunas que generen un impacto a nivel nutricional, no solo en el presente inmediato, sino también a largo plazo, al promover generaciones de adultos sanos.

Material y métodos

Estudio de validación

Para la creación y validación del instrumento se realizó un estudio descriptivo transversal. El proceso de validación se realizó durante el primer semestre de 2019 por el grupo de investigación en Nutrición de la Universidad Nacional del Chaco Austral. Se contó con la colaboración del personal de médicos y enfermeros del Hospital Santa Rosa de Lima de la localidad de Taco Pozo, provincia del Chaco, Argentina.

El desarrollo del instrumento contempló las siguientes etapas: diseño del cuestionario y confección de los ítems, prueba piloto, juicio de expertos y validación de las propiedades psicométricas.

Construcción del instrumento, proceso de validación y análisis estadístico

La construcción del instrumento piloto se realizó previa búsqueda bibliográfica, en la

que se incluyeron principalmente estudios originales y disponibles en su versión completa, donde se identificaron conocimientos y prácticas maternas de AC desde enero del 2001 (momento en el cual la OMS define el tiempo en el que se debe iniciar la AC) a marzo del 2019, en las siguientes bases de datos: Pubmed, Scimedirect, Scielo, LILACS y Cochrane Library¹⁷. Se emplearon las siguientes palabras claves en inglés: child nutrition, complementary feeding, weaning, knowledge, maternal feeding practices. En español fueron: nutrición infantil, alimentación complementaria, destete, conocimientos, prácticas maternas de alimentación. Se tomó como principal material de referencia a las Guías Alimentarias Argentinas para la Población Infantil¹⁸ y la Herramienta de Referencia para la Ingesta de Niños de 6 a 23 meses³. También se tuvo en cuenta información recabada directamente del diálogo con el personal médico y las madres concurrentes al establecimiento por el Programa Materno Infantil (PMI). Se adaptó el lenguaje del mismo a la jerga habitual de las madres destinatarias, para que resulte sencillo y de fácil comprensión. El objetivo del instrumento se basó en identificar los conocimientos y las prácticas maternas de AC.

Para la validación aparente o lógica del instrumento se realizó un pilotaje cognitivo a una muestra de conveniencia conformada por 50 madres y sus respectivos niños de 6 a 23 meses de edad (23 meses y 29 días), que concurren al Hospital Santa Rosa de Lima, de la localidad de Taco Pozo, durante el primer semestre del año 2019. Las madres/cuidadores que participaron en el estudio cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: a) tener niños con edad comprendida entre los 6 y los 24 meses de edad; b) nacidos a término; c) que sean

beneficiarios del PMI; d) que cumplieran con el criterio de niño sano, sin enfermedad crónica ni aguda que pudiera condicionar su tipo de alimentación, y d) que aceptaran participar voluntariamente del estudio y firmaran por escrito el consentimiento informado. Se cronometró el tiempo de duración de la aplicación de cada cuestionario. Se evaluó la redacción, la comprensión y categoría de los ítems del cuestionario en función del número de lecturas que se realizó de cada pregunta, la necesidad de modificación en la redacción del ítem debido a su incompreensión por parte del encuestado, el tipo de respuestas obtenidas (impertinentes, con dudas o adelantadas) y falta de concordancia con la realidad (en el caso que la respuesta a la pregunta no coincidiera con ninguna de las opciones brindadas) (Anexo 1).

Además, se trabajó con 8 especialistas en pediatría y nutrición infantil a quienes se les ofreció opinar de forma abierta acerca del instrumento, pudiendo brindar de sugerencias y/o modificaciones a cada ítem, consultando además si consideraban que permitía de manera general, brindar información sobre los conocimientos y prácticas maternas habituales.

Para la validación de contenido se sometió el instrumento inicial a juicio por un panel de 6 expertos en AC, quienes cumplían los criterios básicos de selección, como formación académica y experiencia en la temática, provenientes de hospitales, centros de salud, universidades y/o grupos de apoyo a la AC de diferentes localidades del país (Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia, Provincia del Chaco; Rosario, Provincia de Santa Fe; Formosa, Provincia de Formosa y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires). Los expertos fueron contactados por correo electrónico y se les envió el cuestionario piloto, el proyecto de

investigación y las pautas a seguir a la hora de valorar el instrumento con un acápite donde realizar observaciones. Se solicitó al grupo de jueces que determine la coherencia, claridad y relevancia del instrumento para cada uno de los ítems relacionados con conocimientos y prácticas maternas de AC mediante una escala Likert: 1. No cumple con el criterio, 2. Bajo nivel, 3. Moderado nivel y 4. Alto nivel. Se estableció que aquellas preguntas que no alcanzaran en promedio un valor superior a 2,5 serían revisadas por el grupo investigador. Además, se les consultó acerca de la aplicabilidad del cuestionario (1. Aplicable, 2. Aplicable después de corregir o 3. No aplicable). El grado de acuerdo entre los expertos se evaluó para cada ítem mediante el Coeficiente de Correlación Interclase (CCI), pudiendo resultar moderado (CCI: 0,5-0,75); bueno (CCI: 0,75-0,90) o excelente (CCI>0,90)¹⁹⁻²¹.

No se realizó la validez de criterio del instrumento desarrollado debido a que esta validación requiere de la existencia de un estándar de oro (Gold Standard). De la revisión bibliográfica se pudo constatar la escasez de literatura relacionada que proponga un estándar para la medición de los conocimientos y actitudes o hábitos de las madres durante la AC^{5,22}.

Se realizó la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio para evaluar si el constructo de conocimientos y prácticas maternas en AC era único o presentaba una estructura de dominios o factores. Para ello se realizó un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax. La adecuación del análisis factorial se comprobó mediante la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2013 para la base de datos, y para el análisis, el programa IBM SPSS Statistics v. 25.

Resultados

Construcción del instrumento

El instrumento inicialmente elaborado se denominó “Cuestionario para la evaluación del estado nutricional, conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria (CEENCOPRAMA)” y quedó compuesto por un total de 40 ítems, estructurados en 4 bloques o secciones: 1) Datos personales y sociodemográficos relacionados a madre o cuidador (7 ítems) y al niño (3 ítems), 2) Datos antropométricos y evaluación del estado nutricional del niño (6 ítems), 3) Conocimientos maternos sobre AC (11 ítems) y 4) Prácticas maternas (13 ítems).

Validación aparente, de contenido y de constructo del instrumento

El grupo estudiado tuvo un promedio de edad de $25,68 \pm 5,33$ años con un 18% de madres jóvenes con edades comprendidas entre los 16 y 20 años. Solo el 14% de la población alcanzó el nivel terciario de escolaridad mientras que 44% manifestó tener solo nivel primario o ninguno. En lo que concierne a la ocupación, el 72% dijo ser desempleado y dedicarse a tareas domésticas, mientras que un 22% declaró ser estudiante. La mediana del número de hijos fue de 2 (rango de 1-9) con un 36% de madres con más de 3 hijos. El 58% de las madres participantes declaró no haber recibido información sobre alimentación complementaria.

Respecto a la validación aparente o lógica, el análisis de los resultados mostró un tiempo promedio de duración de la encuesta de 8 minutos y no fue necesario aclarar, repetir o modificar ninguno de los ítems durante la encuesta, demostrando así un alto grado de comprensión en general por parte de las madres encuestadas. Además, por otra parte, los 8 especialistas en pediatría y nutrición infantil consultados expresaron la necesidad de modificar 3 ítems del cuestionario original

para una mejor comprensión y aplicabilidad del cuestionario en cuestión. En el apartado “Datos antropométricos y estado nutricional del niño” se ampliaron las categorías diagnósticas a todas aquellas definidas conforme a las normas de la Sociedad Argentina de Pediatría y de la OMS, en lugar de usar solo aquellos criterios que describen una situación de anormalidad^{23,24}. Además se consideró por separado la clasificación del estado nutricional y la clasificación en función de la talla alcanzada. En el ítem 40 respecto a la forma de alimentar al niño cuando se encuentra enfermo, se reformuló la pregunta para hacer referencia solo a situaciones de diarrea o infecciones respiratorias. En la pregunta 43 que hace referencia al agregado de aditivos durante la elaboración de las comidas del niño se incorporó la opción “azúcar”. De modo que, tanto para las madres encuestadas como los expertos consultados, los resultados observados mostraron un alto grado de comprensión y claridad, en promedio del 97%, para todos los ítems. De esta manera, no se realizaron grandes modificaciones sobre el instrumento en general ni fue necesario despreciar ningún ítem. Con lo cual, el instrumento presentó un alto consenso en lo que respecta a su aplicabilidad y comprensión en general.

Los resultados obtenidos en la validación de contenido por parte de los expertos de las secciones conocimientos (ítems 17 al 27) y prácticas maternas (ítems 28 al 40) se muestran en la Tabla 1. En ella se puede observar que para los 3 criterios evaluados en el instrumento, coherencia, claridad y relevancia, no se obtuvo ningún valor por debajo del 2,5 en la escala de Likert. Por lo que no fue necesario replantear, reformular o quitar ningún ítem. Se observa en general, una puntuación promedio alta, con una aceptación superior al 90% para cada uno de los criterios evaluados por los jueces. En cuanto a la aplicabilidad del cuestionario,

ninguno de los jueces opino que no fuera aplicable el instrumento en cuestión. Con respecto al grado de acuerdo entre los expertos, el CCI para un nivel de confianza del 95%, fue bueno para la coherencia y la claridad con valores de 0,823 (0,510-0,971) y

0,888 (0,671-0,986) respectivamente, y moderado para la relevancia con un valor de 0,508 (-0,318-0,919). Dichos resultados muestran un grado de concordancia entre los jueces aceptable.

Tabla 1. Respuestas obtenidas por medio del juicio de expertos.

Ítems	Coherencia	Claridad	Relevancia
20	3,88±0,35	3,63±0,52	4,00±0,00
21	3,63±0,74	3,50±1,07	4,00±0,00
22	3,25±0,89	2,75±1,04	3,63±0,74
23	3,63±1,06	3,63±0,74	4,00±0,00
24	3,75±0,71	3,13±1,13	4,00±0,00
25	3,88±0,35	3,88±0,35	3,88±0,35
26	3,88±0,35	3,88±0,35	4,00±0,00
27	4,00±0,00	3,63±0,74	3,75±0,71
28	3,50±0,53	3,00±1,07	3,38±1,06
29	3,38±1,19	3,88±0,35	3,38±1,19
30	3,38±1,06	3,25±1,04	3,63±0,52
31	4,00±0,00	3,63±0,52	4,00±0,00
32	4,00±0,00	3,63±0,52	4,00±0,00
33	3,88±0,35	3,88±0,35	4,00±0,00
34	4,00±0,00	3,88±0,35	4,00±0,00
35	4,00±0,00	4,00±0,00	4,00±0,00
36	3,88±0,35	3,63±0,74	3,88±0,35
37	4,00±0,00	3,88±0,35	4,00±0,00
38	4,00±0,00	3,63±0,74	4,00±0,00
39	3,88±0,35	3,50±0,76	3,50±0,76
40	3,50±0,53	3,43±0,79	3,13±1,13
41	3,88±0,35	3,88±0,35	3,88±0,35
42	4,00±0,00	3,75±0,46	4,00±0,00
43	3,88±0,35	3,75±0,46	3,88±0,35
Resumen estadístico			
Promedio	3,79±0,24	3,61±0,31	3,83±0,25
Porcentaje	94,79	90,16	95,70
CCI (IC95%)	0,823 (0,510-0,971)	0,888 (0,671-0,986)	0,508 (-0,318-0,919)

Resultados expresados en Media ± Desviación Estándar.

CCI: Coeficiente de Correlación Interclase; IC95%: Intervalo de Confianza al 95%.

El instrumento desarrollado finalmente quedó compuesto por un total de 43 ítems, estructurados en los 4 bloques o secciones iniciales: 1) Datos personales y

sociodemográficos relacionados a madre o cuidador (7 ítems), al niño (3 ítems) y datos de identificación (2 ítems), 2) Datos antropométricos y evaluación del estado

nutricional del niño (7 ítems), 3) Conocimientos maternos sobre AC (12 ítems) y 4) Prácticas maternas (12 ítems) (Anexo 2).

En cuanto a la validez de constructo, el valor del índice del test de adecuación de la muestra de KMO fue de 0,414 y el del test de esfericidad de Bartlett fue de 0,007, por lo que no se realizó el análisis factorial. De esta manera se determina que el instrumento así diseñado, solo tiene un factor, es decir, es unidimensional. Se podría agregar que, si se considerasen dos dimensiones, estas solo explicarían el 11,48% de la varianza de los datos. Hecho que respalda la unidimensionalidad del instrumento.

Discusión

Los primeros años de vida del niño son claves para un adecuado crecimiento y desarrollo posteriores. En este periodo los infantes son directamente dependientes de los padres o cuidadores, de manera particular, en cuanto a su alimentación. Por ello, contar con herramientas validadas capaces de determinar los conocimientos y prácticas maternas de AC, resulta fundamental. Existen antecedentes de estudios latinoamericanos que analizaron el nivel de conocimientos maternos en la alimentación de los lactantes, sin embargo no han sido sometidos a procesos de validación rigurosos y completos¹¹⁻¹⁶.

Respecto a la construcción del instrumento, se considera adecuado el número de ítems, dado que según la literatura el número mínimo para evaluar un fenómeno debería ser de 6 y máximo de 90²⁵. En el presente trabajo, el número de preguntas referidas a conocimientos y prácticas de las madres sobre AC fue de 24, encontrándose dentro del límite establecido. La muestra utilizada para la prueba piloto resultó representativa, ya que el número de personas encuestadas supera el número de ítems²⁶.

La validez de constructo depende del análisis factorial. La técnica de reducción de dimensiones, el análisis factorial, permite saber si un instrumento presenta una o varias dimensiones las cuales corresponden a un factor en dicho análisis. Como los requisitos necesarios para llevarla a cabo (un valor de KMO próximo a 1 y valor del test de esfericidad de Bartlett menor de 0,005), no se cumplen en la población analizada, esto determina que no sería apropiado realizar un análisis factorial²⁷, debido a que el análisis factorial se utilizaría en investigaciones con una gran dimensión de variables, lo que no ocurre con el actual cuestionario que demostró ser unidimensional²⁸.

Una de las limitaciones del proceso de validación realizado es que al no existir un instrumento estándar o regla de oro para medir los conocimientos o hábitos maternos durante la AC, se dificulta determinar la validez concomitante que permita comparar los resultados obtenidos¹⁸.

No obstante, entre las ventajas del cuestionario se encuentran su claridad y duración de aplicación, lo que lo convierten en un instrumento adecuado para personas de diferentes niveles educativos, en el contexto de una atención breve. Además, se describen aspectos básicos de la alimentación habitual de los infantes considerando las directrices de las Guías Alimentarias Argentinas para la Población Infantil¹⁷. Esto permite identificar individualmente algunos hábitos o prácticas alimentarias susceptibles de ser mejorados y así focalizar los mensajes de la consejería alimentaria. Otro aspecto a destacar del estudio es la validación, la cual se llevó a cabo por diversos expertos con conocimientos sólidos en el área.

Se concluye que el instrumento diseñado nos permite identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria en una población vulnerable. Dicho

instrumento es válido y unidimensional, fácil de administrar e interpretar. La aplicación de este instrumento de medida en la población de estudio permitirá obtener información tanto a nivel individual como colectivo, permitiendo sentar las bases para futuras líneas de intervención en educación nutricional. Ampliar los conocimientos maternos sobre AC permitirá adoptar conductas alimentarias que fortalezcan la calidad de vida de los niños y, al mismo tiempo, disminuyan el riesgo de contraer enfermedades de carácter nutricional. El equipo investigador está desarrollando un Proyecto de Investigación cuantitativo sobre AC en la localidad de Taco Pozo, en la región del Impenetrable Chaqueño, en el que el instrumento diseñado y validado se usará como herramienta principal para el trabajo de campo.

Agradecimientos

Se agradece a las madres de familia y sus respectivos hijos que participaron voluntariamente del presente estudio, a cada uno de los expertos que brindaron su colaboración para la validación del instrumento y a las autoridades del Hospital Santa Rosa de Lima. El trabajo fue financiado mediante el proyecto de investigación PI N°93, resolución N° 332/18- S.C. por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Chaco Austral. Los autores declaran no presentar conflictos de intereses. Cada autor ha contribuido en el desarrollo del estudio de la siguiente manera: Jessica Spipp en el diseño del cuestionario, recolección de datos, análisis y escritura del manuscrito; Daniel Marri en el contacto con los expertos y recolección de datos; Ivana Llanes en la revisión del manuscrito; Franco Rivas en la revisión del manuscrito; Carola Riernersman en el análisis e interpretación de los datos, escritura y revisión final del manuscrito.

Referencias

1. Romero-Velarde E, Villalpando-Carrión S, Perez-Lizaur AB, Iracheta-Gerez ML, Alonso-Rivera CG, López-Navarreta GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2016; 73 (5), 338-56.
2. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MA, Montijo-Barrios E, Zarate-Mondragon F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante F, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta Pediatr Mex* 2017; 38 (3): 182-201.
3. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, DC, 2010.
4. Gonzales N, López GA, Prado LM. Importancia de la nutrición: primeros 1.000 días de vida. *Acta Pediatr Hondur* 2016; 7 (1): 597-607.
5. Sierra MF, Holguín C, Mamián AM, Delgado M. Conocimientos maternos sobre alimentación complementaria en Latinoamérica: revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* 2017; 19 (2): 20-8.
6. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Washington, DC, 2003.
7. Ministerio de Salud. La alimentación de los niños menores de dos años. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - ENNyS. Buenos Aires, Argentina, 2010.
8. Organización Panamericana de la Salud/UNICEF. ProPAN. Proceso para la Promoción de la Alimentación del Niño. Guía para el usuario el programa de cómputo Versión 2.0. Washington, DC, 2013.
9. Forero T, Acevedo MJ, Hernández JA, Morales GE. La alimentación complementaria: una práctica entre dos saberes. *Rev chil pediatr* 2018; 89 (5): 612-20.
10. Martínez P, Martín E, Macarro D, Martínez E, Manrique J. Educación prenatal e inicio de la

- lactancia materna: Revisión de la literatura. *Enfermería Universitaria* 2017; 14 (1), 54-66.
11. Angeles NA y Pascual MA. Conocimientos y prácticas de alimentación complementaria en madres de niños de 6 a 12 meses, Centro de salud El Bosque. Tesis de Licenciatura. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2018.
 12. Castro KV. Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2016.
 13. Gamarra R, Porroa M, Quintana M. Conocimientos, actitudes y percepciones de madre sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. *An Fac Med* 2010; 71(3):179-83.
 14. Izquierdo Ramírez SY. Nivel de conocimiento y práctica de alimentación complementaria de madres de niños de 6 a 12 meses, Centro de salud materno infantil Santa Luzmila, Comas. Tesis de Licenciatura. Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú, 2018.
 15. Segura Moreno, JK y Vázquez Celiz, MA. Conocimiento materno sobre alimentación complementaria en la nutrición del lactante. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo. Perú, 2016.
 16. Mitma GM. Conocimientos de madres de lactantes sobre alimentación complementaria de un centro materno infantil de Lima Metropolitana, 2018. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, 2018.
 17. Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación científica. 4° ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana, 2006.
 18. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población infantil. Consideraciones para los equipos de salud. Dirección nacional de maternidad e infancia. Buenos Aires, Argentina, 2010.
 19. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Rubiales A. How is an instrument for measuring health to be validated? *An. Sist. Sanit. Navar.* 2011, Vol. 34, Nº 1, 63-72.
 20. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: A practical guide to their development and use. Third Edition. Oxford: Oxford University Press 2003; 62-77; 104-24; 173-93.
 21. Koo Terry K, Li Mae Y. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med* 2016; 15 (2), 155–63.
 22. Gómez Fernández-Vegue M, Menéndez Orega M. Validación de un cuestionario sobre conocimientos y habilidades en lactancia materna. *An Pediatr* 2015; 83 (6): 387-96.
 23. Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Buenos Aires, Argentina, 2013.
 24. World Health Organization (WHO) Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards: Length for age, weight for age, weight for length, weight for height and body mass index for age: methods and development. Ginebra, 2006.
 25. Longobardi-Vásquez, G., Díaz-Velez, C. y Villegas-Chiroque, M. Validación de Instrumento para medir el nivel de conocimiento en el tratamiento de tuberculosis en médicos del primer nivel de atención. *Rev Hisp Cienc Salud* 2016; 2 (2): 140-45.
 26. Supo J. Cómo validar un instrumento – La guía para validar un instrumento en 10 pasos. Biblioteca Nacional de Perú, 2013.
 27. Ríos-Flores A, Leonardo-Olivera W, Ballena-López J, Peralta-Villegas J, Fanzo-González P, Díaz-Vélez C, León-Jiménez F. (2013). Validación de un instrumento para medir el nivel de conocimiento sobre depresión mayor en médicos de atención primaria en Chiclayo, Perú. *Rev. Med. Hered.* 2013; 24:26-32.
 28. Batista-Foguet JM, Coenders G, Alonso J. Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin* 2004, 122 (1): 21 –7.



Anexo 1. Instrumento para la evaluación de la prueba piloto.

INSTRUMENTO DE EVALUACION EN PRUEBA PILOTO DEL CUESTIONARIO "ESTADO NUTRICIONAL, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS MATERNAS EN ALIMENTACION COMPLEMENTARIA"

Este instrumento ha sido creado con el objetivo de evaluar el desempeño del cuestionario denominado "ESTADO NUTRICIONAL, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS MATERNAS EN ALIMENTACION COMPLEMENTARIA". Cada encuestador deberá completar los campos evaluados, luego de finalizar la aplicación de cada cuestionario.

Duración de llenado del cuestionario:

Instrucciones para el llenado de las opciones de evaluación:

- **Número de lecturas:** completar con el número de veces que se tuvo que leer la pregunta para que la persona respondiera.
- **Necesidad de modificación:** completar con una X si tuvo que modificar la pregunta debido a la incomprensión de la misma.
- **Respuesta impertinente:** marcar con una X si la persona no respondió de acuerdo a lo que se le preguntó.
- **Respuesta con dudas o tardanza:** marcar con una X si la persona haya dudó o tardó más tiempo del esperado en dar la respuesta.
- **Respuesta adelantada:** marcar con una X si la persona adelantó la respuesta antes que se leyera toda la pregunta.
- **No concordancia con la realidad:** marcar con una X en caso de que la respuesta a la pregunta no coincida con ninguna de las opciones de respuesta brindadas.
- **Observación:** en caso de haber contestado NO al punto anterior, describir si la pregunta debería eliminarse, modificarse o incorporar otra opción para la misma.

Respecto al apartado **DATOS PERSONALES Y SOCIODEMOGRAFICOS**, marcar con una X en caso de respuesta afirmativa para cada opción de evaluación:

PREGUNTAS	REDACCION		COMPRESION			CATEGORIA	
	Numero de lecturas	Necesidad de modificación	Respuesta impertinente	Respuesta con dudas o tardanza	Respuesta adelantada	No concordancia con la realidad.	Observación (en caso de haber contestado NO en punto anterior)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Respecto al apartado **DATOS ANTROPOMETRICOS Y EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO**, describir sus observaciones y/o sugerencias:

Sugerencias – Modificaciones:

Respecto al apartado **CONOCIMIENTOS SOBRE AC**, marcar con una X en caso de respuesta afirmativa para cada opción de evaluación:

PREGUNTAS	REDACCION		COMPRESION			CATEGORIA	
	Numero de lecturas	Necesidad de modificación	Respuesta pertinente	Respuesta con dudas o tardanza	Respuesta adelantada	No concordancia con la realidad.	Observación (en caso de haber contestado NO en punto anterior)
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							

Respecto al apartado **PRACTICAS MATERNAS DE AC**, marcar con una X en caso de respuesta afirmativa para cada opción de evaluación:

PREGUNTAS	REDACCION		COMPRESION			CATEGORIA	
	Numero de lecturas	Necesidad de modificación	Respuesta pertinente	Respuesta con dudas o tardanza	Respuesta adelantada	No concordancia con la realidad.	Observación (en caso de haber contestado NO en punto anterior)
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

Otras sugerencias u observaciones:

Anexo 2. Instrumento para identificar conocimientos y prácticas maternas de alimentación complementaria (CEENCOPRAMA).

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS MATERNAS EN ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

I. DATOS PERSONALES Y SOCIODEMOGRAFICOS											
Marque con una X la respuesta que usted considere adecuada para las preguntas con opciones de respuesta múltiple y complete la información en las preguntas que se continúan con una línea. Por favor no deje ninguna pregunta sin responder.											
1	Fecha actual:					2	Código del niño:				
3	¿Cuál es su edad?	Escriba aquí su edad en años cumplidos:									
4	¿Cuál es su estado civil?	a	Soltero	b	Casado	c	Concubino	d	Separado o divorciado	e	Viudo
5	Escolaridad alcanzada	a	Ninguna	b	Primaria	c	Secundaria	d	Terciaria	e	Universitaria
6	Ocupación actual	a	Desempleado	b	Estudiante	c	Empleado	d	Independiente		
7	¿Cuántos hijos tiene? (sólo en caso de tratarse de la madre del niño)	Escriba aquí el número de hijos:									
8	¿Cuál es su parentesco con el niño?	Escriba aquí el parentesco que le une al niño:									
9	¿Cuál es el sexo del niño?	a	Femenino	b	Masculino						
10	¿Cuál es la edad del niño?	Escriba aquí la edad del niño en meses cumplidos:									
11	¿Cuál es la fecha de nacimiento del niño?	Escriba aquí la fecha de nacimiento del niño (dd/mm/aaaa):									
12	¿Ha recibido información o asesoramiento sobre alimentación complementaria (AC)?	a	Por medio de un familiar	b	Por medio del personal de salud	c	Por algún medio propio*	d	No recibió información		

*Libros, revistas, internet, etc.

II. DATOS ANTROPOMETRICOS Y EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO										
Los datos correspondientes a esta sección serán completados por el personal encargado de realizar las respectivas mediciones.										
13	Peso (kg):				14	Longitud corporal (cm):				
15	Peso/edad (Pz):			16	Longitud corporal/edad (Pz):			17	IMC/edad (Pz):	
18	Clasificación del estado nutricional	a	Adecuado	b	Bajo peso leve	c	Bajo peso moderado	d	Bajo peso grave	
		e	Sobrepeso	f	Obesidad	g	Obesidad grave			
19	Clasificación de la talla	a	Talla normal	b	Talla baja	c	Muy baja talla			

III. CONOCIMIENTOS MATERNOS SOBRE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA										
INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que usted considere adecuada. Elija solo una opción para cada pregunta y por favor no deje ninguna pregunta sin responder.										

20. La alimentación complementaria (AC) es:										
a	Inicio de alimentos sólidos y líquidos diferentes de la leche materna	b	Inicio de alimentos semisólidos solamente	c	Inicio de la dieta familiar	d	No sabe			
21. ¿A qué edad el niño debe comenzar a recibir la AC?										
a	Antes de los 6 meses	b	A partir de los 6 meses	c	A partir de los 8 meses	d	No sabe			
22. Los utensilios adecuados para brindar los alimentos complementarios son:										
a	Con mamadera o biberón	b	Vaso con sorbete	c	Cucharita, taza o plato	d	No sabe			
23. ¿Cuántas veces al día debe recibir otros alimentos distintos a la leche el niño que inicia con la AC?										
a	1 vez al día	b	2 a 3 veces al día	c	4 a 5 veces al día	d	No sabe			
24. ¿Con qué grupos de alimentos se debe iniciar la alimentación complementaria?										
a	Solamente frutas y vegetales	b	Vegetales, frutas y leche de vaca	c	Vegetales, cereales, frutas, huevo y carne progresando	d	No sabe			
25. La consistencia ideal que deben tener las comidas al inicio de la AC es:										
a	Sopas y líquidos	b	Purés o papillas	c	Picados en trozos	d	No sabe			
26. La forma correcta de dar los alimentos complementarios es:										
a	Darle todos los alimentos de forma asistida	b	Permitir que coma solo y experimente texturas y combinación de sabores	c	Darle premios y juegos para que coma	d	No sabe			
27. ¿A partir de qué edad el niño puede ingerir los alimentos que consume la familia?										
a	Antes de los 6 meses	b	A partir de los 6 meses	c	A partir de los 12 meses	d	No sabe			
28. La cantidad de alimentos complementarios que se debe suministrar a los 12 meses es:										
a	¼ plato chico	b	½ plato chico	c	Un plato chico	d	No sabe			
29. ¿A qué edad el niño finaliza la AC?										
a	12 meses	b	18 meses	c	24 meses	d	No sabe			
30. Si se le brinda una AC oportuna al niño, el beneficio será:										
a	Que aumente de peso	b	Que alcance un peso y altura adecuados	c	Que deje el seno materno mas temprano	d	No sabe			
31. Los suplementos de hierro o multivitaminicos se suministran a:										
a	Niños que luzcan delgados y pálidos	b	Niños enfermos o de salud débil	c	Niños sanos	d	No sabe			

IV. PRACTICAS MATERNAS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA							
INSTRUCCIONES: Marque con una X la respuesta que usted considere adecuada para las preguntas con opciones de respuesta múltiple y complete la información en las preguntas que se continúan con una línea.							
32. ¿El niño recibe alguna de las siguientes infusiones?							
a	Mate cocido	b	Tés o café	c	Tereré	d	No recibe
33. ¿Qué otros tipos de bebidas diferentes de la leche recibe el niño?							
a	Agua	b	Gaseosas	c	Jugos industriales	d	Otros
34. ¿El niño recibe otros alimentos aparte de la leche?							
a	SI			b	NO		
Si su respuesta es SI, continúe con las preguntas 35 a 43. Si su respuesta es NO, finalice el cuestionario.							
35. ¿A qué edad su niño comenzó a introducir otros alimentos diferentes a la leche?							
a	Antes de los 5 meses	b	Entre los 5 y 6 meses	c	Entre los 6 y 8 meses	d	Entre 8 y 12 meses
36. El primer alimento que le dio a su niño fue:							
37. ¿Qué característica tienen los alimentos que actualmente consume su niño?							
a	Sólo sopas muy líquidas y jugos	b	Purés y papillas	c	Picados finos y alimentos pisados	d	La misma comida que el resto de la familia
38. ¿Cuántas veces al día come su niño?							
a	1 vez al día	b	2 a 3 veces al día	c	3 a 4 veces al día	d	4 a 5 veces al día
39. ¿Con qué frecuencia el niño consume alimentos como: carnes, hígado o morcilla?							
a	No consume	b	1 vez por semana	c	2 veces por semana	d	3 o más veces por semana
40. ¿Cómo alimenta al niño cuando se encuentra con diarreas o infecciones respiratorias?							
a	Suspende la AC hasta que el niño mejore	b	Cambia la AC habitual por sopas o té	c	No cambia en nada la AC habitual	d	No cambia la AC habitual y solo le ofrece más veces en el día
41. El lugar donde da los alimentos al niño es:							
a	En la mesa familiar	b	En el dormitorio	c	En la sala frente al televisor, computadora o tablet	d	Otro
42. ¿Qué tiene Ud. en cuenta al momento de preparar las comidas para evitar que el niño se enferme?							
a	Lavado de manos y utensilios de cocina	b	Lavar las frutas y verduras con agua potable	c	Cocinar adecuadamente los alimentos	d	Todas las anteriores
43. Durante la elaboración de la comida de su niño le suele agregar (marque las opciones que considere necesarias):							
a	Aceite, manteca o margarina	b	Sal	c	Azúcar	d	Ninguna

