

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO”



TESIS:

Características psicométricas de confiabilidad y validez del Cuestionario Edades y Etapas-3, “The Ages and Stages Questionnaire-3” (ASQ-3) en niños mexicanos de 24 meses de edad.

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:**

Julio Moreno López

TUTORA:

Dra. Silvia Ortiz León

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE DATOS

Nombre del alumno autor del trabajo de tesis:

Julio Moreno López

Correo electrónico: drmorjulio@gmail.com

Nombre del tutor (a):

Dra Silvia Ortiz León

Correo electrónico: dra_silviaortiz@yahoo.com.mx

Institución donde labora: Departamento de Salud Psiquiatría y Salud mental. Universidad Nacional Autónoma de México.

Nombre de los asesores:

Dra. Armida Granados Rojas

Correo electrónico: thegardiro@hotmail.com

Institución donde labora: División de enseñanza y capacitación. Hospital Psiquiátrico Infantil

Dr. Juan N. Navarro

Mtra. Psic. Aurora Jaimes Medrano

Correo electrónico: aurorajaimes@gmail.com

Institución donde labora: Departamento de Salud Psiquiatría y Salud mental. Universidad Nacional Autónoma de México.

Mtro. En Ing. Gerardo Luna Guevara

Correo electrónico gerlg_@unam.mx

Institución donde labora: Departamento de Salud Psiquiatría y Salud mental. Universidad Nacional Autónoma de México.

RESUMEN

Antecedentes: ASQ-3 es un instrumento para valorar el desarrollo que se aplica por un observador externo, no requiere de personal capacitado, es barato y ha sido validado en español tanto en Estados Unidos como países de habla hispana. En México no se cuenta con un instrumento con las características del ASQ-3 validado en español. Las valoraciones de desarrollo en el país se enfocan más al crecimiento que al desarrollo. Siendo que las alteraciones en el desarrollo se asocian a alteraciones mentales, se necesita como parte de la valoración del niño sano por el psiquiatra infantil, un instrumento validado.

Objetivos: Determinar la consistencia interna del Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3) para la edad de 24 meses aplicado a niños mexicanos, determinar la consistencia interna para las cinco áreas del desarrollo y determinar las diferencias entre género en las puntuaciones de los 5 dominios.

Material y Método: La muestra estuvo conformada por 49 usuarios de ambos sexos de guarderías públicas. Para el análisis de fiabilidad del instrumento y de cada área del desarrollo, se utilizó el método alfa de Cronbach. Para el análisis de los datos generales del instrumento de las características sociodemográficas se realizó un análisis de frecuencias.

Resultados y Conclusiones: La consistencia interna total de la escala fue de 0.725, encontrándose para algunas de las áreas valores menores a la total debido a que se considera que dichas conductas se encontraba en consolidación o en proceso de consolidación dentro de la población. No hubo una diferencia en la frecuencia entre la población masculina y la femenina.

Palabras clave de acuerdo al MESH de PUBMED: Child Development, Child Preeschool, Infant, Toddler, Desarrollo infantil, Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, niño de 24 meses, niño de 2 años, lactante mayor.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Resumen	
Índice	
Agradecimientos	
1. Introducción	1
2. Marco Teórico	2
2.1 Preámbulo	2
2.2 Desarrollo	2
2.3 Instrumentos para evaluar el desarrollo en México	4
2.4 El niño de 24 meses	7
3. Planteamiento del problema	9
4. Justificación	9
5. Hipótesis	10
6. Objetivos	10
6.1 Objetivo general	10
6.2 Objetivos específicos	10
7. Material y métodos	11
7.1 Tipo de diseño	11
7.2 Población y/o muestra	11
7.2.1 Criterios de inclusión	11
7.2.2 Criterios de exclusión	11
7.2.3 Criterios de eliminación	11
7.3 Procedimiento	12
7.4 Variables	12
7.5 Instrumentos de medición	14
7.6 Análisis estadístico	16
7.7 Consideraciones éticas	16
8. Resultados	16
9. Discusión	27
10. Conclusión	28
11. Referencias	30
12. Anexos	
12.1 Tablas y gráficas	
12.1.1.1 Hitos del desarrollo normal del niño de 24 meses	8
12.1.1.2 Variables dependientes e independientes	12
12.2 Consentimiento Informado	35
12.3 Cuestionario Edades y etapas ASQ-3, 24 meses	37
12.4 Cédula Sociodemográfica	45
12.5 Formato de respuesta de atención	47
12.6 Carta de Aprobación Comité de Investigación	48
12.7 Carta de Aprobación de Comité de Ética	49

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos lo que me apoyaron en la realización de este proyecto.

Gracias Dra. Silvia Ortiz León, querida maestra, por todo su apoyo en la realización de este proyecto. A a Mtra. Psic. Aurora L. Jaimes Medrano por su apoyo en la metodología y discusión de la tesis. A la Dra. Armida Granados Rojas, por su confianza y accesibilidad así como su gran apoyo en la organización. Agradezco también la gran ayuda proporcionada por el Mtro. Ing. Gerardo Luna Guevara, quien amablemente nos apoyó en el análisis estadístico.

Doy gracias también a mis seres queridos, familia y amigos que me animaron a continuar con este proyecto, así como me han acompañado siempre.

Muy especialmente, agradezco a Clari, quien nunca perdió la esperanza de que esto se llevara a cabo.

1. Introducción.

Aunque existe una tendencia paulatina de las pirámides poblacionales a invertirse en proporción a la edad, en nuestro país aun nacen y viven muchos niños. Como médicos psiquiatras avocados al campo de estudio del niño y adolescente, es indispensable en nuestra formación el estudio del niño sano y su desarrollo normal, para así poder identificar aquello que ante la experiencia sale de la norma. A pesar de que existe una especialidad médica dedicada a las enfermedades de los niños, la pediatría, no se caracteriza por su estudio del desarrollo del niño en una visión multimodal, es decir biopsicosocial; y es que probablemente sea la psiquiatría infantil y de la adolescencia la rama médica que en la actualidad da mayor importancia a este tipo de abordaje. Para el estudio del niño sano existen desde el siglo XX instrumentos o pruebas que, siguiendo la tendencia actual de la ciencia, fueron cambiando buscando ser más económicas en su aplicación, así como más fácilmente evaluables. El cuestionario de edades y estadios (ASQ-3) es un instrumento creado precisamente con el fin de ser confiable, sencillo en su aplicación y en su interpretación; de origen en Estados Unidos, ha sido validado en dicho país tanto en inglés como en español. El ASQ-3 tiene la ventaja de ser aplicado por el cuidador primario, quien incluso puede enviarlo por correo al evaluador para su interpretación, haciéndolo sencillo mientras el aplicador tenga una escolaridad básica. Para el estudio del desarrollo y la identificación de posibles alteraciones de detección temprana, un instrumento de dichas características que haya sido validado en nuestra población es indispensable. Debido a que el ASQ-3 ha demostrado ya su validez interna y externa en traducciones y validaciones en países tan demográfica y culturalmente distintos como Brazil, Perú o Países Bajos; es de esperarse que en su validación para población mexicana se obtengan resultados similares a los anteriores. De esta manera se contará con un instrumento útil y sencillo que podrá ayudar en la valoración rutinaria del desarrollo. En la psiquiatría infantil, se estudia ante todo el desarrollo normal, para identificar alteraciones en el mismo, y se considera que su detección temprana, que conlleva a una intervención, es una de las medidas de prevención para la aparición de trastornos mentales.

2. Marco Teórico

2.1 Preámbulo

Estudiar el desarrollo parece ser cada vez más necesario al observar que ciertas alteraciones posteriores ya pueden detectarse desde una edad temprana ¹. Desde el punto de vista científico se necesita de un instrumento objetivo y confiable para la estadificación del desarrollo y detectar sus alteraciones, desde nuestro punto de vista la escala ASQ-3 sería el instrumento ideal, la cual no está validada en nuestro país. Pero para validar una escala que mida el desarrollo, surge la pregunta evidente ¿Qué es el desarrollo?

2.2 Desarrollo

Se puede definir de forma sencilla desarrollo como un proceso de cambios observables que ocurren en un espacio temporal. Los que cambia mientras pasa el tiempo, y puede observarse. Estos cambios observables han llevado a ser estudiados, desarrollándose teorías o líneas del pensamiento avocadas a darles significado, y a darles relación a las características de la persona que se está observando, basándose en la evidencia de observaciones previas².

El estudio del desarrollo y su alteraciones son de interés en la patología mental probablemente desde que se estudió la misma en forma científica, sin embargo se tiene un importante parte aguas en la teoría de la enfermedad mental con la llegada de Sigmund Freud quien identificó que en los trastornos mentales que observaba en sus pacientes existían elementos claves en la infancia, lo cual ayudó a fundamentar lo que al final llamó su teoría sexual, en la cual a su juicio las alteraciones mentales tenían su origen en aberraciones del desarrollo de la sexualidad ³. No discutiremos específicamente la teoría sexual de Freud, pero sí señalaremos la utilidad posterior para el estudio del desarrollo que tiene la clasificación de las etapas oral, anal y genital, que fueron la base para estudios posteriores exclusivos al desarrollo del niño. Tal vez el mejor ejemplo de esta línea es Erik Erikson. Él consideró el desarrollo como una consecuencia evolutiva, como una serie de eventos continuos que no se detendrían a lo largo de toda la vida del individuo en la formación de su personalidad. Estudió el desarrollo con un enfoque de psicoanálisis esperando encontrar una relación entre las aberraciones del desarrollo con patología en la vida adulta. Para la presente tesis, es de especial interés la segunda fase del desarrollo de Erikson, llamada realización de la voluntad. Como su nombre mismo deja inferir, el niño comienza a identificarse como un individuo más, y lo demuestra a través de ejercer su

voluntad como una especie de rebelión instintiva a la etapa anterior en la cual no se identifica sin la madre. Existe un deseo de autonomía, puede empezar a utilizar la palabra no, y es cuando se empiezan a formar los conceptos de orden y ley ³.

Jean Piaget, biólogo, estudió el desarrollo con un enfoque cognositivo. 24 meses es específicamente cuando ocurre un cambio importante de acuerdo a sus observaciones. Llamada fase preconceptual, es cuando el niño se torna egoísta y encuentra su vida dedicada a la autosatisfacción pero igualmente a una conducta rudimentariamente socializada. El niño comienza a investigar más su ambiente y todos los días descubre algo nuevo, comienzan a surgir el ¿cómo? y el ¿por qué? ⁴.

Cicchetti y Cohen (2002) definen desarrollo como una *epigénesis de probabilística* donde la resolución satisfactoria de una cuestión relevante en un estadio temprano aumenta la posibilidad de una adaptación exitosa posterior y un mejor funcionamiento futuro, aunque la posibilidad de divergencia y discontinuidad siempre están presentes en un modelo dinámico y abierto del desarrollo ^{5,6}.

No es un concepto rígido el de desarrollo como podemos observar. Supone una serie de cambios graduales, que se van haciendo más complejos, que no dependen de un solo factor, más bien de diferentes contextos. Bronferbrenner (1979) destacó la importancia de estudiar el ambiente en el que el individuo se desenvuelve; definió al desarrollo en un modelo ecológico, como un cambio perdurable en el modo en el que la persona percibe el ambiente que lo rodea (ambiente, ecológico) y el modo en que se relaciona con el mismo, lo cual impliuca una interacción constante entre un ser humano en desarrollo por un lado, y por el otro lado las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que esa perona en desarrollo vive, planteando una interacción bidireccional entre ambiente y persona, pero definiendo el ambiente más allá del entorno inmediato. Se postulan entonces cuatro niveles: microsistema (interpersonal), mesosistema (interrelación entre dos o más entornos), exositema (entorno donde la persona no está incluida directamente) y el macrosistema (marco cultural e ideológico) ⁷, donde a este respecto se relaciona la Teoría sociocultural de Vigotsky que se centra en el cómo se transmite la cultura a la generación siguiente y que es a través de los adultos que el niño adquiere sus conocimientos ⁸.

Sir Michael Rutter (1992) plantea que la persona ejerce un papel activo en la dirección del desarrollo, de forma que lo presente a lo largo de la historia de la persona, como las influencias del presente, son solo parte del proceso de desarrollo, pero el cómo influyen las decisiones y el cómo se realiza una auto-organización de la persona en su vida, sobre los

factores intrínsecos y extrínsecos, determinará el resultado final en el desarrollo ⁵.

Sameroff A (2010) propone la teoría unificada del desarrollo biopsicosocial y su importancia para el desarrollo humano. Se explica que los cambios que ocurren en el cuerpo, cerebro, mente y entorno están relacionados entre ellos pero también pueden ser independientes uno del otro, por lo que la experiencia que cada uno lleve en el proceso de desarrollo, harán que el mismo o el otro se transformen mutuamente, lo que explica el funcionamiento adaptativo y desadaptativo en el proceso de vida de una persona. Mismo Sameroff propone para el estudio del desarrollo, cuatro modelos de comprensión: El modelo de crecimiento, que se explica como un cambio en la persona y su contexto; el modelo personal, que de forma individualizada evalúa los cambios desde la diferenciación temprana a la multifacética y la identidad cultural en la adolescencia y la vida adulta; el modelo de regulación, que considera una perspectiva de sistema abierto y dinámico en las relaciones de contexto individual; y las estructuras cognitivas, que se interpretan como las experiencias abstractas que de forma interpretativa nos dan una nueva experiencia, y un nuevo sentido propio y de los demás.⁴

2.3 Instrumentos para evaluar el desarrollo en México

En México, de acuerdo a las normas oficiales, se debe de valorar y dar seguimiento al niño sano, incluyendo su desarrollo. La Norma Oficial Mexicana define de hecho desarrollo como "...la diferenciación progresiva de órganos y sistemas. Se refiere a funciones, adaptaciones, habilidades y destrezas psicomotoras, relaciones afectivas y socialización." Aunque existen pruebas de tamizaje específico para detección de enfermedades metabólicas, la valoración del desarrollo que se realiza de forma rutinaria de acuerdo a las normas específicas de los sectores de atención en primer nivel es más enfocada al crecimiento del niño, con somatometría de peso y talla, que al desarrollo. En los institutos de investigación, así como en las instituciones avocadas al estudio del desarrollo del niño sano, sí se aplican diferentes pruebas. Estas pruebas estadifican el nivel de desarrollo del niño evaluado, así identifican aquellos niños con alteraciones dentro de una población sana; se establece el riesgo o la sospecha de algún problema del desarrollo, pero no se define un diagnóstico. Debe ser fácil y rápida de aplicar, económicamente viable, confiable y válida ⁹. Los diversos métodos para la evaluación del desarrollo incluyen instrumentos de evaluación a los padres, observación directa, pruebas de tamizaje y escalas de desarrollo. Dentro de los métodos usados en México, se encuentran:

Evaluación del Desarrollo del niño de 0 a 5 años de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana.

Lo normado para el primer nivel de atención a la salud en México, aunque es más enfocado a crecimiento que a desarrollo, sí establece que deben existir determinaciones rutinarias del desarrollo. Para esto, utiliza hitos del desarrollo basados en el manual de crecimiento y desarrollo de la OPS, editado en 1993. Dicho manual, establece hitos del desarrollo de acuerdo a lo descrito por Gesell. Fue diseñado por médicos pediatras de Argentina, y no establece una estadificación objetiva, así como tampoco es sensible o específico a algún diagnóstico. A pesar de ello, es el único documento que se establece como guía en la normatividad ¹⁰.

Escala de Desarrollo Infantil Bayley 2da Ed (EDIB-II).

Para valoración de niños de 1 a 42 meses de edad por observación directa, con un tiempo de aplicación de 15-25 minutos. Se califican cuatro áreas (función neurológica básica /intacta, funciones receptivas, funciones expresivas y procesos cognitivos) con opciones de calificación 1(óptimo) y 2 (no óptimo). En cuanto al criterio de normalidad y anormalidad existen dos puntos de corte que divide en tres categorías: riesgo leve, moderado y severo. No da un puntaje total del desarrollo, únicamente para cada una de las cuatro áreas evaluadas. Cuenta con una sensibilidad 0.76-0.77 y con una especificidad de 0.85-0.86. Entre las ventajas con las que cuenta en instrumento son que cuenta con material de apoyo y es de corta duración. Entre las desventajas, requiere de personal experimentado para su aplicación ¹¹.

Examen del Desarrollo del Niño de Denver-II (Denver Development Inventory-II).

Para valoración de niños de 0 a 72 meses de edad por medio de evaluación directa de los niños y entrevista a los padres, con un tiempo de aplicación de 10-20 minutos. Entre los dominios a calificar se encuentran: motricidad gruesa, lenguaje, motricidad fina-adaptativa, personal-social. El sistema de calificación es por reactivos administrados al niño o por información obtenida de los padres de acuerdo a la línea de edad. Cada reactivo realizado se califica como: realizado con éxito, falla o rechazo al hacerlo. Va a clasificar como normal a un niño que realiza las habilidades para su edad o cuenta con un fallo por área. Califica sospechoso si falla en cumplir con las habilidades que llevan a cabo el 75-95% de los niños de su edad (más de dos fallas en más de dos áreas); Califica como retraso si falla en realizar

las actividades que realizan más del 90% de los niños de su edad. Cuenta con una sensibilidad 0.56-0.83 y con una especificidad de 0.43-0.80. Entre las ventajas de este instrumento es que es de fácil aplicación y no requiere personal experimentado para la misma. Entre las desventajas la sensibilidad y especificidad es baja ¹².

Prueba de Evaluación de Desarrollo Infantil (EDI).

Es una prueba de tamizaje enfocada a niños de 0-5 años de edad, con un tiempo de aplicación de 10-15 minutos. La cual mide, en grupos de edad pre-definidos distintos aspectos del desarrollo: el área motora, del lenguaje, social, adaptativo y cognoscitivo agrupándolas en cuatro subgrupos: motriz grueso, motriz fino, lenguaje y desarrollo social. Proporciona señales de alarma y alerta. Utiliza un sistema de semáforo: rojo para un probable retraso en el desarrollo, amarillo para un rezago en el desarrollo y verde para el desarrollo normal, considerando la presencia de factores de riesgo para el desarrollo. Cuenta con una sensibilidad de 0.75-0.86 y una especificidad de 0.54-0.67 ¹³.

Cuestionario de valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELA)

Esta escala fue elaborada en el laboratorio de seguimiento del neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría de la Ciudad de México. Es un instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo, para ser aplicado por profesional previamente capacitado en niños de 0-24 meses, compuesta por: 1) tablas de somatometría, 2) hoja de conductas del desarrollo, 3) hoja de registro de reacciones de desarrollo y 4) hoja de registro de los signos de alarma. Evaluando diferentes áreas que incluyen: la alimentación, perceptivo-auditiva, perceptivo-visual, lenguaje expresivo y receptivo, desarrollo cognoscitivo, emocional social, postura antigravitatoria, motora gruesa, deambulación, reflejos, coordinación ojo-mano, motora fina y manipulación. Cuenta con una sensibilidad de 0.79-0.85 y una especificidad 0.71-0.84. Tiene varias desventajas, además de requerirse personal profesional capacitado en su aplicación, implica para lo mismo el uso de material específico, que es parte del kit de aplicación de la escala misma ¹⁴.

CAT-CLAMS (Clinical Adaptive Test Scale- Clinical Linguistic and Auditory Milestone)

Es una escala diseñada para identificar con mayor certidumbre indicadores conductuales que anuncien la posibilidad de daño neurológico en los niños de 0-3 años (1-36 meses). Cuenta con dos apartados, el CAT (Clinical Adaptive Test Scale) con reactivos que evalúan el

desarrollo motor y cognitivo (indicadores visomotores, la solución de problemas y la valoración de conductas motoras gruesa y fina); y el CLAMS (Clinical Linguistic and Auditory Milestone) que valora el lenguaje expresivo y receptivo, su aplicación es de alrededor de 10-15 minutos y otorga un cociente de desarrollo, sus propiedades psicométricas para la versión en inglés son: sensibilidad 0.21-0.67 (cociente de bajo riesgo), especificidad 0.95-1.00 (cociente de bajo riesgo); sensibilidad 0.05-0.88 (cociente de alto riesgo), especificidad 0.82-0.98 (cociente de alto riesgo) . Es una escala que se encuentra en fase de estudio preliminar para su aplicación en población mexicana por el Instituto Nacional de Pediatría de la Ciudad de México ¹⁵.

La utilización de una escala sencilla y económica es necesaria en nuestro país. Considerando que ASQ-3 ha demostrado en otros países su concordancia con instrumentos de medición complejos con buena sensibilidad y especificidad en la detección temprana de alteraciones del desarrollo ^{16, 17, 18, 19}, es necesaria su validación en nuestro país para su aplicación. El estudio del desarrollo usando ASQ-3 ha demostrado su validez en otros países como Estados Unidos ²⁰, China ²¹, Canadá ²², Holanda ²³, Corea ²⁴ y Noruega ²⁵, India ²⁶, Irán ²⁷ y Líbano²⁸ y en su versión al español en países como Ecuador ²⁹, Chile ³⁰ y Perú ³¹. En México actualmente dicha escala no se encuentra validada y tampoco se cuenta con un instrumento similar y que cumpla con las características anteriores. Siendo un estudio de prioridad, la Universidad Nacional Autónoma de México a través del departamento de Psiquiatría y Salud Mental cuenta con un protocolo de investigación para la validez de ASQ-3 en todos los rangos de edad, por lo que es adecuado para el objetivo de esta investigación la validación de un rango de edad como un trabajo individual que se integre también a la investigación general.

Los estudios han reportado una sensibilidad del 75% al 100% y una especificidad del 80% al 95% ^{32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43} y adecuadas propiedades psicométricas 75% de sensibilidad y 81% de especificidad al ser aplicada en niños pre-término con edad gestacional corregida ⁴⁴.

2.3 El niño de 24 meses.

Se describen a continuación los aspectos que se consideran en la normalidad a los 24 meses. La detección un retraso en hitos del desarrollo, es de utilidad para determinar la existencia o no de un retraso en el mismo. El niño de 24 meses, se considera que está en la salida de la lactancia, de acuerdo a la teoría de Piaget, es la transición entre la etapa

Tabla 1. Hitos del desarrollo normal del niño de 24 meses

DESARROLLO MOTOR GRUESO
<p>Camina sin problema (18-24 meses) Sube y baja las escaleras con apoyo de una mano y del barandal (18-24 meses) Salta en el mismo lugar si se le pide (17-30 meses) Patea una pelota grande (21-24 meses) Camina bien, corre bien y a veces corre más de lo que camina (24-36 meses) Se dobla con facilidad sin caerse (24-30 meses)</p>
DESARROLLO MOTOR FINO
<p>Hace garabatos (10-21 meses) Voltea las hojas de un libro, dos o tres a la vez (21-24 meses) Hace torres con 3-6 cubos (21-24 meses) Voltea las páginas de un libro una por una (24-30 meses) Realiza una torre de 6 cubos o más (24-30 meses)</p>
DESARROLLO DEL LENGUAJE
<p>Combina 2-3 palabras espontáneamente (21-24 meses) Usa de 20-50 palabras (18-24 meses) Usa más de 50 palabras (24-36 meses) Repite dos o más últimas palabras de oraciones dichas por un adulto (21-24 meses) Pide comida, bebida, expresa la necesidad de evacuar (21-24 meses) Pide "otro" u "otra" (21-24 meses) Se refiere a si mismo en tercera persona "Juanito quiere" (18-24 meses) Usa pronombres como "mi, yo, tú" (21-24 meses) Sabe decir su nombre, difícilmente su apellido (24 meses) Expresión inmediata de la experiencia: Habla lo que está haciendo (24-36 meses)</p>
DESARROLLO COGNITIVO
<p>Inserta la esquina del cubo en un agujero cuadrado, con varios intentos logra insertar el cubo en un agujero cuadrado (21-24) Imita empujar un tren con cubitos (21-24 meses) En el dibujo imita un trazo vertical (18-24 meses) Saca una bolita de una botella (18-24 meses) Llena una taza con cubitos (18-24 meses) Sabe nombrar uno y dos (21-24 meses) Sabe nombrar dibujos si se le enseñan (24-30 meses) Sabe nombrar objetos comunes como llave, zapatos, pluma si se le muestran (24-30 meses) Imita un trazo circular (24-36 meses)</p>

DESARROLLO EMOCIONAL/SOCIAL

Empuja personas para pasar (18-24 meses)
Agarra una taza con las dos manos, bebe de ella (21-24 meses)
Come solo en la mesa, aunque derrame (18-36 meses)
Pide comida, pide agua, pide leche (21-24 meses)
Juega a repetir las últimas palabras de la frase de los adultos y se ríe (21-24 meses)
Arrastra un juguete, como un carrito (18-30 meses)
Lleva un juguete o abraza una muñeca (18-24 meses)
Come con la cuchara y no se le voltea (24-30 meses)
Avisa pipí en el día, moja la cama en la noche a menos que se le levante (21-36 meses)

Fuente: Gesell A, Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño, evaluación y manejo del desarrollo neuropsicológico normal y anormal del niño pequeño y del preescolar. 3ª Edición. México DF Paidós; 1985:106-127. / Berck L. Desarrollo del niño y del adolescente. 4ª Edición. Madrid Pearson Educación; 2006:301-386.

3. Planteamiento del Problema

¿Cuáles son las características psicométricas de confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas- 3 “The Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3)”, en su versión en español, aplicada a niños mexicanos de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) de edad?

4. Justificación:

La detección de los problemas en el desarrollo, es hasta la fecha un área de la salud pública y la atención al niño sano a la que se le ha dado poca importancia. Si observamos las normas oficiales en nuestro país, se considera más la vigilancia del crecimiento que la valoración del desarrollo. La Norma Oficial Mexicana-008-SSA para el Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente, establece como indispensable la vigilancia del desarrollo del niño en sus primeros cinco años de vida a través de actividades de promoción, diagnóstico, tratamiento y recuperación detectar factores de riesgo, desde el primer nivel de atención médica, por medio de la medición de hitos en el desarrollo estandarizados para un determinado grupo de edad^{2, 32}. Los 24 meses de edad, los 2 años de vida extra uterina, son una edad en la que el niño acude casi siempre a una valoración de rutina de acuerdo a las normas de vigilancia y prevención del país, en la que coinciden cambios en el desarrollo que serán clave para un crecimiento exitoso y salud posteriores. Debido a que la valoración del desarrollo en el niño de forma objetiva hasta el momento en nuestro país requiere de personal capacitado específicamente para el proceso, o incluso en ocasiones material muy específico, se convierte dicha valoración en un procedimiento costoso, poco asequible y limitado. La intención del presente estudio, es

validar una escala que es aplicable por un cuidador que no requiere más que nivel de educación básica, la cual ha demostrado en otros países y en otros idiomas, que es equivalente al uso de las escalas más utilizadas actualmente.

El Cuestionario Edades y Etapas (The Ages and Stages Questionnaires ASQ-3) es un instrumento creado para profesionales, padres y cuidadores con la intención de ser de fácil acceso y de fácil aplicación. Ya ha sido traducido al español y se ha demostrado, tanto en Estados Unidos donde se hizo la primera traducción, como en otros países de habla hispana, su validez. Es por esto que se pretende, a través de esta investigación, demostrar que es un cuestionario válido y aplicable en nuestro país, confiando en que el hacer sencillo un proceso objetivo, facilita su entendimiento y aplicación rutinaria.

5. Hipótesis

El Cuestionario Edades y Etapas-3 “Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3)” en su versión en español para la edad de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) presentará una adecuada consistencia interna y validez inter-evaluador en cada una de las áreas de desarrollo que comprende la escala y en la totalidad de la misma al ser aplicada en niños mexicanos.

6. Objetivos

6.1 Objetivo General

Determinar las características de confiabilidad interna del Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3), en niños mexicanos de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) de edad, en su versión en español.

6.2 Objetivos Específicos:

1. Evaluar la consistencia interna general del
2. Determinar la consistencia interna para las cinco áreas del desarrollo del Cuestionario de Edades y Etapas (ASQ-3) en su versión de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) de edad.
3. Evaluar la confiabilidad inter-evaluador (padres-maestros) del
4. Describir las características sociodemográficas de la muestra
5. Identificar diferencias entre hombres y mujeres en las puntuaciones de las 5 áreas del desarrollo para la edad

7. Material Y Método

7.1 Tipo de diseño

Estudio observacional, descriptivo, transversal.

7.2 Población y/o muestra.

Niños mexicanos, usuarios de estancias infantiles públicas de la zona sur de Distrito Federal, de los estados de Zacatecas y Tabasco, de ambos sexos, con un rango de edad corregida de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días). El muestreo fue por conveniencia (34,35), ya que se realizó a lo largo de 6 meses, evaluando a los niños cuyos padres aceptaron participar en las distintas estancias infantiles durante este periodo, siendo un total de 49 niños evaluados de los cuales el 8% (n=5) CENDI (Centros de Desarrollo Infantil) de la ciudad de Zacatecas, 37.7% (n=23) CENDI de la ciudad de Villahermosa Tabasco y 54% (n=33) CENDI de la zona sur del Distrito Federal con los criterios siguientes:

7.2.1 Criterios de inclusión:

- Menores masculinos o femeninos con edades (corregidas) comprendidas de 23 meses 0 días a 25 meses 15 días
- Firma del consentimiento informado por escrito del padre o tutor legal del niño, para participar en el estudio.
- Que el padre o tutor sepa leer y escribir.
- Que se acepte participar de forma voluntaria en el estudio.

7.2.2 Criterios de exclusión:

- Menores con alguna enfermedad médica, neurológica o psiquiátrica diagnosticada.
- Menores de edades corregidas diferentes a las incluidas en el estudio.

7.2.3 Criterios de eliminación.

- Padres o tutores que no respondan completamente el cuestionario.
- Padres o tutores que no comprendan las instrucciones del llenado
- Padres o tutores que aceptaron y posteriormente pidieron no ser incluidos.

7.3. Tabla 2. Variables

Variable	Tipo	Nivel de medición	Operacionalización	Estadística
Edad	Intervalar	Independiente	Meses	Distribución de frecuencias, media y desviación estándar
Género	Nominal	Independiente	Femenino Masculino	Frecuencia y porcentaje
Dominios del Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3) para 30 meses	Ordinal	Independiente	Dominios: Comunicación, Motor fino, Motor grueso, Personal Social y Socio-individual Puntajes totales para cada dominio	Alfa de Cronbach

7.4. Procedimiento

Este estudio es parte de un proyecto general que se encuentra en fase de validación con un muestreo estratificado por edades de acuerdo a la versión original del Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3); este trabajo investigara la edad de 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) específicamente.

Se acudió a Estancias Infantiles de la Zona Sur de la Ciudad de México, del Estado de Tabasco y Zacatecas, donde se convocó a una plática informativa para los padres/ tutores y maestros donde se les explicó el objetivo y el procedimiento del estudio así como también aspectos generales del desarrollo y del instrumento a utilizar (Cuestionario de Edades y Etapas ASQ-3 para la edad de 24 meses). Tras esto se les invitó a participar en este estudio. A los padres y/o tutores que aceptaron, se les proporcionó la carta de consentimiento informado para su firma, una cédula a llenar sobre datos sociodemográficos y el Cuestionario de Etapas y Edades (ASQ-3) para la edad de 24 meses a aquellos menores que contaron con una edad comprendida entre los 23 meses 0 días a 25 meses 15 días; mismos que se llevaron a casa y que devolvieron en el transcurso de una semana, tras lo cual se proporcionó únicamente un segundo Cuestionario de Etapas y Edades ASQ-3 para la edad de 24 meses, dos semanas posteriores a la entrega del primero, esto para determinar la confiabilidad de la información proporcionada; el cual fue devuelto en el plazo de una

semana. Una vez obtenida la información completa de cada menor y en un lapso no mayor a 20 días se informó al padre o tutor del menor por escrito en un sobre cerrado el resultado obtenido en las cinco áreas del desarrollo que evalúa el Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3. Los menores que obtuvieron puntajes por encima de lo esperado, fueron considerados con un desarrollo de acuerdo a su edad, si los puntajes obtenidos se encontraban apenas por encima de lo esperado, se indicaron actividades de estimulación que los padres podrán realizar en casa. Y si requirió una evaluación adicional, se sugirió en el reporte de resultados a que institución acudir para una evaluación especializada o más detallada o de proveer un tratamiento oportuno.

Sin embargo el tamaño de la muestra calculado para este estudio, de 150 niños, no fue posible completarla, las barreras con las que nos encontramos fueron: la poca disponibilidad de las estancias infantiles en el Distrito Federal, por lo que fue necesario recurrir a otros estados de la República (Zacatecas y Tabasco) debido a esta situación el tiempo estimado para recabar la muestra no fue suficiente. La baja proporción de los niños que cumplían con el criterio de rango para la edad, además de ser un rango de edad de menos de 3 meses. La poca disponibilidad para participar por parte de los padres de familia sobre todo ante la entrega del segundo Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3 en el tiempo acordado, hizo que se ampliara el tiempo de entrega a 3 semanas, aún así sólo se recabaron 4 de estos cuestionarios por lo que no fue posible realizar la validez temporal, la validez inter-evaluador y las características de confiabilidad de la escala. Este estudio muestra de forma preliminar la consistencia interna del Cuestionario Edades y Etapas para la edad de 24 meses, la consistencia interna de cada uno de los dominios de la escala y las diferencias entre género en las puntuaciones de los cinco dominios.

Se obtuvo la aprobación por parte del Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr Juan N. Navarro" del proyecto general "Características psicométricas de confiabilidad y validez del cuestionario edades y etapas-3 "The ages and stages questionnaire-3(ASQ-) en niños mexicanos de 1 a 66 meses de edad" del cual se cuenta con oficio de aprobación del 20 de diciembre de 2013 y número de registro DI/CI/901/0414. El presente trabajo se sometió a dictamen del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr Juan N Navarro", de los cuales se tomó en cuenta las observaciones y sugerencias, resultando aprobado por ambos comités , de los cuales se hizo entrega un oficio de aprobación y número de registro del proyecto (Anexo 5)

7.5. Instrumentos de Medición.

En esta investigación se hizo uso de dos instrumentos: Uno es la cédula de datos sociodemográficos y de salud del niño y de la familia y el otro es el Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3) versión 24 meses.

7.5.1 Cédula de datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia

Es un instrumento que fue diseñado por Investigadores del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y que forma parte del proyecto de base al cual pertenece esta investigación. Entre los datos que incluye esta cédula se incluye el nombre del niño evaluado, su fecha de nacimiento, edad, talla, peso, perímetro cefálico, datos de los padres y hermanos del niño evaluado; así como también datos concernientes a los antecedentes pre, peri y posnatales del menor; datos sobre tratamiento previos en psiquiatría infantil, psicología, educación especial, neurología infantil; un cuestionario que comprende una serie de preguntas enfocadas a problemas de salud y otro enfocado al temperamento del niño, ambos cuestionarios se contestaran sólo afirmativa o negativamente.

7.5.2 Cuestionario de Edades y Etapas (Ages and Stages Questionnaires ASQ-3)

Es un instrumento de tamizaje para identificar retrasos en el desarrollo en niños de 1 mes a 66 meses de edad. Disponible en español, al francés y coreano. Fue desarrollado por primera vez en 1980, en esa época fue llamado cuestionario de seguimiento para bebés/niños. Diseñado como un sistema de monitoreo padres-hijos que inicialmente contaba con solo 11 cuestionarios que valoraban edades de 4 a 48 meses a través de 5 dominios (comunicación, motor fino, motor grueso, resolución de problemas y personal/social); ha sufrido una serie de modificaciones, la primera en 1985 con base en la retroalimentación proporcionada por padres de familia, enfermeras y pediatras de la época. Los estudios realizados en población estadounidense mostraron resultados significativos en cuanto a consistencia interna de 0.44 a 0.83, con una confiabilidad test-retest de 0.94 y una confiabilidad inter-evaluador de 94%. Estudios de validez concurrente con el Revised Gessell and Amatruda Developmental; con el examen neurológico en niños; con la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley en niños de 30 meses de edad; con la Escala de Inteligencia de de Satnford-Binet y las escalas de Habilidades Infantiles de McCarthy en niños de 3-4 años encontraron un acuerdo porcentual promedio de 83.94%. Presentó además una sensibilidad

de 74.56% y una especificidad de 86.21% (46). En 2009 se publica la 3era edición de esta escala, la cual comprende un total de 21 cuestionarios que pueden ser respondidos por los padres y los clínicos, las edades de aplicación son: 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54 y 60 meses. Cuyas características psicométricas refieren una consistencia interna de .51 a .87, con una confiabilidad test-retest de .75 a .82, y una confiabilidad inter-evaluador del 93%. Una sensibilidad de 86.1% y una especificidad de 85.6%. El Cuestionario Edades y Etapas- 3 (ASQ-3) cuenta con material suplementario: formulario para informar a padres, y 11 guías para la estimulación de acuerdo a la etapa del desarrollo. Puede ser contestado en casa o durante la entrevista en el consultorio, está escrito en un lenguaje de cuarto a sexto grado de primaria, con lo que facilita su aplicación en todos los niveles de atención. La versión de 30 meses será utilizada en este estudio y consta al igual que el resto, de tres secciones: la primera consta de preguntas demográficas, la segunda está formada por 30 preguntas, 6 por cada dominio, enfocadas a cinco áreas del desarrollo (comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y personal/social) y por último una serie de preguntas libres que tienen como finalidad proporcionar datos adicionales sobre el desarrollo del menor, en este caso en la versión que se aplicará serán 10. Para cada elemento de los cuestionarios la respuesta por parte de los padres o los tutores será “sí”, lo cual indicará que el niño realiza la conducta, “a veces” que indicara que el niño realiza la conducta en alguna ocasión o “todavía no” si el niño aun no realiza la conducta. El sistema de puntuación será: 10 puntos para “sí”; 5 puntos para “a veces” y 0 puntos para “todavía no”.

Al finalizar la evaluación las puntuaciones son registradas en una hoja de compilación de datos y de manera gráfica se pueden observar fácilmente los resultados si el desarrollo en los distintos dominios se encuentra de acuerdo a la edad, está en proceso o requiere una evaluación adicional. El tiempo aproximado a responder es de 20 minutos. La escala de 24 meses cuenta con características psicométricas en cuanto a consistencia interna en relación a la puntuación total de la prueba en cuanto al coeficiente de correlación de Pearson de: .77 para el área de comunicación; .67 para el área motor grueso; .69 para el área motor fino; .77 para el área de resolución de problemas y .81 para el área personal social. Cuenta con un alfa de Cronbach por área de: .80 para comunicación; .64 para motor grueso; .51 para motor fino; .53 para resolución de problemas y .58 para personal social. Es así que cuenta con una sensibilidad de 91.2% y una especificidad de 71.9%⁴⁸.

7.6. Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó empleando el software SPSS 18.0. Para el análisis de fiabilidad del instrumento y de cada área del desarrollo, se utilizó el método alfa de Cronbach. Para el análisis de los datos generales del instrumento de las características sociodemográficas se realizó un análisis de frecuencias.

7.7. Consideraciones éticas

Se informó a los padres o tutores acerca de la investigación y la confidencialidad con la que se manejaran los datos, posteriormente se solicitó el consentimiento por escrito para participar en el mismo, el que podía ser revocado en cualquier momento del estudio.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en México en materia de Investigación para la Salud. Título 2, Capítulo 1, Artículo 17, Fracción III, publicado en el Diario Oficial de la Federación en 6 de enero de 1987. Este estudio se considera de riesgo mínimo, ya que se aplicará exclusivamente el Cuestionario Edades y Etapas (ASQ-3). No se afectó la integridad del individuo debido a que no se realizó ninguna manipulación psicológica o farmacológica.

Se obtuvo la aprobación por parte del Comité de Ética donde se estipula que el documento de consentimiento informado utilizado en este proyecto cumple con los requisitos éticos necesarios (Anexo 6)

8. Resultados.

8.1. Resultados sociodemográficos

Se aplicó el Cuestionario Edades y Etapas-3 (ASQ-3) para 24 meses (23 meses 0 días a 25 meses 15 días) de edad en CENDIS de la zona sur del Distrito Federal y los estados de Tabasco y Zacatecas, obteniéndose una muestra total de 49 niños evaluados de los cuales el 8% (n=12) pertenecen a CENDI (Centros de Desarrollo Infantil) de la ciudad de Zacatecas, 37.7% (n=13) a CENDI de la ciudad de Villahermosa Tabasco y 54% (n=24) a CENDI de la zona sur del Distrito Federal que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales no se excluyó ningún cuestionario.

Del total de la muestra 56.3% correspondieron al género masculino (n=27) y 43.7% al género femenino (n=22), con una edad promedio de 23.32 meses con un rango de edad de los 23.0-25.5 meses; ninguno de los evaluados fue referido como adoptado. El 24.4% (n=12) son reportados con antecedente de prematuridad mientras que el 75.5% (n=37) no. El 46.9% (n=23) son primogénitos mientras que el 32.7% (n=16) ocupan el segundo lugar en orden de

nacimiento entre hermanos y el 14.3% (n=7) ocupan el tercer lugar. El 44.9% (n=22) no cuenta con hermanos, el 38.8% (n=19) cuenta con un hermano, el 16.3% (n=8) con dos hermanos, ningún niño del estudio cuenta con 3 hermanos; entre estos el 2% (n= 1) reporta con problemas de hiperactividad.

Los padres que respondieron los cuestionarios se constituyeron de la siguiente forma: madre el 77.6% (n=38), padre 22.4% (n=11), presentaron las siguientes características:

La media de la edad materna al momento de contestar el cuestionario fue de 29.45 años, con un rango que va de los 19-43 años y la edad paterna de 30.04 años, con un rango de los 21-47 años, estas edad sin tomar en cuenta los padres que no contestaron la cédula de datos.

En cuanto al nivel académico se reporta: madres con estudios de posgrado 10.2% (n=5), con estudios universitarios un 46.9% (n=23), con estudios de preparatoria un 24.5% (n=12) y 10.2% con estudios de secundaria (n=5); padres con estudios de posgrado 6.1% (n=3), con estudios universitarios 42.9% (n=21), padres con estudios de preparatoria 14.3% (n=7), 14.3% (n=7) con estudios de secundaria y el 2% (n=1) con estudios técnicos.

Al referirnos a la ocupación tenemos que entre las madres el 41% (n=25) refieren ser empleadas, 26.2% (n=16) son profesionistas y 21.3% (n=13) ama de casa. Entre los padres el 34.4% (n=21) refieren ser empleados, del 26.4% (n=15) no se menciona la ocupación y el 18% (n=11) son profesionistas.

En cuanto a estado civil se menciona que el 59.2% (n=29) se encuentran casados, el 8.2% (n=4) soltero, y el 24.5%% (n=12) como en unión libre, solo 2% (n=1) refieren como estado civil divorciado. 3 no contestaron.

Entre los problemas dentro de la familia mencionados se encuentra en un 4.9% (n=3) los conductuales y en un 1.6% (n=1) el abuso de alcohol.

56.3% correspondieron al género masculino (n=27) y 43.7% al género femenino (n=22).

La edad promedio de la muestra fue de 23.3 años con una desviación típica de 4.92 .

La media de la edad paterna fue de 29.45 años con una desviación típica de 9.22 .

La media de la edad materna fue de materna 30.04 con una desviación típica de 12.63 .

La media en la edad materna al embarazo fue de 28.2 con una desviación típica de 6.78 .

Tabla 4. Características socio-demográficas

Característica	N	%
Responde el cuestionario		
Madre	38	77.6
Padre	11	22.4
Total	49	100
Género		
Masculino	27	56.3
Femenino	22	43.7
Total	49	100
Antecedente de prematurez		
No identificado	37	75.6
Prematuro	12	24.4
Total	49	100
Lugar que ocupa entre hermanos		
No Contestó	3	6.1
Primero	23	46.9
Segundo	16	32.7
Tercero y cuarto	7	14.3
Total	61	100
Número de hermanos		
Hijo único	22	44.9
Un hermano	19	38.8
Dos hermanos	8	16.3
Total	49	100
Problemas hermanos		
No identificado	48	98
Hiperactividad	1	2
Total	49	100
Edad Materna		
Edad Paterna		
Edad materna al embarazo		
Escolaridad Padre		
No identificado	7	14.3
Primaria	0	0
Secundaria	7	14.3
Preparatoria	10	20.4
Licenciatura	21	42.9
Posgrado	3	6.1
Carrera Técnica	1	2
Total	49	100

Característica	N	%
Escolaridad Madre		
No identificado	3	6.1
Primaria	0	0
Secundaria	5	10.2
Preparatoria	12	24.5
Licenciatura	23	46.9
Posgrado	5	10.2
Carrera Técnica	1	2
Total	49	100
Ocupación Padre		
No identificado	10	20.4
Empleado	19	38.8
Eventual	4	8.2
Comerciante	4	8.2
Profesionista	12	24.5
Total	49	100
Ocupación Madre		
No identificado	5	10.2
Ama de Casa	9	18.4
Empleado	19	38.8
Eventual	3	6.1
Profesionista	12	26.5
Total	49	100
Estado civil		
No contestó	3	6.1
Casado	29	59.2
Soltero	4	8.2
Unión libre	12	24.5
Divorciado	1	2
Total	49	100
Problemas familiares		
No identificado	46	93.9
Conductuales	1	2
Abuso de alcohol	2	4.1
Total	49	100

8.2 Consistencia interna de la Escala Edades y Etapas-3 (ASQ-3) versión 24 meses.

Se realizó un análisis de fiabilidad a través de la consistencia interna determinada por el alfa de Cronbach de **0.752**; la cual se considera un valor fiable, especialmente siendo los resultados obtenidos de una primera fase de investigación ⁴⁷.

Se analizó la consistencia interna por medio del alfa de Cronbach de cada una de las áreas del cuestionario de edades y etapas para la edad de 24 meses y se obtuvo:

Tabla 5. Consistencia interna de las áreas del desarrollo

Área	Consistencia Interna
Comunicación	0.585
Motora Gruesa	0.504
Motora Fina	0.651
Resolución de problemas	0.404
Socio-individual	0.453

Se llevó a cabo un análisis por cada reactivo en cada una de las áreas los siguientes resultados:

Tabla 6: Media y Desviación típica por reactivo según áreas evaluadas.

Área	Media	Desviación Típica
Comunicación		
CR1	9.08	1.956
CR2	8.47	3.096
CR3	9.49	1.529
CR4	8.16	3.490
CR5	6.53	3.980
CR6	8.47	3.096
Motora Gruesa		
MGR1	9.69	1.211
MGR2	9.39	1.945
MGR3	9.69	1.211
MGR4	8.78	2.172
MGR5	6.73	4.152
MGR6	8.06	3.357

Área	Media	Desviación Típica
Motor Fina		
MFR1	7.14	2.700
MFR2	8.57	2.700
MFR3	8.37	2.956
MFR4	9.18	2.571
MFR5	7.04	3.523
MFR6	4.49	3.852
Resolución de Problemas		
RPR1	2.55	3.697
RPR2	8.16	3.178
RPR3	7.65	3.551
RPR4	7.76	3.545
RPR5	9.08	2.637
RPR6	6.73	3.893
Socio-individual		
SIR1	9.29	1.768
SIR2	9.29	2.041
SIR3	7.45	3.083
SIR4	7.76	3.827
SIR5	8.37	3.289
SIR6	6.33	4.422

CR=comunicación reactivo; MGR=motor grueso reactivo; MFR=motor fino reactivo; RPR=resolución de problemas reactivo; SIR=socio-individual reactivo

La valoración global de la escala por área se asignó de la siguiente manera:

Por debajo de las expectativas, apenas por encima de las expectativas y por encima de las expectativas. Encontramos los siguientes resultados:

Tabla 7: Frecuencia de conductas por reactivo

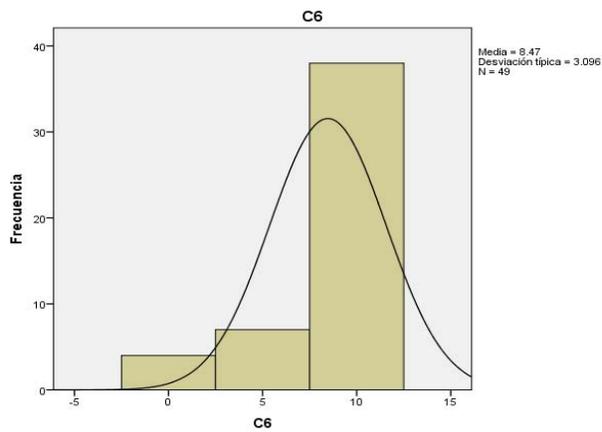
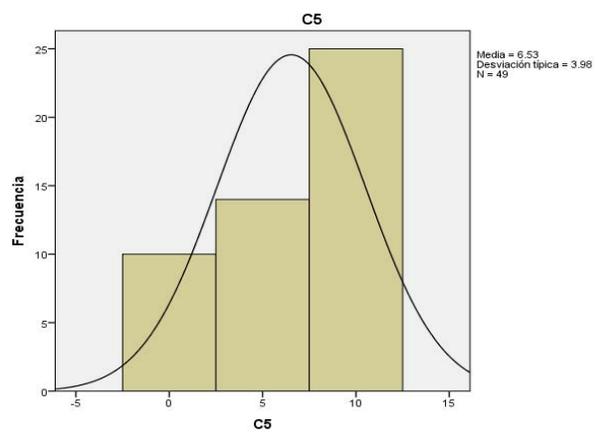
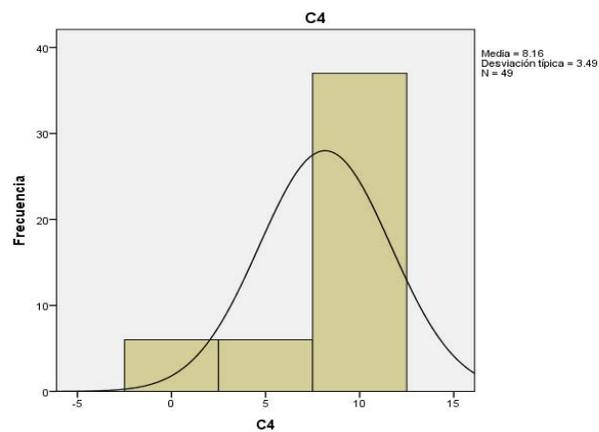
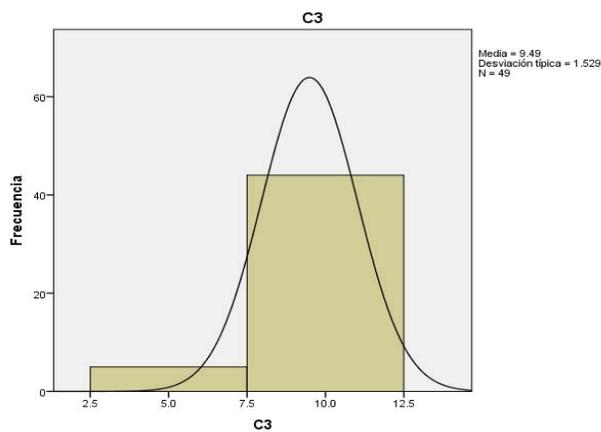
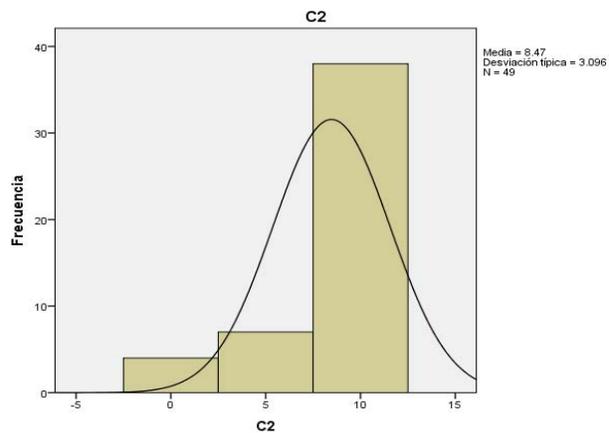
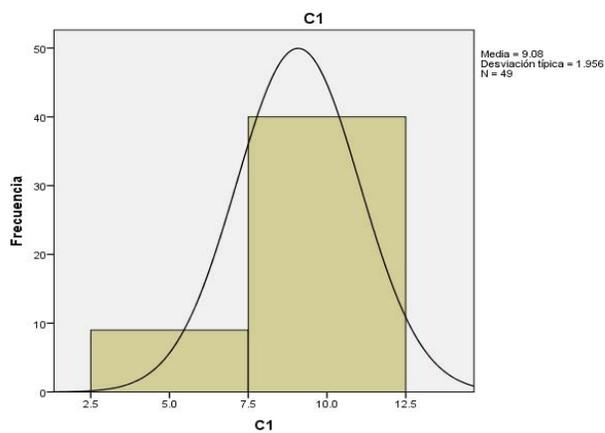
Área	Reactivo												
	(n)						%						
		REACTIVO											
COMUNICACIÓN		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Interpretación del puntaje	Debajo de las expectativas	(0)	0	(4)	8.2	(0)	0	(6)	12.2	(10)	20.4	(4)	8.2
	Apenas por encima de las expectativas	(9)	18.4	(7)	14.3	(5)	10.2	(6)	12.2	(14)	28.6	(7)	14.3
	Por encima de las expectativas	(40)	81.6	(38)	77.6	(44)	89.8	(37)	75.6	(25)	51	(38)	77.6

Área		Reactivo											
		(n)						%					
		REACTIVO											
MOTORA GRUESA		1		2		3		4		5		6	
Interpretación del puntaje	Debajo de las expectativas	(0)	0	(1)	2	(0)	0	(0)	0	(11)	22.4	(5)	10.2
	Apenas por encima de las expectativas	(3)	6.1	(4)	8.2	(3)	6.1	(12)	24.5	(10)	20.4	(9)	18.4
	Por encima de las expectativas	(46)	93.9	(44)	89.8	(46)	93.9	(37)	75.5	(28)	57.1	(35)	71.4
MOTORA FINA		1		2		3		4		5		6	
Interpretación del puntaje	Debajo de las expectativas	(1)	2	(2)	4.1	(3)	6.1	(3)	6.1	(6)	12.2	(17)	34.7
	Apenas por encima de las expectativas	(26)	53.1	(10)	20.4	(10)	20.4	(2)	4.1	(17)	34.7	(20)	40.8
	Por encima de las expectativas	(22)	44.9	(37)	75.5	(36)	73.5	(44)	89.8	(26)	53.1	(12)	24.5

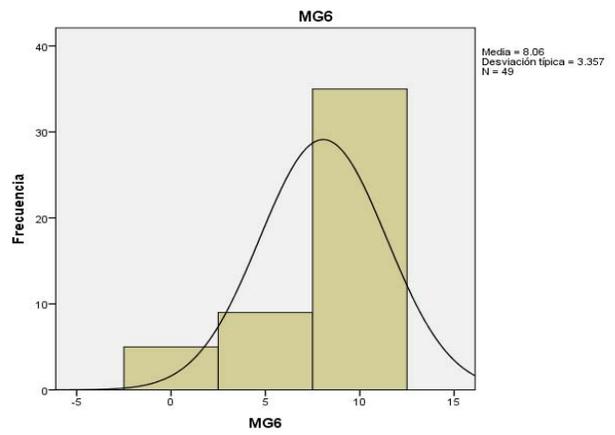
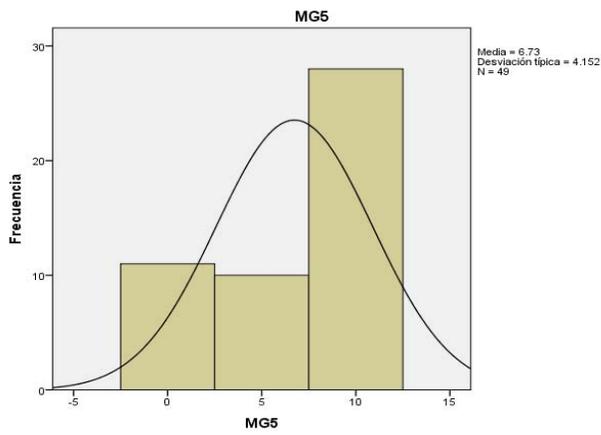
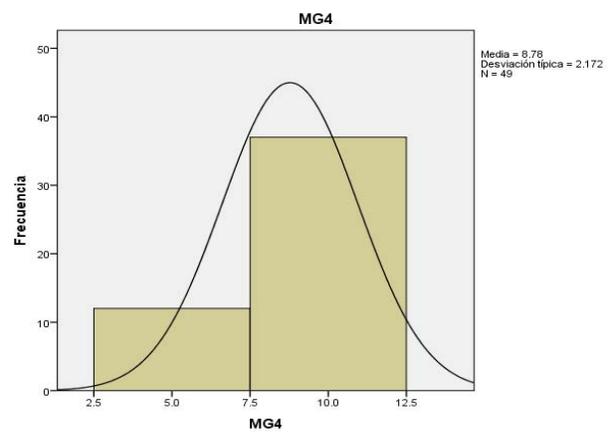
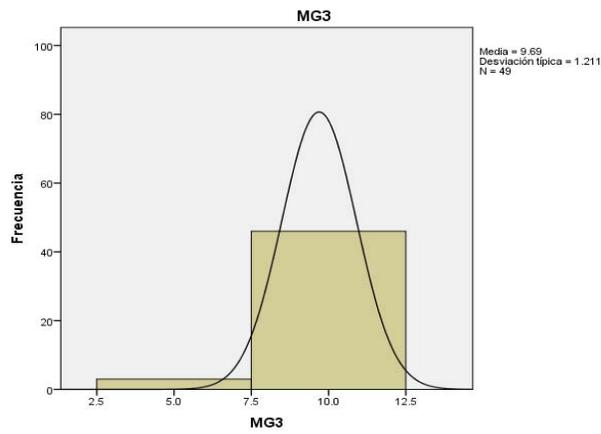
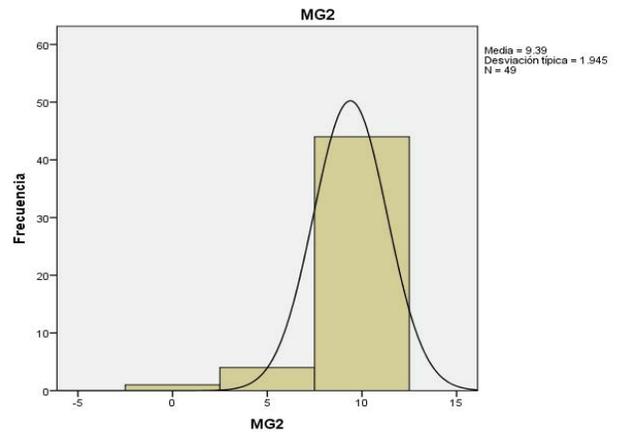
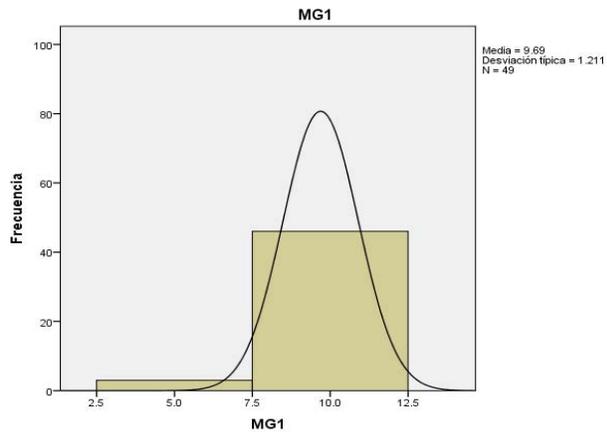
Se muestran a continuación los datos arriba plasmados de forma gráfica, para observar la distribución de los sujetos hacia una curva de normalidad. Los datos que aparecen en las gráficas son los mismos que aparecen en la tabla, solo se colocan las gráficas para observar la distribución.

Al realizar el análisis se observa que no existe variabilidad en la respuesta de las conductas de estos reactivos esperados para esta etapa del desarrollo, esto debido a que un porcentaje muy alto de las respuestas proporcionadas por los padres sitúa a los sujetos en conductas obtenidas o en proceso de ser obtenidas (puntuaciones 10 y 5 respectivamente).

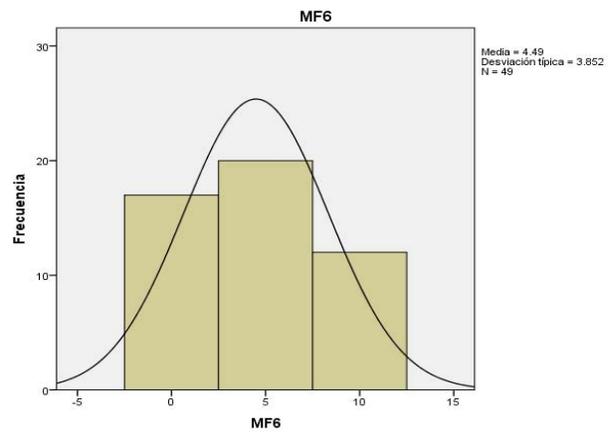
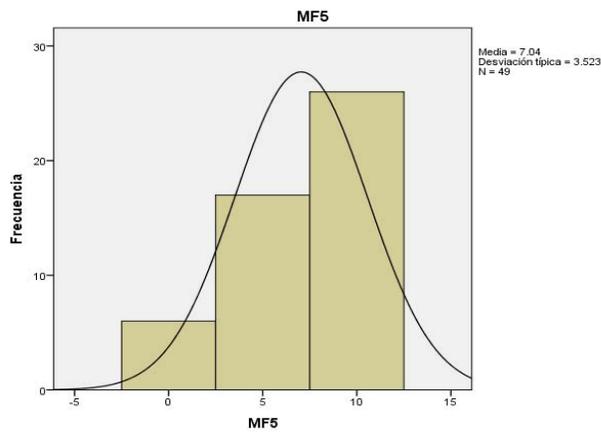
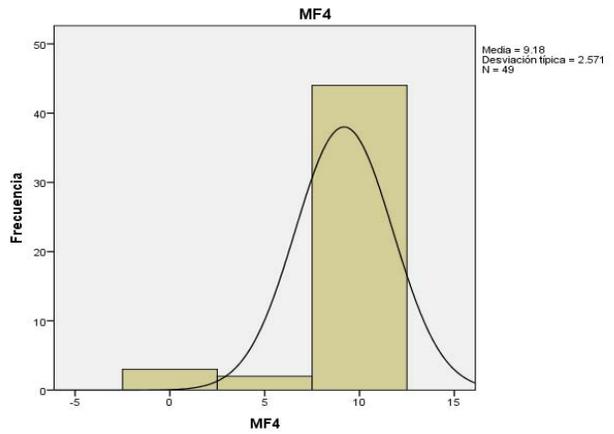
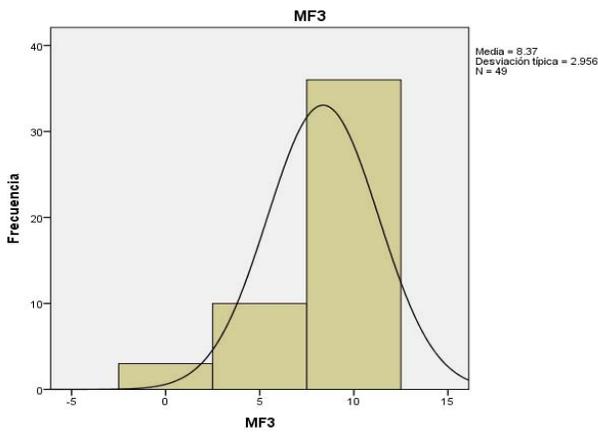
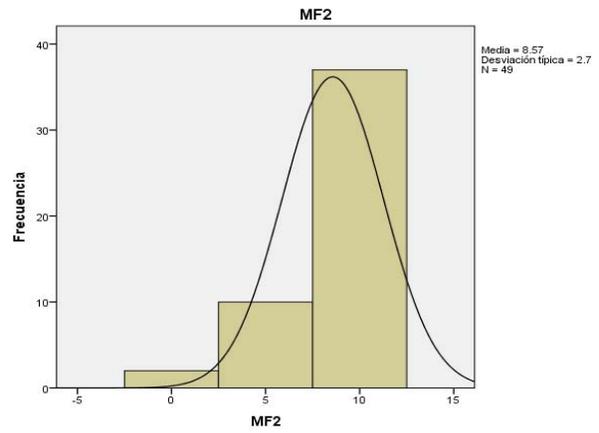
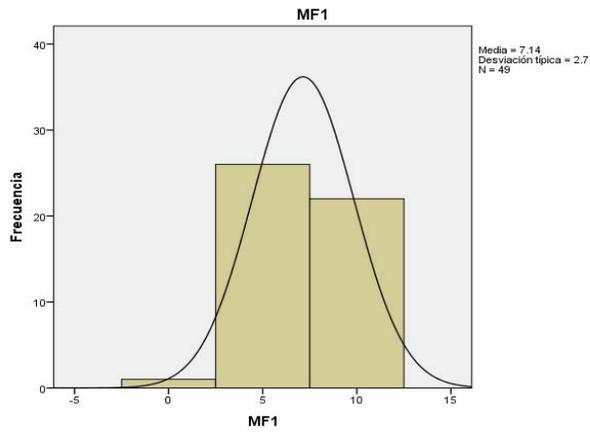
Gráfica 1. Distribución de frecuencias por conductas. Área Comunicación.



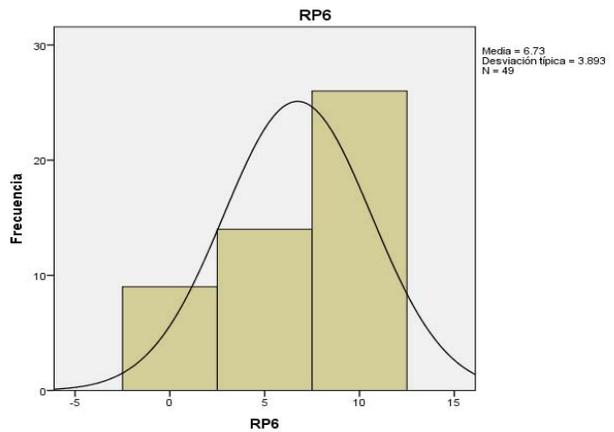
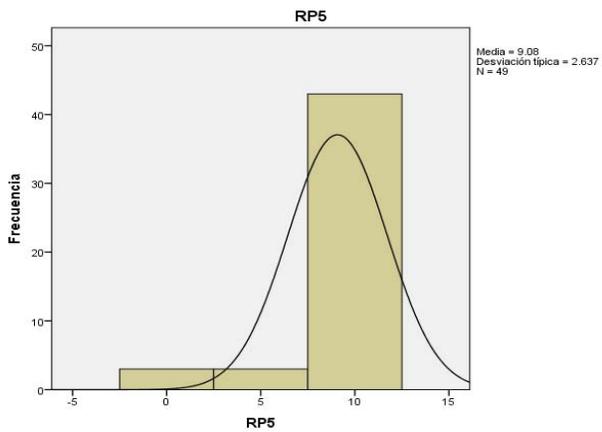
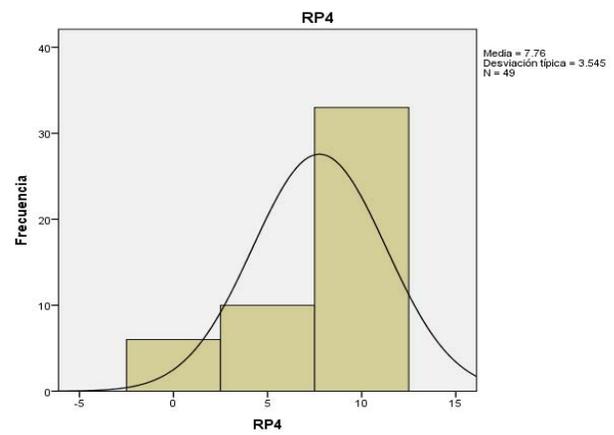
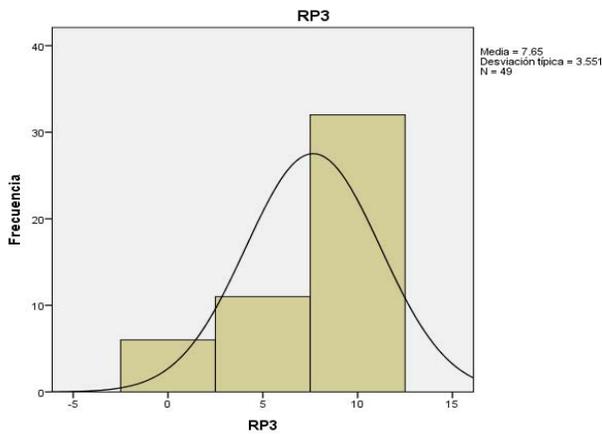
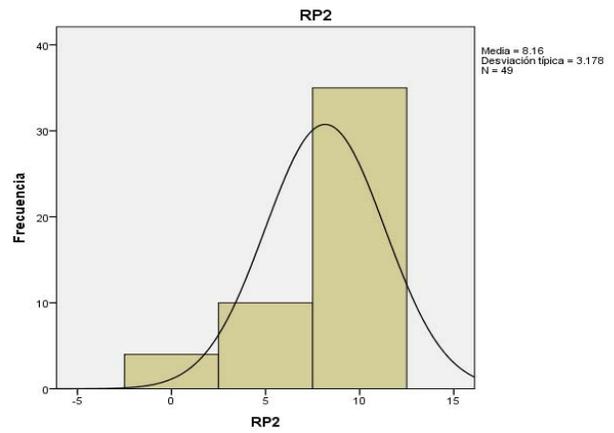
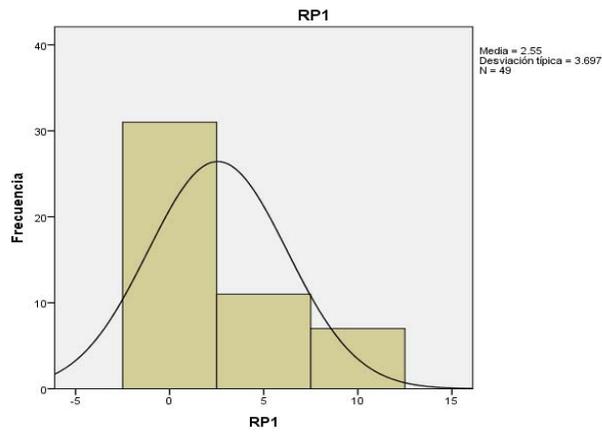
Gráfica 2 Distribución de frecuencias por conductas. Área Motora Gruesa



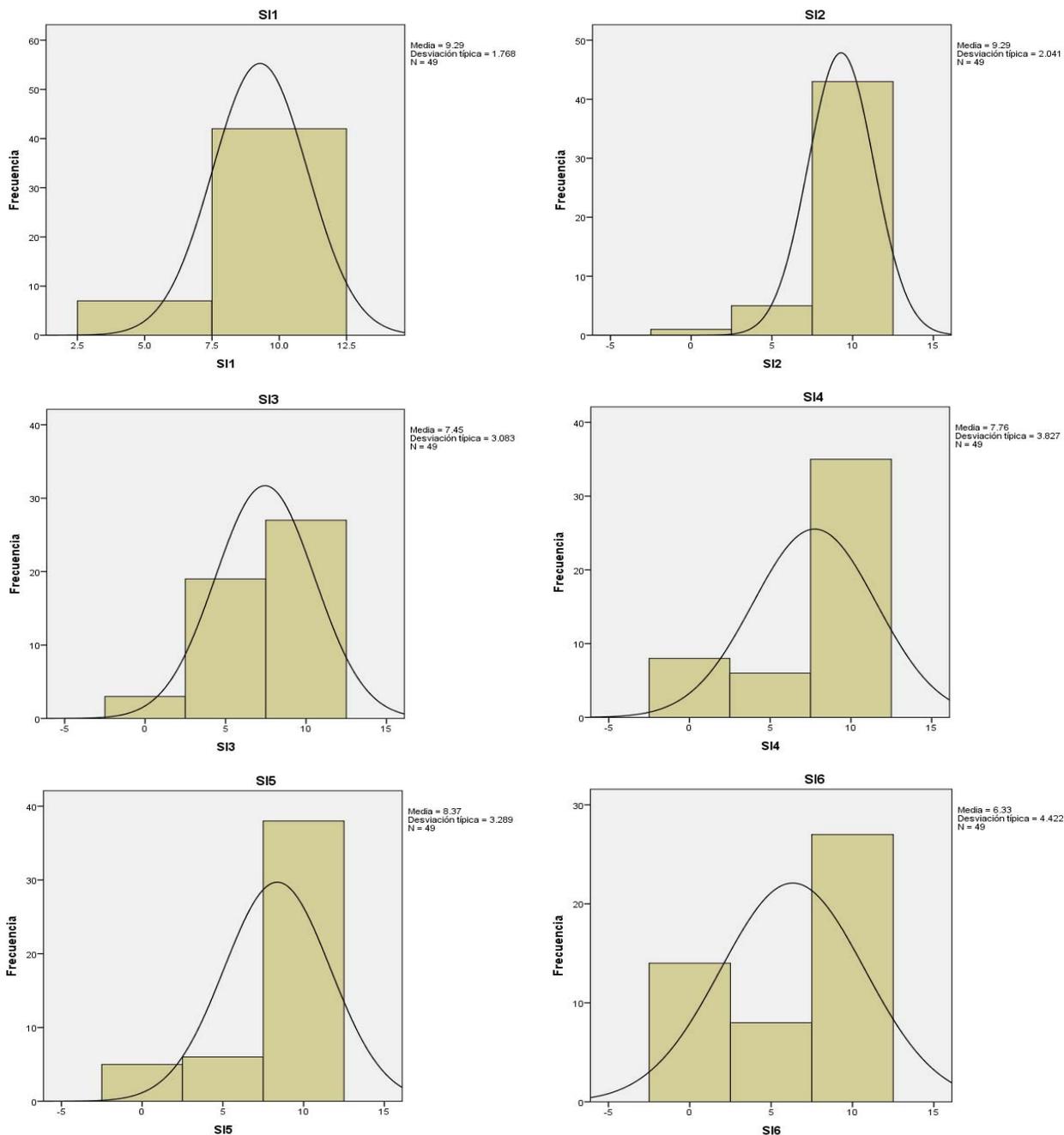
Gráfica 3: Distribución de frecuencias por conductas. Área Motor Fina



Gráfica 4: Distribución de frecuencias por conductas. Área Resolución de Problemas



**Gráfica 5: Distribución de frecuencias por conductas.
Área Socio-Individual**



9. Discusión

Tomando en cuenta el alfa de Cronbach obtenida, identificamos el resultado como aceptable de acuerdo a los criterios en los cuales nos hemos basado. Se encontró una consistencia interna total de 0.725, en su versión en inglés fue de 0.610.

En los reactivos de comunicación, en donde se observa que la media fue más baja es en el

reactivo 5, que explora el área de la comunicación verbal a través de frases, considerando una frase el unir 3 o más palabras en un mismo enunciado.

En el reactivo M5 de motricidad gruesa, que evalúa la capacidad del niño para saltar en 2 pies, es donde se observó de dicha área la media más baja.

Los reactivos que por su media baja llaman más la atención, son el MF6 de motricidad fina, que implica meter un cordón o agujeta por agujeritos en cuentas o piezas de madera, aunque es de esperarse una baja en la media de dicho reactivo, ya que se repite en las escalas subsecuentes de 27, 30 y 32 meses del ASQ.

El reactivo donde también se observó una media por debajo de 5, es el primer reactivo de social individual S11, el cual implica el poder realizar líneas verticales sobre un papel. Igualmente dicho reactivo se repite en las escalas posteriores.

En general, se observó que los niños evaluados cumplían con los requerimientos de la escala para considerarse en la normalidad, con excepción de los reactivos mencionados.

Al ser este un estudio con un resultado preliminar, no nos atrevemos a afirmar un factor específico del por qué de estos resultados, aunque se debe considerar la posibilidad de que nuestra población obtenga resultados diferentes.

10. Conclusiones.

La versión en español del Cuestionario Edades y etapas -3 (ASQ-3) para 24 meses de edad cuenta con una confiabilidad aceptable con un alfa de Cronbach de 0.725 para ambos géneros en niños de 23 meses 15 días a 25 meses 0 días, ya que este estudio se desprende de una primera fase de investigación.

La consistencia interna de cada una de las áreas evaluadas fue menor a la de la escala total, ubicándose la mayor parte de las conductas en proceso de consolidación.

En la diferenciación por género no se encontró una diferencia.

10. Limitaciones y alcances

En este trabajo la muestra no cumplió con los requerimientos señalados por Pick y López⁴⁸ que solicita al menos 5 sujetos por cada ítem, requiriendo un total de 150 niños para este estudio para su confiabilidad. No se realizó la validez del intreevaluador, por lo que no se logra determinar la fiabilidad. No se determinaron las características de la población a recoger la muestra que podrían influir directamente en los resultados obtenidos, ya que existió tres poblaciones las cuales se llevó a cabo el muestreo con características

sociodemográficas distintas. Este estudio presenta sesgos que requieren de la realización de una prueba estadística y determinar su significancia, sin embargo debido al tamaño de la población no se realizó pero se tomará en cuenta para el estudio final con la totalidad de la muestra. Se consideran alcances el poder continuar las evaluaciones para identificar las dificultades en el desarrollo de los sujetos.

11. Referencias

1. Sarafino E, Armstrong J. Desarrollo del niño y del adolescente. t1988 r2008. Trillas. México DF.
2. Reichert E. Infancia la edad sagrada. 1a ed. Ediciones la Llave. Barcelona 2011.
3. Maier H. Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sers. 1a ed. Buenos Aires: Amorrortu editores;1979
4. Sameroff A, Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of –nature and Nature. Child Development 2010: 81 (1), 6-22.
5. Cicchetti, D y Cohen, D. J. Developmental psychopathology Vol 1: Theory and methods. New York: Wiley; 1995.
6. Petit N, Seis Estudios de Psicología Jean Piaget. 6ta ed. México: Seix Barral; 1979; p.11-18.
7. Bronfenbrenner, U, La ecología del desarrollo humano. Barcelona: paidós 1987.
8. Santrock, J. Desarrollo Infantil. 11ª Ed. Distrito Federal, México. Editorial McGrawHill Interamericana. 2007.
9. Rydz D, Srour M, Oskoui M, Marget N, Shiller M, Birnbaum R, et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. Pediatrics 2006; 118:e1178-e1186.
10. Norma Oficial Mexicana para la atención a la salud del niño. México D.F. Norma Oficial Mexicana. 1999. Número de reporte: NOM-031-SSA-1999.
11. Romo-Pardo B, Liendo-Vallejos S, Vargas-López G, Rizzoli-Córdoba A, Buenrostro-Márquez G. 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. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2012;69:450-62.
12. Romo-Pardo B, Liendo-Vallejos S, Vargas-López G, Rizzoli-Córdoba A, Buenrostro-Márquez G. 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. Boletín médico del Hospital Infantil de México. 2012;69:450-62.

13. Rizzoli-Córdoba Antonio, Schnaas-Arrieta Lourdes, Liendo-Vallejos Silvia, Buenrostro-Márquez Guillermo, Romo-Pardo Beatriz, Carreón-García Jorge et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2013 Jun [citado 2015 Abr 02]; 70(3):195-208. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16651146201300030003&lng=es
14. Alvarado RG, Martínez VI, Sánchez C. Modelos de vigilancia y seguimiento del neurodesarrollo infantil: experiencias en la clínica de Medicina Familiar Tlalpan. Rev Esp Méd. 2013; 18:19-30.
15. Sánchez C, Rivera-González R, Martínez-Vázquez I, Corral-Guille I, Figueroa-Olea M, Cázares A, Soler-Limón KM. Indicadores de desarrollo del CAT/CLAMS en lactantes de una comunidad urbana de México. Reporte preliminar Rev Mex Pediatr 2008; 75 (5):217-227.
16. Gollenberg AL, Lynch CD, Jackson LW, McGuinness BM, Msall ME. Concurrent validity of the parent – completed ages and stages questionnaires, 2nd ed, with the Bayley Scales of Infant Development II in a low – rise sample. Child Care Health Dev 2009;36(4):485-90
<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2013/04/24/peds.2012-3313>
17. Sheldrick RC, Perrin EC. Evidence based milestones for surveillance of cognitive, language and motor development. Acad Pediatr 2013; 13:577-86
18. Schonhaut L, Armijo I, Schönstedt M, Alvarez J, Cordero M. Validity of the Ages and Stages Questionnaires in term and preterm infants. Pediatrics 2013;131(5):1468-74
DOI: 10.1542/peds.2012-3313
19. Limbos MM, Joyce DP. Comparison of the ASQ and PEDS in screening for developmental delay in children presenting for primary care. J Dev Behav Pediatr 2011;32:499-511
20. Squires J, Bricker D, Potter L. Revision of a Parent-Completed Developmental Screening Tool: Ages and Stages Questionnaires. Journal of pediatric Psychology. 1997; 22(3):313-328.

21. Yao, GY, Bian XY, Squires J, Wei M, Cutoff scores of the Ages and Stages Questionnaire- Chinese for screening infants and toddlers. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2010; 48 (11), 824-828.
22. Elbers J, Macnab A, McLeod E, Gagnon F. The Ages and Stages Questionnaire: feasibility of use as a screening tool for children in Canada. *Can J Rural Med*. 2008; 13; (1):9-14.
23. Kerstjens JM, Vergert EM, de Meer G, et al. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Hum Dev*. 2009; 85(7):443-447.
24. Heo KH, Squires J, Yovanoff P. Cross-cultural adaptation of a pre-school screening instrument comparison of Korean and US populations. *J Intellect Disabil Res*. 2008; 53 (3), 195-206.
25. Richter J, Janson H. A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatrica*. 2007; 96(5): 748-752.
26. Juneja M, Mohanty M, Jain R, Ramnji S. Ages and Stages Questionnaire as a Screening Tool for Developmental Delay in Indian Children. *Indian Pediatr* 2012;49: 457-461.
27. Vameghi R, Sajedi F, Kraskian Mojembari A, Habiollahi A, Lornezhad HR, Delavar B. Cross-Cultural Adaptation, Validation and Standardization of Ages and Stages Questionnaire (ASQ) in Iranian Children. *Iranian J Pulb Health*. 2013;42:522-528.
28. Charafeddine L, Sinno D, Ammous F, Yassin W, Al-Shaar L, Mikati MA. Ages and Stages Questionnaires: Adaptation to an Arabic speaking population and cultural sensitivity. *European Journal of Pediatric Neurology*; 2013; 17:471-478.
29. Handal AJ, Lozoff B, Breilh J, Harlow SD. Sociodemographic and nutritional correlates of neurobehavioral development: a study of young children in a rural region of Ecuador. *Pan American journal of Public Health*. 2007: 21 (5): 292-300.
30. Schonhaut BL, Salinas AP, Armijo R I, Schönstedt G M, Alvarez I J, Manríquez OM. Validación de un Cuestionario Autoadministrado para la Evaluación del Desarrollo Psicomotor. *Rev. chil. pediatr.* [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2015 Abr 03]; 80(6):513-519. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03701062009000600003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062009000600003>.

31. Kyerematen V, Hamb A, Oberhelman RA, Cabrera L, Bernabe-Ortiz A, Berry SJ. Exploratory application of the Ages and Stages (ASQ) child development screening test in a low-income Peruvian Shantytown population. *MBJ Open*. 2014; 4(1):1-4. Doi: 10.1136/bmjopen-2013-004132.
32. Squires J, Bricker D, Potter L. Revision of a Parent-Completed Developmental Screening Tool: Ages and Stages Questionnaires. *Journal of pediatric Psychology*. 1997; 22(3):313-328.
33. Yao, GY, Bian XY, Squires J, Wei M, Cutoff scores of the Ages and Stages Questionnaire- Chinese for screening infants and toddlers. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2010; 48 (11), 824-828.
34. Elbers J, Macnab A, McLeod E, Gagnon F. The Ages and Stages Questionnaire: feasibility of use as a screening tool for children in Canada. *Can J Rural Med*. 2008; 13; (1):9-14.
35. Kerstjens JM, Vergert EM, de Meer G, et al. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Hum Dev*. 2009; 85(7):443-447.
36. Heo KH, Squires J, Yovanoff P. Cross-cultural adaptation of a pre-school screening instrument comparison of Korean and US populations. *J Intellect Disabil Res*. 2008; 53 (3), 195-206.
37. Richter J, Janson H. A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatrica*. 2007; 96(5): 748-752.
38. Juneja M, Mohanty M, Jain R, Ramnji S. Ages and Stages Questionnaire as a Screening Tool for Developmental Delay in Indian Children. *Indian Pediatrics* 2012;49: 457-461.
39. Vameghi R, Sajedi F, Kraskian Mojembari A, Habiollahi A, Lornezhad HR, Delavar B. Cross-Cultural Adaptation, Validation and Standardization of Ages and Stages Questionnaire (ASQ) in Iranian Children. *Iranian J Public Health*. 2013;42:522-528.
40. Charafeddine L, Sinno D, Ammous F, Yassin W, Al-Shaar L, Mikati MA. Ages and Stages Questionnaires: Adaptation to an Arabic speaking population and cultural sensitivity. *European Journal of Pediatric Neurology*; 2013; 17:471-478.
41. Handal AJ, Lozoff B, Breilh J, Harlow SD. Sociodemographic and nutritional correlates of neurobehavioral development: a study of young children in a rural region of Ecuador. *Pan American journal of Public Health*. 2007; 21 (5): 292-300.

42. Schonhaut BL, Salinas AP, Armijo R I, Schönstedt G M, Alvarez I J, Manríquez OM. Validación de un Cuestionario Autoadministrado para la Evaluación del Desarrollo Psicomotor. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado 2015 Abr 03]; 80(6):513-519. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03701062009000600003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062009000600003>.
43. Kyerematen V, Hamb A, Oberhelman RA, Cabrera L, Bernabe-Ortiz A, Berry SJ. Exploratory application of the Ages and Stages (ASQ) child development screening test in a low-income Peruvian Shantytown population. MBJ Open.2014; 4(1):1-4. Doi: 10.1136/bmjopen-2013-004132.
44. Schonhaut L, Armijo I, Schönstedt M, Alvarez J, Cordero M. Validity of ages and stages questionnaires in term and preterm infants. Pediatrics. 2013; 131(5):1468-1474.
45. Beck L. Desarrollo del niño y del adolescente. 4ª Edición. Madrid Pearson Educación; 2006:301-386.
46. Squires J, Bricker D, Potter L. Revision of a Parent-Completed Developmental Screening Tool: Ages and Stages Questionnaires. Journal of pediatric Psychology. 1997; 22(3):313-328.
47. Nunally JC, Bernstein I Teoría psicométrica. 3era ed. México: McGraw-Hill; 1995;pp. 209-281.
48. Anastasi, A. (1981). Capacitación, avance de las pruebas y capacidades desarrolladas. México: Trillas.
49. Ages & Stages Questionnaires[®] in Spanish, Third Edition (ASQ-3[™] Spanish) A Parent- Completed Child Monitoring System Brooks Publishing

Anexo 1. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A usted y a su hijo se le está invitando a participar voluntariamente en el estudio clinimétrico “Características psicométricas de confiabilidad y validez interevaluador del Cuestionario Edades y Etapas “*The Ages and Stages Questionnaire-3 (ASQ-3)*” en niños de 24 meses. Antes de decidir si participa o no, debe de conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, este proceso se le conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

El propósito de este estudio es identificar las características de confiabilidad y validez del Cuestionario de Edades y Etapas en la población mexicana en niños de 24 meses. Este Cuestionario de edades y etapas ASQ-3 evalúa el desarrollo en cinco áreas: comunicación, motora gruesa, motora fina resolución de problemas y socio-individual e identifica si el niño en estas cinco áreas está por encima de lo esperado para su edad, apenas por encima de lo esperado o si requiere una evaluación adicional.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO. Al término del estudio se le informará por escrito en un sobre cerrado el resultado obtenido, en las cinco áreas del desarrollo que evalúa el ASQ-3. Si el niño presenta puntajes por encima de lo esperado, su desarrollo está de acuerdo a su edad, si los puntajes están apenas por encima de lo esperado, se le indicarán actividades de estimulación que usted podrá realizar en casa. Y si requiere una evaluación adicional, se le indicará a que institución debe acudir para una evaluación especializada.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO: Este estudio se llevara a cabo de la siguiente manera: Se entregará un sobre que contiene el **cuestionario** Edades y Etapas en niños de 30 meses, una cuestionario de datos sociodemográficos y un consentimiento informado; este sobre se llevará a casa. **El cuestionario** debe ser contestado de forma completa (con excepción de la última página titulada “compilación de datos” la cual será llenada por el investigador). Puede ser contestado por uno o ambos padres. El cuestionario plantea en forma de pregunta una serie de actividades sencillas que en algunas ocasiones intentará realizar con su hijo o hija en casa antes de contestar la pregunta, sobre todo cuando no se ha percatado si en las actividades diarias de su hijo o hija se realiza la actividad cuestionada. Las preguntas se responderán con un: “sí” en caso de que el niño o la niña realice la actividad siempre que se lo pide, “a veces” si la realiza en algunas ocasiones cuando se lo pide y “todavía no” si aun no realiza la actividad. No se realizarán anotaciones dentro del cuestionario salvo en las preguntas en las cuales se pidan ejemplos o en el apartado “observaciones generales”.

La cédula de datos sociodemográficos consta de una serie de preguntas acerca de información general de su hijo (datos sobre el embarazo, el nacimiento, enfermedades y tratamientos médicos previos), la cual deberá ser llenada de forma completa.

El sobre con los cuestionarios y el consentimiento informado serán entregados a la maestra del grupo de su hijo o hija en un plazo no mayor a una semana. Los resultados le serán entregados por escrito en un sobre cerrado en un plazo no mayor a los 20 días. Dos semanas después de realizado el primer cuestionario, se le pedirá nuevamente que conteste el Cuestionario Edades y Etapas con la finalidad de que los resultados del estudio sean más confiables.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted acepta, entonces se le pide firme esta forma de consentimiento.

Yo _____, responsable directo del (la), Niño(a) _____, de _____ años de edad, otorgo de manera voluntaria mi consentimiento para participar en el estudio **Características Psicométricas de confiabilidad y validez interevaluador del Cuestionario Edades y Etapas “*The Ages and Stages Questionnaire-3 (ASQ-3)*” en niños de 24 meses**, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto y los beneficios y riesgos directos e indirectos de mi colaboración en el estudio, y en el entendido de que:

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para ambos en caso de no aceptar la invitación.

- Puedo retirarme del estudio si lo considero conveniente informando mis razones para tal decisión, siendo importante comunicarme con el Dr. Julio Moreno López.

- No haremos ningún gasto, ni recibiremos remuneración alguna por la colaboración en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de la colaboración.
- Los resultados de este estudio pueden emplearse con fines científicos siempre y cuando no se divulgue la identidad de mi hijo
- Si tengo cualquier pregunta acerca de este estudio y el resultado que obtuvo mi hijo contactaré a el **Dr. Julio Moreno López** quien es médico residente de 1er año de la Especialidad en Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia en el Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro", al siguiente correo: **julmoren@hotmail.com** y al teléfono **5548552086**.

Por la presente aceptamos participar en este estudio, lo cual queda asentado con mi firma para participar en este estudio.

Lugar fecha _____

Nombre y firma del responsable: _____

Parentesco o relación con el participante _____

Nombre y firma del médico que proporcionó la información para fines de consentimiento:

Dr. Julio Moreno López

Anexo 2. Instrumento (ASQ-3 24 meses)

 **Ages & Stages Questionnaires®**
23 meses 0 días a 25 meses 15 días
Cuestionario de 24 meses



Favor de proveer los siguientes datos. Al completar este formulario, use solamente una pluma de tinta negra o azul y escriba legiblemente con letra de molde.

Fecha en que se completó el cuestionario: _____

Información del niño/a:

Nombre del niño/a: _____ Inicial de su segundo nombre: _____ Apellido(s) del niño/a: _____

Sexo del niño/a:
 Masculino Femenino

Fecha de nacimiento del niño/a: _____

Información de la persona que está llenando este cuestionario

Nombre: _____ Inicial de su segundo nombre: _____ Apellido(s): _____

Parentesco con el niño/a:
 Padre/madre Tutor Maestro/a Educador/a o asistente de preescolar
 Abuelo/a u otro pariente Madre/padre de acogida Otro/a: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____ Estado/Provincia: _____ Código postal: _____

País: _____ # de teléfono de casa: _____ Otro # de teléfono: _____

Su dirección electrónica: _____

Los nombres de las personas que le están ayudando a llenar este cuestionario: _____

Información del programa

de identificación del niño/a: _____

de identificación del programa: _____

Nombre del programa: _____

P102240100

Ages & Stages Questionnaires® in Spanish, Third Edition (ASQ-3™ Spanish), Squires & Bricker
© 2009 Paul H. Brookes Publishing Co. All rights reserved. Todos los derechos reservados.



En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los niños. Puede ser que su niño/a ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su niño/a hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su niño/a antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su niño/a como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su niño/a haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: _____.

Notas:

A esta edad, muchos niños no cooperan cuando se les pide hacer cosas. Quizás Ud. tenga que intentar hacer las actividades más de una vez con su niño/a. Si es posible, intente hacer las actividades cuando su niño/a tenga buena disposición. Si su niño/a puede hacer la actividad, pero se niega a hacerla, marque "sí" en la pregunta.

COMUNICACION

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
1. Sin enseñarle primero, ¿puede señalar con el dedo el dibujo correcto cuando Ud. le dice, "Enséñame dónde está el gatito", o le pregunta, "¿Dónde está el perro?" (Solamente tiene que identificar un dibujo correctamente.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. ¿Limita su niña una oración de dos palabras? Por ejemplo, cuando Ud. dice "Mamá juega", "Papá come", o "¿Qué es?", repite ella la misma frase? (Marque "sí" aun si sus palabras sean difíciles de entender.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
3. Sin darle pistas señalándole o usando gestos, ¿puede su niño seguir al menos tres de las siguientes instrucciones?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/> a. "Pon el juguete en la mesa". <input type="radio"/> d. "Busca tu abrigo".				
<input type="radio"/> b. "Cierra la puerta". <input type="radio"/> e. "Dame la mano".				
<input type="radio"/> c. "Tráeme una toalla". <input type="radio"/> f. "Agarra tu libro".				
4. Si Ud. señala un dibujo de una pelota (gatito, vaso, gorro, etc.) y le pregunta a su niña "¿qué es?", ¿puede identificar y nombrar al menos un dibujo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. ¿Puede decir dos o tres palabras juntas que representen ideas diferentes, como: "Veo perro", "Mamá llega casa", o "¿Se fue gatito"? (No cuente las combinaciones de palabras que expresen una sola idea como "se acabó", "está bien", y "¿qué es?") Escriba un ejemplo de una combinación de palabras que dice su niño:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___

COMUNICACION (continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
6. ¿Puede usar correctamente al menos dos palabras como "mi", "yo", "mía", o "tú"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
TOTAL EN COMUNICACION				___

MOTORA GRUESA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
1. ¿Su niño puede bajar las escaleras si usted lo lleva de la mano? Puede agarrarse de la pared o de la barandilla también. (Ud. puede hacer esta observación en la tienda, en el parque, o en casa.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. Al enseñarle cómo se da una patada a un balón, ¿intenta su niño dar la patada moviendo la pierna hacia adelante o caminando hasta tocar el balón? (Si ya sabe dar una patada al balón, marque "sí" en esta pregunta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
				
3. ¿Su niño sube o baja al menos dos escalones sin ayuda? Puede agarrarse de la pared o de la barandilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
				
4. ¿Su niña corre bien y sabe detenerse sin chocar con las cosas o caerse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
				
5. ¿Puede saltar su niño, levantando ambos pies del suelo a la vez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
				
6. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿sabe su niño dar una patada a un balón moviendo la pierna hacia atrás y luego hacia adelante?*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___*
				
TOTAL EN MOTORA GRUESA				___

*Si marcó "sí" o "a veces" en la pregunta 6, marque "sí" en la pregunta 2.

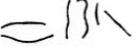
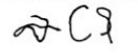
MOTORA FINA

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Normalmente, ¿puede su niño meterse la cuchara en la boca sin que se le caiga la comida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. ¿Sabe darle la vuelta a las hojas de un libro sin ayuda? (Tal vez pase más de una hoja a la vez.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
3. ¿Rota (gira) la mano su niña al intentar abrir una puerta, darle cuerda a un juguete, jugar con un trompo, o poner y quitar una tapa de un frasco?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
4. ¿Su niño prende y apaga interruptores (como el de la luz)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. ¿Puede su niña poner siete cubitos o juguetes uno sobre otro sin ayuda? (También puede usar carretes de hilo, cajitas, o juguetes que midan aproximadamente 1 pulgada, o 3 centímetros.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
6. ¿Sabe meter un cordón (o agujeta) por el agujero de objetos pequeños como cuentas de madera, sopa de macarrones o de rueditas, o por los agujeros de los zapatos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___



TOTAL EN MOTORA FINA ___

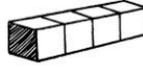
RESOLUCION DE PROBLEMAS

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de arriba a abajo usando una crayola (o pluma o lápiz), ¿su niño intenta dibujar una línea recta en cualquier dirección en la hoja de papel? (Marque "todavía no" si su niño hace rayas o garabatos de un lado para otro.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
	<p>Marque "sí" </p> <p>Marque "todavía no" </p>			
2. Después de dejar caer una migaja o un Cheerio (cereal de desayuno) en una pequeña botella transparente, ¿pone la botella al revés para sacarlo? (No le muestre cómo hacerlo.) (Puede usar una botella de refresco o un biberón.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
3. ¿Su niña juega con objetos imaginándose que son otras cosas? Por ejemplo, ¿se pone un vaso junto a la oreja jugando como si fuera un teléfono? ¿Se pone una caja en la cabeza como si fuera un gorro? ¿Usa un cubito u otro juguete pequeño para revolver la comida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
4. ¿Guarda su niño las cosas en el sitio apropiado? Por ejemplo, ¿sabe que sus juguetes deben estar en el estante, que su cobija se pone en la cama, y que los platos se ponen en la cocina?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. Si quiere algo que no alcanza, ¿busca su niña una silla o una caja para subirse encima y alcanzarlo (por ejemplo, para agarrar un juguete que está en el mostrador de la cocina o para "ayudarlo" en la cocina)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___

RESOLUCION DE PROBLEMAS

(continuación)

6. Mientras su niño lo/la observa, ponga cuatro objetos, como unos cubos o unos carritos, en línea recta. ¿Lo/la intenta imitar poniendo al menos cuatro objetos en línea recta? (También puede usar carretes de hilo, unas cajitas, u otros juguetes.)



SI	A VECES	TODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS ___

SOCIO-INDIVIDUAL

1. ¿Sabe su niño beber de un vaso y bajarlo nuevamente sin que se le caiga mucho del contenido?
2. ¿Lo/la imita a Ud. su niña, haciendo las mismas actividades que Ud. hace, por ejemplo limpiar algo que se le ha caído, pasar la aspiradora, afeitarse, o peinarse?
3. ¿Come con un tenedor?
4. Al jugar con un animalito de peluche o con una muñeca, ¿lo mece, le da de comer, le cambia los pañales, lo acuesta, etc.?
5. ¿Su niño empuja un carrito con ruedas, un cochecito de bebé, u otro juguete con ruedas, evitando chocar con las cosas y saliéndose en reversa de un rincón si no puede girar?
6. ¿Su niña se refiere a sí misma diciendo "yo" más que su propio nombre? Por ejemplo, suele decir "yo lo hago" en lugar de "Susana lo hace".

SI	A VECES	TODAVIA NO	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___

TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL ___

OBSERVACIONES GENERALES

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Cree Ud. que su niño/a oye bien? Si contesta "no", explique: SI NO

2. ¿Cree Ud. que su niño/a habla igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

3. ¿Puede Ud. entender casi todo lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique: SI NO

4. ¿Cree Ud. que su niño/a camina, corre, y trepa igual que los otros niños de su edad? Si contesta "no", explique: SI NO

5. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? Si contesta "sí", explique: SI NO

6. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique: SI NO

7. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique: SI NO

OBSERVACIONES GENERALES (continuación)

8. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

 SÍ NO

9. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

 SÍ NO



ASQ-3: Compilación de datos 24 meses

23 meses 0 días a
25 meses 15 días

Nombre del niño/a: _____ Fecha de hoy: _____

de identificación del niño/a: _____ Fecha de nacimiento: _____

Nombre del programa/proveedor: _____

1. CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCION AL GRAFICO DE ABAJO: Véase ASQ-3 *User's Guide* para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califique cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Sume los puntos de cada pregunta, anotando el puntaje total en la línea provista al final de cada sección del cuestionario. En el gráfico de abajo, anote el puntaje total de cada sección, y rellene el círculo correspondiente.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	25.17		●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Motora gruesa	38.07		●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Motora fina	35.16		●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Resolución de problemas	29.78		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Socio-individual	31.54		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○

2. TRANSFERA LAS RESPUESTAS DE LA SECCION TITULADA "OBSERVACIONES GENERALES": Las respuestas escritas en negrita o con mayúsculas requerirán un seguimiento. Véase el capítulo 6 del ASQ-3 *User's Guide* para obtener información sobre las pautas a seguir.

- | | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|----|
| 1. ¿Oye bien?
Comentarios: | Sí | NO | 6. ¿Preocupaciones sobre la vista?
Comentarios: | SI | No |
| 2. ¿Habla como otros niños de su edad?
Comentarios: | Sí | NO | 7. ¿Hay problemas de salud recientes?
Comentarios: | SI | No |
| 3. ¿Ud. entiende lo que dice su niño/a?
Comentarios: | Sí | NO | 8. ¿Preocupaciones sobre comportamiento?
Comentarios: | SI | No |
| 4. ¿Camina, corre, y trepa como otros niños?
Comentarios: | Sí | NO | 9. ¿Otras preocupaciones?
Comentarios: | SI | No |
| 5. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia?
Comentarios: | SI | No | | | |

3. INTERPRETACION DEL PUNTAJE Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ASQ: Para determinar el nivel de seguimiento apropiado, hay que tomar en cuenta el *Puntaje total* de cada sección, las respuestas de la sección titulada "Observaciones generales", y también factores adicionales, tales como considerar si el niño/a tiene oportunidades para practicar las habilidades.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje del niño/a está por encima de las expectativas, y el desarrollo del niño/a parece estar bien hasta ahora.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está apenas por encima de las expectativas. Proporcione actividades adicionales para ayudarle al niño/a y vigile su progreso.

Si el *Puntaje total* está dentro del área , el puntaje está debajo de las expectativas. Quizás se requiera una evaluación adicional más a fondo.

4. SEGUIMIENTO DEL ASQ: Marque todos los que apliquen.

- Dar actividades adicionales y reevaluar en _____ meses.
- Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
- Referirlo/la para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
- Referirlo/la a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): _____.
- Referirlo/la a un programa de intervención temprana/educación especial para niños preescolares para hacer una evaluación adicional.
- No tomar medidas adicionales en este momento.
- Medida adicional (favor de escribirla): _____.

5. OPCIONAL: Anote las respuestas específicas (S = SI, V = A VECES, N = TODAVIA NO, R = falta esta respuesta).

	1	2	3	4	5	6
Comunicación						
Motora gruesa						
Motora fina						
Resolución de problemas						
Socio-individual						

Anexo 3. Cédula de datos sociodemográficos

Datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia

Folio _____

Instrucciones: Por favor responda y/o marque con una "X" las siguientes preguntas:

Nombre del niño _____

Sexo: Hombre ___ Mujer ___ Fecha de nacimiento _____ Edad _____

En su última visita al pediatra o médico familiar de su hijo cuál fue su: Peso: ___ Talla: ___ Perímetro cefálico: _____

Iniciales del Padre _____ Edad: ___ Nivel de escolaridad: _____ Empleo del padre: _____

Iniciales de la Madre _____ Edad: ___ Nivel de escolaridad: _____ Empleo de la madre: _____

¿Su hijo es adoptivo? Sí ___ No ___ ¿Si contestó SÍ, a qué edad lo adoptaron? _____

Estado civil:
Casado (a) ___ Soltero (a) ___ Unión libre _____

Lugar que ocupa su hijo entre sus hermanos 1º. ___ 2º. ___ 3º. ___ 4º. ___ 5º. - ___ Otro ___

¿Cuántos hermanos tiene su hijo (a)? _____

Alguno de sus hijos ha presentado problemas de:
Conducta ___ Aprendizaje ___ Hiperactividad ___ Atención ___ Ninguno _____

Opcional
Algún miembro de la familia ha tenido problemas de:
Conducta ___ Abuso de drogas ___ Abuso de alcohol ___ Problemas legales ___ Ninguno _____

Duración del embarazo en meses: _____

Duración del parto (número de horas aproximado desde los primeros dolores del parto hasta el nacimiento): _____

Edad de la madre cuando nació el niño _____ años

¿Cuánto pesó y midió su hijo al nacer? _____ Kg _____ cm

Calificación APGAR que recibió al nacimiento _____

Alguna vez su hijo ha recibido tratamiento en:
Psiquiatría infantil ___ Psicología ___ Educación especial ___ Neurología infantil ___ Ninguno _____

¿Conoce el diagnóstico de su hijo (a)? _____

Responda afirmativo o negativamente cómo fue su hijo durante los primeros meses (1 a 12 meses), marque con una "X"

	Sí	No
Difícil para alimentar		
Difícil para dormirse		
Con cólicos		
Difícil para ajustarse a un horario		
Muy despierto, alerta		
Alegre		
Cariñoso		
Sociable		
Fácil de consolar		
<input type="checkbox"/> Difícil para mantenerse en una actividad		
Muy activo, en constante movimiento		
Muy terco, retador		

Datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia

Responda y marque con una "X" la respuesta

Su bebé nació por cesárea _____ parto _____

Durante el embarazo	Sí	No
Presentó alguna complicación		

¿Cuál?(es)

Consumió bebidas alcohólicas		
Fumó cigarras		
En el parto:	Sí	No
Le aplicaron anestesia general		
Anestesia epidural (raquia)		
El parto fue inducido		
Se usaron fórceps durante el parto		
El bebé venía de nalgas cuando nació		
Nació morado		
El cordón umbilical estaba enrollado en el cuello del bebé		
Presentó coloración amarilla		
Aspiró líquido del útero (amniótico)		
Nació con una malformación congénita		
Otros problemas		

¿Cuál (es)?

Marque con una X si su hijo ha presentado problemas de:

	Nunca	En el pasado	Actualmente
Asma			
Alergias			
Epilepsia o convulsiones			
Convulsiones con fiebre			
Varicela otras enfermedades comunes de la niñez			
Problemas del corazón			
Fracturas			
Fuertes golpes en la cabeza			
Cirugía (s)			
Hospitalización			
Infecciones crónicas de oído			
Problemas para comer			
Problemas para dormir			
Problemas para el control de la orina			
Problemas para el control de la evacuación ("se hace en la ropa")			

Otros problemas de salud

¿Cuál (es)? _____

Anexo 4. Formato de la Carta de Resultados

Resultados del Cuestionario de Edades y Etapas (ASQ-3)

Escuela/Institución: _____

Nombre del niño: _____

Fecha de nacimiento: _____

Nombre de la madre o tutor: _____

Área	Nivel de desarrollo de acuerdo a la edad		
	Logrado	En proceso	Requiere evaluación adicional
Comunicación			
Motor gruesa			
Motor fina			
Resolución de problemas			
Socio-Individual			

Recomendaciones:

Sugerencias o Cometarios

Se sugiere seguimiento del desarrollo ASQ a la edad de ---- meses.

Investigador: Julio Moreno López

Teléfono móvil: 55-48-55-20-86

Correo electrónico: drmorjulio@gmail.com

Anexo 5. Carta aprobación del Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad
Servicios de Atención Psiquiátrica
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro

Oficio: DI/CI/924/0415
Dictamen: Aprobación
México, D.F., a 1 de Abril de 2015

Julio Moreno López
Presente

Por este medio le informamos que derivado del proyecto "Características psicométricas de confiabilidad y validez del cuestionario edades y etapas-3"Age and stage questionnaire-3(ASQ-3)", con la clave II3/02/1113 el proyecto de investigación "Características psicométricas de confiabilidad y validez del cuestionario edades y etapas-3"Age and stage questionnaire-3(ASQ-3) en su versión en español, aplicada a niños mexicanos de 24 meses de edad" queda registrado en esta División de Investigación con la **clave II3/02/1113/Ta** dictaminado como: **Aprobado**.

Se notifican las siguientes obligaciones que adquiere en calidad de tesista:

- Entregar una copia del presente a sus tutores.
- Deberá entregar cada 6 meses (mayo y noviembre) un informe de los avances de su proyecto, entregar su primer informe semestral del desarrollo del estudio durante la primera semana del mes de **Mayo** en la página <https://sites.google.com/site/hpicomisioninvestigacion> del año en curso, así como de los productos derivados (presentaciones en congresos, etc.) y el registro de pacientes de su investigación.
- Al concluir su tesis no olvide llenar el **informe final** en la página arriba mencionada para evitar solicitarle su informe faltante.
- Al término de su proyecto entregar un ejemplar del producto final de la tesis, como acervo para la biblioteca del hospital incluyendo los sellos de la biblioteca de la UNAM y del HPIDJNN.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente


Dra. Ma. Elena Márquez Caraveo
Jefa de la División de Investigación

Ccp. Dra. Armida Granados Rojas, Investigador principal HPIDJNN, Presente
Dra. Silvia Ortiz León, Investigador externo UNAM, Presente
Registro de productividad
Archivo

Anexo 6. Carta de aprobación por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

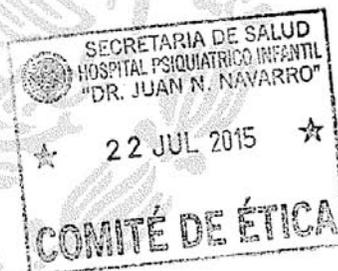
22/07/2015

Dra. Armida Granados Rojas
Investigadora principal

Atención a:
Julio Moreno López

Por medio de la presente hago constar que el documento de consentimiento, y los procedimientos que se llevaron a cabo en el proyecto "Características psicométricas de confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas-3 "The Ages and Stages Questionnaire-3" (ASQ-3) en su versión en español, aplicada a niños mexicanos de 24 meses de edad; cumplieron con los requisitos éticos necesarios.

Atentamente



Julio
Dr. Julio César Flores Lázaro
Presidente del Comité de Ética en Investigación