

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL**



**HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO”**

**TESIS:**

**Características y confiabilidad de la versión en español  
del Cuestionario Edades y Etapas  
*"The Ages and Stages Questionnaire" (ASQ-3)*  
en niños mexicanos de 42 meses**

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

**TUTORA:**

**Dra. Silvia Ortiz León**

---

**CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## **I. Agradecimientos**

Quiero agradecer principalmente a la Dra. Silvia Ortiz León y a la Dra. Armida Granados Rojas por su arduo y extenso apoyo, en la parte metodológica agradezco la colaboración del Ing. Gerardo Luna Guevara, Mta. Aurora Jaimes Medrano y el Mto. Julio Cesar Flores Lázaro ya que gracias a sus conocimientos en este campo logre el análisis estadístico.

Agradezco a todas las guarderías y estancias infantiles que con amabilidad abrieron sus puertas, a los niños, padres de familia y maestros que aceptaron formar parte de este estudio.

También agradezco a mis seres queridos que en la distancia me apoyan, mis padres Rene y Margarita, mis hermanos Rene, Xiomara y Eduardo. A mi novio Jorge por su incondicional ayuda y paciencia. A mis compañeros la Dra. Viridiana Ramírez y el Dr. Juan Cárdenas que cooperaron conmigo y el resto de mis compañeros de generación que han sido como mi familia todo este tiempo.

Finalmente a **la Secretaria de Relaciones Exteriores del Gobierno de México** que gracias al apoyo de una beca estudiantil he logrado este grado universitario.

## **II. Resumen**

La detección temprana de los problemas de desarrollo y del comportamiento es un reto, se estima que solo el 30% de los niños con retraso en el desarrollo y problemas de salud mental son detectados antes de entrar a la escuela, momento para el cual han perdido la oportunidad de una intervención temprana<sup>1</sup>. Una intervención temprana produce un impacto positivo en su desarrollo.

El cuestionario de edades y etapas ASQ-3 es una herramienta fácil, efectiva y económica creada en 1980. Esta investigación forma parte de un proyecto general que se encuentra en las primeras fases de validación con un muestreo estratificado por edades de acuerdo a la versión original, el objetivo de esta investigación es determinar la confiabilidad de la versión en español del cuestionario edades y etapas ASQ-3 para niños mexicanos de 42 meses de la zona sur del Distrito Federal de la Ciudad de México, evaluando la consistencia interna a través del índice Alpha de Cronbach y valorar la confiabilidad interevaluador por medio de la prueba de Correlación de Pearson e identificar los resultados por diferencias género y edad específica. Es un estudio de tipo descriptivo, de corte trasversal, observacional, con un muestreo por conveniencia de 152 participantes. El análisis estadístico se realizó por medio del Paquete estadístico para las Ciencias Sociales SPSS por sus siglas en inglés, versión 19 para Windows. De la muestra obtenida, 52.6% pertenecían al género masculino y 47.4% al género femenino, la consistencia interna total de la prueba fue de 0.72 para padres y 0.70 para maestros. La confiabilidad inter-evaluador fue significativa para todos los dominios de la escala excepto para el dominio comunicación y socio individual ambos con valores marginales de significancia. A nivel global la escala obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de 0.052. Concluyendo que este cuestionario es una prueba confiable útil y factible, resaltando la necesidad de ampliar este estudio a poblaciones con condiciones sociales en desventaja para medir y evaluar esta prueba en tal medio.

**Palabras clave de acuerdo al MESH de PUBMED:** Desarrollo infantil, Desarrollo motor, Cuestionario Edades y Etapas, ASQ-3, Niño de 42 meses.

### III. Índice

|   | <b>índice de Contenido</b> | <b>Página</b> |
|---|----------------------------|---------------|
| I. Agradecimientos                        |                            | 2             |
| II. Resumen                               |                            | 3             |
| III. Índice                               |                            | 4             |
| 1. Introducción                           |                            | 6             |
| 2. Marco Teórico                          |                            | 7             |
| 2.1 Definición de desarrollo              |                            |               |
| 2.2 Teorías del desarrollo                |                            |               |
| 2.3 Importancia de estudiar el desarrollo |                            |               |
| 2.4 Cuestionario edades y etapas ASQ      |                            |               |
| 2.5 El niño de 42 meses                   |                            |               |
| 3. Planteamiento de problema              |                            | 22            |
| 4. Justificación                          |                            | 22            |
| 5. Objetivos                              |                            | 23            |
| Objetivo general                          |                            |               |
| Objetivos específicos                     |                            |               |
| 6. Material y método                      |                            | 23            |
| 6.1 Tipo de diseño                        |                            |               |
| 6.2 Población y muestras                  |                            |               |
| 6.3 Procedimiento                         |                            |               |
| 6.4 Variables                             |                            |               |
| 6.5 Instrumento de medición               |                            |               |
| 6.6 Análisis estadístico                  |                            |               |
| 6.7 Consideraciones éticas                |                            |               |
| 7. Resultados                             |                            | 28            |
| 8. Discusión                              |                            | 37            |
| 9. Conclusiones                           |                            | 41            |
| 10. Recomendaciones                       |                            | 41            |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 7 | Referencias  | 42 |
| 8 | Anexos   | 46 |
|   | Anexo 1. Consentimiento informado  |    |
|   | Anexo 2. Cedula de Datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia. |    |
|   | Anexo 3. Cuestionario Edades y Etapas, ASQ-3, versión 42 meses.              |    |
|   | Anexo 4. Modelo de la carta de respuesta de los resultados.                  |    |
|   | Anexo 5. Carta de Aprobación de la Comisión de Investigación.                |    |
|   | Anexo 6. Carta de Aprobación del Comité de Ética en Investigación            |    |

| <b>Índice de Tablas</b> |  | <b>Página</b> |
|-------------------------|--|---------------|
| Tabla 1.                | Instrumentos de evaluación del desarrollo infantil   | 13            |
| Tabla 2.                | Algunos hitos del desarrollo normal del niño de 42 meses   | 20            |
| Tabla 3.                | Cronograma de actividades  | 25            |
| Tabla 4.                | Variables a estudiar   | 25            |
| Tabla 5.                | Características Psicométricas de la ASQ-3  | 27            |
| Tabla 6.                | Características evaluadas en la Cedula de Datos Sociodemográficos                                | 30            |
| Tabla 7.                | Descripción de los resultados por edad específica y género                                       | 31            |
| Tabla 8.                | Confiabilidad de la ASQ-3 según edad específica y género   | 32            |
| Tabla 9.                | Comparación de Confiabilidad del Cuestionario ASQ-3 en niños de 42 meses entre padres y maestros | 33            |
| Tabla 10.               | Descripción del puntaje total en el género masculino por Dominio y edad. (n=80)                  | 33            |
| Tabla 11.               | Descripción del puntaje total en el género femenino por Dominio y edad. (n=72)                   | 34            |
| Tabla 12.               | Resultados de los cuestionarios de acuerdo al puntaje total de la ASQ-3                          | 35            |
| Tabla 13.               | Confiabilidad interevaluador   | 36            |

## 1. Introducción

El desarrollo y crecimiento infantil es un tema que continuamente se encuentra en estudio, su progreso determina las oportunidades y logros que en el futuro un ser humano podría obtener.

Las diferentes conductas a través del desarrollo tienen su génesis, integración y expresión en los sistemas sensorial y motor; la adquisición de estas conductas en una edad específica predicen la conducta en otra posterior. El bebé cuya corteza cerebral está intacta seguirá teniendo un desarrollo sano a menos que agentes orgánicos, experiencias psicológicas o acontecimientos sociales nocivos intervengan en el proceso<sup>1</sup>.

Las conductas referidas no son arbitrarias, ni secundarias a manifestaciones accidentales, existe una continua interacción entre la dotación genética y el ambiente, estos aspectos biológicos y ambientales son fundamentales en los primeros años de vida para detectar de manera oportuna rezagos en el desarrollo y disminuir sus probables repercusiones en la vida adulta<sup>2</sup>.

El desarrollo psicomotor es diferente en cada niño, ocurre con la edad y hay ciertas conductas, capacidades, tipos de pensamiento y emociones que aparecen en momentos determinados de la infancia. Estos momentos o hitos del desarrollo sirven para evaluar si un niño o niña está creciendo y desarrollándose a la misma velocidad a la que lo hacen la mayoría de los niños o niñas de su edad.

El niño de 42 meses cuenta con una capacidad motriz más elaborada, por la cual es capaz de quedarse con pares durante un breve periodo de tiempo, en lugar de la proximidad física del cuidador por ejemplo, utilizan señales comunicativas como el contacto ocular, la orientación espacial y las expresiones no verbales y afectivas. También son capaces de utilizar el lenguaje, su pronunciación mejora enormemente, realizan por sí solos algunos hábitos de higiene aunque no con mucha eficiencia, etc.

Múltiples factores internos y externos como los económicos, culturales, sociales, nutricionales, genéticos e incluso de organización de servicios de salud, son diferentes en las distintas poblaciones del mundo<sup>1</sup>.

De modo que medir el desarrollo infantil en este grupo de niños y en este campo de estudio constante es importante, existen diversos instrumentos que evalúan el

desarrollo, la escala ASQ es un instrumento valioso, económico y confiable para medir el desarrollo y esta investigación quiere demostrar tal afirmación.

### **3.Marco Teórico**

#### 2.1 Definición de desarrollo

Hace apenas 15 años, los científicos de la neurociencia asumían que ya en el momento del nacimiento del niño, la estructura del cerebro estaba genéticamente determinada. No reconocían que las experiencias en los primeros años de vida tenían un impacto tan decisivo en la arquitectura del cerebro o sobre la naturaleza y alcance de las capacidades del adulto<sup>3</sup>.

Shore en 1997, refería que los investigadores del cerebro están ofreciendo evidencia de que los primeros años de vida, desde la concepción hasta los seis años, especialmente los primeros tres años, que marcan la pauta para el desarrollo de las habilidades y aptitudes para la vida.

El desarrollo psicomotor del bebe y del niño implica de manera global a un ser en crecimiento y de momento totalmente incapaz de sobrevivir ni de avanzar sin los cuidados de los adultos. Son sobre todo los padres, o bien sus sustitutos los que no solo cuidan al niño y le proporcionan su sustento físico sino que al mismo tiempo son su apoyo emocional y psíquico, la base indispensable para que se desarrolle todo el potencial de su personalidad que tiene impreso y programado en sus genes<sup>4</sup>.

Se puede definir desarrollo como una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos y psicológicos, que van a implicar el crecimiento del niño.

Una definición bastante completa de desarrollo integral infantil lo plantea como un proceso: complejo, holístico multidimensional, multideterminado, continuo, secuencial, jerárquico, cultural compensatorio e intergeneracional y conceptúa desarrollo infantil como: el proceso de cambios evolutivos que acontecen durante la niñez, producto de la interacción entre factores orgánicos, ambientales, instruccionales y decisiones personales, que se describen con base en indicadores organizados por grado de complejidad, formando secuencias que representan el proceso de adquisición de competencias a categorizar prioritariamente en ocho áreas interrelacionadas: física; motora (gruesa y fina); sexual; cognitiva; afectiva; social; moral y del lenguaje<sup>5</sup>.

## 2.2 Teorías del desarrollo

Fue en el siglo antepasado que la psicología emergió como una disciplina científica. Fue así como aparecieron cierto número de teorías que explicaban la conducta y las actividades mentales: pero ninguna de ellas ha alcanzado un grado de generalidad<sup>6</sup>.

Gesell se dedicó especialmente a estudiar la interacción entre el desarrollo físico y mental, concluyendo que se produce una secuencia definida. El desarrollo es un proceso continuo. Comienza con la concepción y procede mediante ordenada sucesión, etapa por etapa, representando en cada una de ellas un grado o nivel de madurez. Para aclarar la comprensión y estudio de las etapas, Gesell junto con Amatruda desarrollaron un diagrama en el cual se representan las tendencias generales del desarrollo conductual desde la concepción hasta los cinco años. La estructuración de este está establecida por edades, siendo las edades claves: 4, 16,28 y 40 semanas; 12, 18, 24 y 36 meses.

Cualquier acto, simple o complejo de manifestación conductual, puede poseer una alta significación diagnóstica. Pero cabe destacar que el organismo humano es un “*complicado sistema de acción*”, y por lo tanto, para llevar un diagnóstico evolutivo adecuado debe ser metódico y sistemático. El diagnóstico se lleva a cabo mediante campos de conducta, que son representativos de los diferentes aspectos del crecimiento. Estos aspectos son los siguientes: Conducta Motriz, Conducta Adaptativa, Conducta Del Lenguaje y Conducta Personal-Social<sup>1</sup>.

Piaget, influido por su formación en biología, vio el desarrollo cognitivo como un proceso adaptativo. Actuando directamente sobre el ambiente, los niños pasan a través de cuatro etapas en las que las estructuras internas alcanzan un mejor ajuste con la realidad externa. De acuerdo a Piaget, el desarrollo cognitivo es cuestión de cambios de dominio general (en vez de dominio específico) y los bebés comienzan la vida pocas estructuras incorporadas; deben construir todo el conocimiento sobre su mundo<sup>6</sup>.

En la teoría de Piaget, las estructuras psicológicas o esquemas cambian de dos formas. La primera es a través de la adaptación, constituida por dos procesos complementarios: asimilación y acomodación. La segunda es a través de la organización, el acuerdo interno de esquemas de manera que pueden formar un sistema cognitivo fuertemente interconectado. El equilibrio resume el cambio de la asimilación y la acomodación que

conduce gradualmente a esquemas más eficaces, a sumiendo que las etapas son invariables y universales, Estas etapas son 4: sensorimotora, del nacimiento a los 2 años, preoperacional, de los 2 a los 7 años, operacional concreta de los 7 a los 11 años y operacional formal a partir de los 11 años en adelante<sup>6</sup>.

Contrario a Piaget, Vygotsky veía a los niños como agentes de su propio desarrollo, en la que el niño y el ambiente social colaboran en el modelamiento de la cognición de forma culturalmente adaptativa. Pondera la actividad del sujeto, y éste no se concreta a responder a los estímulos, sino que usa su actividad para transformarlos. Para llegar a la modificación de los estímulos el sujeto usa instrumentos mediadores. Es la cultura la que proporciona las herramientas necesarias para poder modificar el entorno; además, al estar la cultura constituida fundamentalmente por signos o símbolos, estos actúan como mediadores de las acciones. El contexto social influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa<sup>7</sup>.

El contexto forma parte del proceso de desarrollo y, en tanto tal, moldea los procesos cognitivos. Debe ser considerado en diversos niveles:

- 1.El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuos con quien (es) el niño interactúa en esos momentos.
- 2.El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño, tales como la familia y la escuela.
- 3.El nivel cultural o social general, constituido por la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y la tecnología<sup>7</sup>.

La influencia del contexto es determinante en el desarrollo del niño; por ejemplo: un niño que crece en un medio rural, donde sus relaciones solo se concretan a los vínculos familiares va a tener un desarrollo diferente a aquel que esté rodeado por ambientes culturales más propicios. El niño del medio rural desarrollará más rápido su dominio corporal y conocimientos del campo; el del medio urbano tendrá mayor acercamiento a aspectos culturales y tecnológicos<sup>7</sup>.

### 2.3 Importancia de estudiar y medir el desarrollo

A través de las ciencias sociales y biológicas, los investigadores siguen cada vez más

una perspectiva del ciclo vital en el desarrollo de la salud, de la conducta humana, y la enfermedad<sup>8</sup>.

La psiquiatría no es la excepción a esta tendencia, como resultados de estudios longitudinales a largo plazo se vuelve cada vez más claro que los trastornos de muchos adultos tienen orígenes en edades muy tempranas en el desarrollo de la infancia, y que muchos trastornos tienen secuelas que persisten hasta la vida adulta.

Conociendo estos vínculos de desarrollo a largo plazo se ha arrojado a la luz nuevos argumentos sobre la etiología y el curso de muchos trastornos, destacando conexiones inesperadas a lo largo de la vida y los mecanismos, biológicos, psicológicos y sociales que son la base tanto de continuidades y discontinuidades en la vulnerabilidad a través del tiempo. La primera evidencia clara de que los trastornos de los adultos que se originaba en la infancia procedían de encuestas a gran escala de la salud mental en adultos<sup>9</sup>. Interrogado acerca de su primer episodio, muchos los adultos con antecedentes de depresión, ansiedad y uso de sustancia declaraban sus dificultades antes de los 20 años<sup>10</sup>.

El análisis de las tasas de riesgo de una amplia gama de trastornos mostraba picos en la infancia y adolescencia. Desde ese momento estudios epidemiológicos en la infancia han aclarado los patrones típicos de aparición de la mayoría de los trastornos y puso de relieve dos grandes edades en grupos focales. Uno con inicios de edades muy tempranas en la infancia que incluye lo que ahora son considerados como los trastornos del neurodesarrollo: trastornos del espectro autista, trastornos específicos del lenguaje, dislexia y déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Todos estos trastornos tienen una fuerte preponderancia masculina, y el segundo grupo, con inicio en la adolescencia que incluye los trastornos más comunes en las mujeres y las niñas: depresión, trastornos de la alimentación, la fobia social y pánico<sup>11</sup>.

La ansiedad por separación, fobias específicas y los trastornos de la oposición también tienen un inicio en la infancia, problemas con el uso de sustancia suelen aparecer en la adolescencia y los trastornos de conducta muestran dos períodos de inicio, uno en la infancia y la segunda en la adolescencia. Trazar los patrones de aparición ha proporcionado un punto de partida esencial para el estudio de largo plazo las trayectorias de desarrollo, de allí radica la importancia de estudiar el desarrollo infantil<sup>1</sup>.

El desarrollo es un proceso complejo y un desafío para este grupo de edad, establecer la confiabilidad y una medida estandarizar es un reto. Sin reservas no existe un solo instrumento de evaluación único al valorar el desarrollo en los niños, pero los que existen han comprobado de ser de gran utilidad, por lo cual se revisarán los instrumentos disponibles en nuestro medio para tal fin, como se muestra en la tabla 1.

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

Se ha utilizado para identificar niños que presentan retraso en su desarrollo. El EDIB-II está integrado por una Escala Mental, una Escala Motora y una Escala de Registro de Comportamiento.

En la Escala Mental se pueden observar reactivos relacionados con memoria, habituación, solución de problemas, el concepto temprano de números, generalización, clasificación, vocalización, habilidades sociales y lenguaje y consta de 178 reactivos. La escala motora consta de 111 reactivos. Los resultados se clasifican como: 1) dentro de los límites de la norma (puntuación 85-115); 2) desarrollo acelerado 115 en adelante; 3) retraso ligero en el desarrollo (84-70); 4) retraso significativo del desarrollo (>69). En la Escala de Registro del Comportamiento se evalúan la atención/alerta, orientación/compromiso, regulación emocional, calidad del movimiento, reactivos adicionales. El registro de comportamiento se califica por percentiles. La estandarización del EDIB-II se realizó con una muestra de 1,700 niños. El EDIB-II tiene estudios de confiabilidad de las Escala Mental y Motora de 0.75 a 0.93 y de 0.65 a 0.90 en la Escala de Registro del Comportamiento<sup>12</sup>.

### **Home Observation for Measurement of the Environment (HOME).**

Inventario para evaluar el ambiente familiar. Mide la calidad del contexto familiar que rodea al niño. Consta de un manual y una hoja de cotejo, con 55 ítems divididos en 8 subescalas. Los ítems se puntúan con 0 (-) y 1 (+) denotando ausencia o presencia de lo estipulado en el ítem. Se aplica directamente en el hogar del niño y se registra la información entregada por la madre o el adulto a cargo del niño en la hoja de registro. Algunos ítems son puntuados por observación directa del entrevistador<sup>13</sup>.

### **Denver Developmental Screening Test II.**

Fue diseñado para llevar a cabo un examen sistemático rápido y sencillo, utilizado en entornos clínicos por personas con poco adiestramiento en materia de evaluación del desarrollo. La prueba consiste en 125 elementos, divididos en cuatro Dominios: Motricidad Gruesa, Motricidad Fina y Adaptación, Sociopersonal y Lenguaje. Los elementos se presentan en orden cronológico, según la edad en la que la mayoría de los niños pueden realizarlos. La prueba se aplica en 10 a 20 minutos y consiste en preguntas a los padres y solicitudes a los niños para que realicen diversas tareas. El juego de pruebas contiene un conjunto de materiales de bajo costo en una bolsa suave con cierre, una libreta de formularios de prueba y un manual de referencia. El manual incluye instrucciones para calcular la edad del niño, administrar y calificar cada elemento e interpretar los resultados de la prueba. El desempeño del niño se califica como “Aprobado”, “Precaución” o “Retraso”, dependiendo del punto donde la línea de edad cruza la barra. El número de calificaciones de Retraso o Precaución determina la calificación de Normal, Cuestionable o Anormal. La muestra de normalización original consistió en 1,036 niños y aproximaba la distribución ocupacional y étnica del estado de Colorado. Se excluyeron niños con discapacidades conocidas, mellizos, partos podálicos o prematuros y niños adoptados. Esta prueba ha sido criticada por varias deficiencias. Se ha cuestionado la relación entre los elementos de la prueba y lo que se supone que la prueba debe medir. La inquietud más grave es la falta de sensibilidad para identificar de manera correcta a los niños con retraso en el desarrollo, sobre todo aquellos menores de tres años<sup>14</sup>.

### **Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP).**

Instrumento elaborado por las psicólogas S. Rodríguez, V. Arancibia y C. Undurraga, publicado en 1974, que constituye el primer instrumento de evaluación psicomotriz estandarizado en niños chilenos entre 0 y 24 meses. Las autoras tomaron de Lezine y Brunet la modalidad de incluir preguntas a la madre o a la cuidadora y de la Escala de Bayley tomaron el ejemplo de las indicaciones precisas que en él se daban, tanto en la administración de cada ítem como en la valoración del mismo.

**Tabla 1. Instrumentos de evaluación del desarrollo infantil.**

| Instrumento   | Edad             | Contenido   | Método y propósito  | Estandarización, Validez y forma   |
|---|------------------|---|---|--|
| <b>Autoreporte de padres</b>  |                  |   |   |  |
| Escala Bayley de desarrollo infantil II (Bayley 1993)                           | 1-42 meses       | Escalas mental, motor y comportamiento  | Opciones administradas, observación y reporte de los padres   | La estandarización incluye raza, género, educación de los padres región geográfica, confiabilidad y validez establecida.<br>S. y E. .75-86 |
| Cuestionario edades y etapas ASQ-3 (Brickers 1995, Squieres 2009)               | 1 mes a 5.5 años | Comunicación, motor grueso, fino, resolución de problemas y socio individual.           | Autoreporte de los padres   | Validez en diversas etnias y nivel socioeconómicos<br>Disponible en diversos idiomas.<br>S: .86 E: .85                                     |
| Home observation for measurement of environment (HOME) (Cadwell y Bradley 1978) | 0-3 años         | Respuesta maternal. Organización del ambiente, Estimulación infantil                    | Reporte de los padres y la observación en el hogar. Administrada en un ambiente natural.                        | Disponible en español.<br>Buen valor predictivo.<br>Limitado su uso a minorías étnicas.  |
| <b>Reporte por profesionales</b>  |                  |   |   |  |
| Denver Developmental Screening Test II (Frankenburg y Dodds, 1967)              | 0-6 años         | Motricidad gruesa, fina-adaptativa, personal social, lenguaje                           | Administrado solo por profesionales   | Confiabilidad en la aplicación y en la reaplicación.<br>Estandarizada en diversas poblaciones.<br>S: .56 -.83<br>E: .43 -.80               |
| Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP) Chilena                   | 0-24 meses       | Motora, lenguaje, social y coordinación.  | Administrada en Chile en el primer nivel de atención por personal capacitado                                    | Confiabilidad adecuada no se cuenta con resultados específicos al momento.   |
| Valoración Neuroconductual del Desarrollo del Lactante VANEDELA                 | 1-24 meses       | Incluyen, somatometría, conductas del lactante, reacciones reflejas y signos de alarma. | Es un instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo | No se cuenta al momento con resultados específicos   |

**Fuente:** Modificado de Thomas J, Berham L, Gean M., Practice Parametres for the Psychiatric Assesment of Infants and Toddlers (0-36 Months). Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry 1997; 36 (10): 21-36.// Mackrides P, Ryhed S. Screening for developmental delay. American Family Physician; 2011. 84 (5): 544- 549<sup>16,19,20</sup>.

Finalmente de la Escala de Denver adoptaron la ventaja de que utilizaba materiales simples y podía ser administrado por personal sin una mayor capacitación y la adaptaron a la realidad chilena. La escala definitiva consta de 75 ítem, 5 por cada edad, y seleccionados de acuerdo a cuatro áreas de desarrollo: Motora, Coordinación, Lenguaje y Social.

Así la escala fue estandarizada mediante una muestra de 600 niños estratificada, La objetividad de la escala es alta ya que se elaboró un manual de administración muy preciso y una batería de materiales muy específica. La confiabilidad se analizó con el Test - retest, concluyendo que el EEDP tiene una alta consistencia en sus ítems<sup>15</sup>.

### **Valoración neuroconductual del desarrollo del Lactante (VANEDELA).**

En México, se han diseñado dos instrumentos para evaluar el desarrollo infantil en niños menores de cinco años de edad: la valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELA) y el perfil de conductas del desarrollo (PCD). El VANEDELA es un instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo, en niños de un mes a veinticuatro meses de edad; consta de cuatro partes que incluyen, somatometría, evaluación de conductas del desarrollo del lactante, valoración de reacciones reflejas y signos de alarma. El PCD es un instrumento que permite identificar retardos en el desarrollo en niños de cero a cuatro años de edad, está integrado por once áreas funcionales que incluyen: sedestación, gateo, bipedestación, marcha, lenguaje expresivo, lenguaje receptivo, alimentación, habilidad manual, praxis y desarrollo emocional y social; en cada área se evalúa una secuencia de habilidades que se consideran propias para la edad y tomando en cuenta un total de 267 conductas del desarrollo<sup>16</sup>. Tanto el VANEDELA, como el PCD, están diseñados para ser aplicados por profesionales previamente capacitados. Hasta el momento, en México, no se cuenta con ningún instrumento, validado en la población mexicana, para la evaluación del desarrollo infantil en niños menores de 5 años, que pueda ser contestado por los padres<sup>16</sup>. Uno de los instrumentos para padres mayormente utilizado en diferentes países para evaluar el desarrollo infantil, es el Cuestionario Edades y Etapas<sup>17</sup>. Así, múltiples instrumentos de evaluación han sido creados pero no deben de constituir lo único para el diagnóstico y el plan de

tratamiento<sup>18</sup>. La detección temprana de los problemas de desarrollo y del comportamiento es un reto, se estima que solo el 30% de los niños con retraso en el desarrollo y problemas de salud mental son detectados antes de entrar a la escuela, momento para el cual han perdido la oportunidad de una intervención temprana. Una intervención temprana produce un impacto positivo en el desarrollo, comportamiento y consecuentemente en el desempeño escolar de un niño, proporcionando una fuerte justificación a pediatras y otros profesionales para buscar a niños con tales dificultades, seleccionar una herramienta de tamizaje efectiva que este definida por su especificidad, sensibilidad y su valor predictivo es un desafío.

Cravioto, realizó una adaptación para la población mexicana del inventario HOME-Infantes para la evaluación del desarrollo infantil. En el 2007, Zanabria y Caraveo publican una investigación que evalúa la consistencia interna de este instrumento capturando 62 niños de la ciudad de México y su zona metropolitana, con bajo riesgo perinatal; todos cumplieron con el seguimiento mensual de un año. Los resultados mostraron valores alfa aceptables (iguales o mayores a 0.60) en todas las evaluaciones del año, con valores bajos en algunas subescalas. De modo que concluye con la necesidad de contar con instrumentos confiables que evalúan el desarrollo y el ambiente en el hogar<sup>4</sup>.

La evaluación del desarrollo psicomotor (DSM) es un componente esencial en la supervisión de salud. Distintos investigadores han buscado formas de facilitar esta evaluación en forma rápida y económica, sin prolongar el tiempo destinado a la consulta pediátrica.

### **Questionario Edades y Etapas, *The Ages and Stages Questionnaires ASQ-3*.**

En la década de 1970, los investigadores de la Universidad de Oregón, encabezado por la Doctora Diane Bricker, reconocieron la necesidad de herramientas económicas, exámenes válidos y culturalmente sensibles para identificar a los niños pequeños que podrían estar en riesgo de retrasos en el desarrollo<sup>21</sup>.

Un estudio sin precedentes sobre la capacidad de los padres para informar sobre el desarrollo de su bebé sugirió que los padres tendrían que completar los informes y podría ofrecer una opción viable de bajo costo<sup>21</sup>.

Las investigadoras Diane Bricker y Jane Squires en llevaron a cabo una extensa revisión de las evaluaciones estandarizadas de desarrollo infantil y la literatura relacionada, y seleccionaron un conjunto de habilidades fáciles de observar o inducida por los padres y que fuese altamente probable que ocurriese en el hogar.

Fue en 1980 que las investigadoras crearon 11 cuestionarios, para las edades de: 4, 6, 8, 12, 16, 18, 20, 24, 36 y 48 meses, cada uno específicamente diseñado para una etapa diferente de desarrollo, con preguntas simples acerca de conductas observables de sus hijos. Esta primera edición sostenía 3 premisas, la primera un sistema de tamizaje dinámico en el cual se pudiera confiar, la segunda involucrar a los individuos que tiene el mayor contacto con el niño ya se padres o cuidadores y la tercera un instrumento económico pues otras herramientas de evolución requieren personal entrenado que obviamente resulta costoso.

Luego de las investigaciones del Instituto Nacional de investigación de discapacidad y rehabilitación se realizó una revisión a la ASQ que en respuesta a los datos de validez y la utilidad, se reunieron los cuestionarios y los comentarios de personal del proyecto, los intervencionistas, los padres, enfermeras y pediatras, los cuestionarios se perfeccionaron efectuándose 8 modificaciones entre estas se tienen: se agregó al final del cuestionario un resumen del puntaje por secciones, se utilizó un lenguaje más sencillo para muchas preguntas, se agregaron ilustraciones, se reordenaron los ítems ubicando 6 por cada dominio, se agregó un apartado de preguntas abiertas, finalmente le fue cambiado su nombre de Infant/Child Monitoring Questionnaires (ICMQ) por Ages Stages Questionnaires (ASQ) porque reflejaba más el contenido y la estructura del cuestionario<sup>21</sup>.

En 1995, los cuestionarios se publicaron por primera vez comercialmente por Brookes Publishing como *Ages and Stages Questionnaires* (ASQ). En 1999 se edita la segunda edición con una versión en español, La muestra informada en el Manual de Administración consistió en 2,008 niños de los estados de Oregon, Hawaii y Ohio. La muestra incluyó niños de diversos orígenes étnicos (caucásico, afroamericano, hispano, indígena americano) y niveles socioeconómicos. Sin embargo, los padres de origen asiático parecen estar subrepresentados. En el grupo de normalización se recopilaron datos sobre niños con desarrollo típico y de niños con riesgo de retraso en el desarrollo

como consecuencia de factores de riesgos médicos o ambientales<sup>22</sup>.

La recolección de datos sobre la 3ª edición, ASQ-3, se inició en 2002. Aproximadamente 18.000 cuestionarios del ASQ-3 fueron recogidos en los 50 estados y varios territorios de Estados Unidos. Los investigadores incorporaron nuevos cuestionarios para 2 y 9 meses por ejemplo. Y en el 2009, fue publicado *Ages and Stages Questionnaires* tercera edición (ASQ-3). Esta actual edición cuenta con 21 cuestionarios con intervalos de 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54, y 60 meses de edad. Consta de tres secciones: 1) Preguntas demográficas, 2) 30 preguntas enfocadas a cinco dominios del desarrollo (comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y socio-individual) y 3) preguntas libres orientadas a investigar la preocupación de los padres<sup>22</sup>.

En Chile se realizó un estudio para evaluar las propiedades psicométricas del ASQ comparado con la Escala de Bayley III de Desarrollo Infantil (BSID). En forma secuencial se evaluaron niños de 8, 18 y 30 meses, se excluyeron los nacidos de pre término o con enfermedad neurológica, genética o metabólica conocida. Se obtuvo una muestra cercana a 40 niños por grupo etáreo (un total de 119 niños). Luego de responder el ASQ, los niños fueron evaluados con la BSID III, por un experto, ciego a los resultados ASQ. La latencia entre ambas evaluaciones no superó las dos semanas. La frecuencia global de déficit de desarrollo psicomotor fue de 19,3% de acuerdo al ASQ y 14,3% según el BSID (no significativo). El rendimiento promedio del BSID fue inferior en el grupo de niños con déficit según el ASQ comparado con el grupo con ASQ normal ( $p < 0,001$ ). Se demostró correlación entre ambos test ( $r 0,52$ ) y la sensibilidad del ASQ fue 58,8% y la especificidad fue 87,2%. De modo que se demostró una adecuada correlación entre el ASQ y el BSID<sup>23</sup>.

La frecuencia de déficit del DSM disminuyó con la edad, lo que podría relacionarse con el efecto protector del medio ambiente en que se desarrollan los niños participantes en el estudio, en contraste con lo que ocurre con niños provenientes de familias que viven en condición de pobreza. En cuanto a las propiedades psicométricas del ASQ, como prueba de tamizaje, la alta especificidad y valor predictivo negativo implican que, si el ASQ está normal, es muy poco probable que el niño tenga un déficit en su desarrollo es

decir, minimiza la posibilidad de no detectar a niños con un verdadero retraso en el desarrollo, lo que corresponde a una de las principales fortalezas de la escala<sup>24</sup>.

En el 2009 se examina la validez concurrente del Test infantil neuromotor de Harris HINT por sus siglas en inglés, utilizando la ASQ, comparando una muestra de 64 niños de Estados Unidos de 2.5 y 12.5 meses con niños canadienses de igual edad, sexo, raza o etnia y educación parental, el HINT fue aplicado por personal entrenado y el ASQ respondido por los padres no demostrando diferencias significativas y con una alta correlación entre  $r = .82$  a  $.84$  entre ambas pruebas<sup>25</sup>.

En el 2010 se analizó el grado de acuerdo entre el ASQ y la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor (EEDP) que es el método empleado de rutina en los centros de atención primaria en Chile, se reclutaron un total de 330 lactantes nacidos de término, que acudieron a control sano. Se midió la correlación y la concordancia entre ambos test. La frecuencia de déficit del desarrollo psicomotor fue de 8.79% en EEDP y 12.73% en ASQ ( $p < 0.05$ ) hubo una correlación entre ambas evaluaciones con una  $r = 0.5$  y la concordancia en la pesquisa de déficit fue buena kappa 0.576. Concluyendo que la ASQ detecto significativamente más déficit del DSM que EEDP y mostró ser una guía para promover el desarrollo psicomotor<sup>27</sup>.

En el 2010 se publica una investigación de la validez concurrente del K-ASQ coreano y el Test de desarrollo de Denver II. Un estudio retrospectivo que se llevó a cabo para examinar la validez concurrente de los potenciales de detección de retraso en el desarrollo entre el K-ASQ y el II DDST ( $n = 226$ ). Se examinó la validez de la K-ASQ en comparación con la escala Capute ( $n = 141$ ) y Alberta Infant Motor Scale (AIMS) ( $n = 69$ ) como estándar de oro, se realizó un análisis de correlación el cual se utilizó para determinar la fuerza de las asociaciones entre las pruebas. Con una buena kappa ( $k = 0.442$ ,  $p < 0.05$ ) entre el K-ASQ y el II DDST. Las características de la prueba de la K-ASQ fueron 76.3-90.2% de sensibilidad, la especificidad 62,5 a 76,5%, razón de verosimilitud positiva (PBR) 2.41-3.40, y el cociente de probabilidad negativo (RVN) 0.16-0.32. Concluyendo si se encontró una validez concurrente de la K-ASQ con DDST II. Y que K-ASQ puede ser utilizada para la detección de retrasos en el desarrollo<sup>27</sup>.

## 2.4 El niño de 42 meses

En 1982 Bowlby sugirió que la intensidad y la frecuencia del comportamiento del vínculo del niño de dos y tres años no diferían a la del niño de un año. A estas edades, los pequeños aun necesitan una figura que les de seguridad para expandir sus exploraciones del mundo físico y social que los rodea. Sin embargo las observaciones del comportamiento de ambos grupos de edades nos muestran características distintas. La manera en como el niño regula la proximidad de los padres o figuras vinculantes, así como la forma de protección que estos deparan, varia con la edad<sup>28</sup>.

El niño ya de 42 meses cuenta con sus capacidades motrices ya más elaboradas, pueden seguir a su progenitora por el hogar, ya no muestra descontento después de una breve separación de la madre<sup>29</sup>. Es capaz de quedarse con sus amigos durante un breve periodo de tiempo. Además después de una separación puede no requerir el contacto físico con la madre para seguir con el juego exploratorio. En este sentido se observa que estos niños organizan el comportamiento del vínculo de forma distinta al contacto corporal, como se observa en edades más tempranas, En lugar de la proximidad física, utilizan señales comunicativas como el contacto ocular, la orientación espacial y las expresiones no verbales y afectivas. También son capaces de utilizar el lenguaje para negociar sobre la separación y la reunión las actividades compartidas y los sentimientos<sup>30</sup>.

El niño de 42 meses pronto se incorporará de mejor manera a la etapa escolar, sus habilidades físicas y sociales le dan la oportunidad de utilizar su energía y comportarse con otros niños, aprender a usar modales, resolver problemas y lidiar con conflictos. A los niños a esta edad les encanta ayudar a sus padres, mientras trabaja con usted su niño aprenderá habilidades que le serán útiles toda su vida<sup>30</sup>.

El presente trabajo estudiara a niños que oscilen entre las edades de 39 meses 0 días a 44 meses 30 días, con el cuestionario de la versión de 42 meses, a esta edad se espera que en el dominio de comunicación por ejemplo nombre ya, en una lamina todas las figuras que observa, use mejor los plurales, conteste dos preguntas, a nivel motor haga una cruz y un circulo, etc. a continuación la Tabla 2 describen algunos logros de esta edad de acuerdo a los componentes que el ASQ-3 maneja.

Los cambios evolutivos del ser humano están sujetos a una compleja red de variables

biológicas, familiares, escolares, labores y sociales que interactúan entre sí y contribuyen en mayor o menor grado, con el nivel de desarrollo que alcanzan los niños, de modo que el nivel socioeconómico de los padres o cuidadores influye en el desarrollo, este factor se refiere a una combinación de componentes que describen a un individuo o familia e incluye diferentes aspectos interrelacionados como ingreso familiar, nivel de educación y ocupación de los padres.

La importancia de este factor radica en que puede garantizar la satisfacción de las necesidades básicas y afectivas para alcanzar un buen desarrollo integral y por el contrario el carácter acumulativo de las deficiencias, con lo cual se ve afectado el desempeño infantil de manera que cuando los niños se desarrollan en condiciones de pobreza, dado que enfrentan mayores factores de riesgo se inhibe el logro de un buen desarrollo<sup>31</sup>.

Una mayor preparación de los padres puede indicar mayor ingreso y capacidad de satisfacer necesidades básicas y afectivas, así como una mejor calidad de vida familiar.

**Tabla 2. Hitos del desarrollo normal del niño de 42 meses**

| DESARROLLO MOTOR   |
|--|
| Forma torres de 9 cubos.<br>Alterna los pies al subir escaleras en su ascenso.<br>Posición parada sobre un pie durante 2 segundos.<br>Monta sobre un triciclo usando los pedales.<br>Hace la pinza correctamente.<br>Recortar con la tijera punta roma sin respetar la forma.<br>Empieza a manifestar predominancia de un lado sobre otro.   |
| DESARROLLO COGNITIVO   |
| Período Preoperacional: Estadio pre conceptual (2-4 años).<br>Pensamiento simbólico.<br>Egocentrismo: incapacidad de distinguir los puntos de vista simbólicos de los otros.<br>Pensamiento animista: creencia de que los objetos inanimados tienen cualidades propias.<br>Clasifica los objetos familiares jerárquicamente.<br>Toma la perspectiva de los otros en situaciones familiares simplificadas y en la comunicación cotidiana.<br>El conocimiento aumenta.<br>La atención está más centrada y es continua.<br>Surge la memoria autobiográfica. |
| DESARROLLO DEL LENGUAJE  |
| <b>Fonología:</b> La pronunciación mejora enormemente.<br><b>Semántica:</b> Se amplía las formas de intervención de palabras.<br><b>Gramática:</b> Las oraciones reflejan con claridad un reconocimiento de las Dominios gramaticales adultas.   |

|  |
|--|
| <p>Usa plurales, se introducen "unos" y "los".<br/> Aparecen entre los 36 y 42 meses los artículos "el" y "la".<br/> Los pronombres personales "le", "la", "os", "me", "te", "nos" y "se"<br/> Las preposiciones de lugar: en, sobre, debajo, cerca de.<br/> Inicia con frases en infinitivo<br/> Aparición de los auxiliares "ser" y "tener".<br/> <b>Pragmática:</b> Aparecen las estrategias de conversación que ayudan a mantener la interacción.<br/> Solicita respuestas y realiza preguntas: que es, donde, como<br/> <b>Consciencia metalingüística:</b> surge el comienzo de la consciencia metalingüística</p> |
| <b>DESARROLLO SOCIO-AFECTIVO</b>   |
| <p>Llama la atención de figuras familiares cuando tiene un problema con pares.<br/> Reconoce a sus vecinos.<br/> Muestra afecto a quien está con él, aunque no sea de su familia.<br/> Afianzamiento del yo.<br/> Reconocen reglas morales de convenciones sociales.</p>   |
| <b>ADAPTATIVA</b>  |
| <p>Construye un puente sobre la base de un modelo<br/> Señala 6 figuras geométricas<br/> Dígitos: repite tres (2 de 3 ensayos)<br/> Pesos: entrega bloque pesado (2 de 3 ensayos)</p>  |
| <b>SEXUALIDAD</b>  |
| <p>Asume las diferencias sexuales.<br/> Dice su sexo con exactitud.<br/> Aumentan las preferencias del juego apropiado al género.<br/> Reconoce que él o ella serán hombre o mujer cuando sea grande.<br/> Manipula sus genitales por explorar</p>   |
| <b>JUEGOS</b>  |
| <p>Juego simbólico.<br/> Comienza juego paralelo con niños de su edad.<br/> Disfruta que le lean un cuento antes de dormir o en el centro educativo.<br/> Arma un rompecabeza de figura humana con apoyo de la lamina.<br/> Aparea laminas asociando ideas.<br/> Mete y saca los aros en forma espontánea siguiendo el orden de tamaño.<br/> Realiza onomatopeyas, como por ejemplo: pollito (pio, pio...), pato (cua-cua), gato (miau), etc...<br/> El juego en grupo (asociativo) reemplaza al juego paralelo.</p>   |
| <b>HABITOS</b>   |
| <p>Avisa cuando tiene ganas de orinar y defecar durante el día (controla esfínteres).<br/> Se lava y se seca las manos y cara (no con mucha eficiencia).<br/> Se desabrocha botones accesibles.<br/> Se calza los zapatos.<br/> Se desnuda con poca ayuda del adulto.<br/> Utiliza cubiertos, come solo y derrama poco y bebe solo con taza.<br/> Tiene una hora establecida para ir a dormir.</p>   |

Fuente: Berck L, Desarrollo del niño y el adolescente. 4ª Edición. Madrid: Pearson Educación; 2006. p 301-386.// Gesell A, Amatruda C. Diagnostico del desarrollo normal y anormal del niño: Evaluación y manejo del desarrollo neuromotor normal y anormal del niño pequeño y el preescolar. Mexico: Paidós; 1985. p. 130-138<sup>1,6</sup>

### **3. Planteamiento del Problema**

¿Son similares las características en cuanto a confiabilidad y validez interevaluador del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, en su versión en español, aplicada a niños mexicanos de 42 meses, a las referidas para la versión en inglés?

### **4. Justificación**

La detección temprana de los problemas del desarrollo y del comportamiento representa un reto para la salud, el personal de salud debe de estar entrenado y poseer tanto conocimientos como herramientas útiles para identificar estos problemas.

El Cuestionario Edades y Etapas, *The Ages and Stages Questionnaires* es un instrumento creado para profesionales, padres y cuidadores con el fin de que puedan responder con facilidad los logros del niño a edades precisas, requiere poco entrenamiento, su nivel de escritura y lectura es de cuarto o sexto grado, posee ilustraciones y esta mundialmente aceptado por asociaciones pediátricas. Ha sido traducido al español y con cierta adaptación a población latinoamericana en Norteamérica, pero ciertamente no es lo mismo.

Teniendo en cuenta lo crucial que estas primeras etapas de vida son, y que los contextos y culturas tanto como la crianza de los hijos difieren de país a país e incluso en las mismas regiones, obtener datos concretos de un país en específico resulta ventajoso en toda medida.

En la población mexicana no existe una herramienta con este alcance, pues no requiere de entrenamiento, es un autoreporte de los padres o cuidadores, es económica e incluso didáctica; que haya sido validada en niños en sus distintas edades en español en EEUU y en algunos lugares de América Latina por lo que la necesidad de contar con un instrumento como este validado en la población mexicana permitirá su fiabilidad y confiabilidad en su uso.

De modo que se espera que esta investigación proporcione un instrumento vigente y actual para la medición del desarrollo psicomotor de niños de 42 meses mexicanos.

## **5. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Determinar la confiabilidad y la validez interevaluador de la versión en español del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, en niños mexicanos de 42 meses.

### **Objetivos específicos:**

- 1.Describir los resultados por edad específica.
- 2.Describir los resultados por género.
- 3.Evaluar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, para niños de 42 meses.
- 4.Valorar la validez interevaluador (padres y maestros) del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, para niños de 42 meses.

## **6.Material y Métodos**

### **6.1 Tipo de diseño**

Observacional, descriptivo, trasversal.

### **6.2 Población y/o muestra**

Se evaluaron 152 niños entre las edades de 39 meses 0 días a 44 meses 30 días (42 meses en promedio), procedentes de guarderías públicas y privadas de guarderías de la zona sur del Distrito Federal de la Ciudad de México. El tamaño de la muestra es por conveniencia de acuerdo al proyecto mayor, del cual es parte este protocolo.

#### **6.2.1 Criterios de inclusión**

- Niños en las edades de 39 meses 0 días a 44 meses 30 días
- Padres que otorguen consentimiento firmado de participar en el estudio.
- Padres que sepan leer y escribir

#### **6.2.2 Criterios de exclusión**

- Alteraciones cognitivas o neurológicas de los padres que les impidan la comprensión adecuada del instrumento.

-Padres no acepten firmar consentimiento informado

### **6.2.3 Criterios de eliminación**

-Todo aquel cuestionario incompleto (más del 10% sin contestar).

## **6.3 Procedimiento**

Este protocolo de investigación forma parte de un proyecto general que se encuentra en la fase de validación con un muestreo estratificado por edades de acuerdo a la versión original del cuestionario edades y etapas ASQ- 3, este trabajo investigó la edad de 42 meses específicamente, las fases del procedimiento fueron:

- 1.Aprobación del proyecto por el Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” (Anexo 5 y 6).
- 2.Solicitud de entrada a las autoridades de las guarderías o escuelas.
- 3.Convocatoria en cada una de las instituciones a una plática con el tema de desarrollo infantil, donde se solicitó la participación de los padres, explicando con detalle el proyecto riesgos y beneficios y solicitando en ese momento la firma de la carta de consentimiento informado (Anexo 1).
- 4.Se entregó la Cedula de Datos Sociodemográficos y de la Salud y el Cuestionario edades y etapas ASQ -3 de 42 meses (Anexos 2 y 3), para ser contestados por los padres en sus domicilios.
- 5.Los padres regresaron los cuestionarios al responsable del centro educativo en tres días hábiles y este a su vez al investigador.
- 6.Calificación de los cuestionarios e ingreso de los datos a la base para su análisis estadístico.
- 7.Se otorgó respuesta a todos los padres que participaron en 30 días hábiles después de retornado el cuestionario y se derivó a atención a los niños que requirieron una evaluación más especializada (Anexo 4).

### **6.3.1 Cronograma de actividades**

De acuerdo con la planeación establecida por el proyecto mayor al que pertenece este protocolo de investigación, las actividades se realizaron como se presenta a continuación:

**Tabla 3. Cronograma de actividades**

| Actividad                            | Fecha: mes/año             |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Elaboración del anteproyecto         | Octubre 2012               |
| Elaboración del protocolo            | Noviembre 2012             |
| Dictamen del Comité de Investigación | Noviembre 2012             |
| Dictamen del Comité de Ética         | Noviembre 2012             |
| Recolección de la muestra            | Diciembre 2012- Abril 2013 |
| Análisis de resultados               | Abril 2013                 |
| Elaboración del informe final        | Mayo 2013                  |
| Entrega del trabajo concluido        | Julio 2013                 |

## 6.4 Variables

**Tabla 4. Variables a estudiar**

| Variable   | Dimensión               | Escala     | Dominio                                     | Instrumento  | Estadística           |
|--|-------------------------|------------|---|--|-----------------------|
| <b>DEPENDIENTE</b>   |                         |            |   |  |                       |
| Edad   | Meses, días             | Categórica | 39 meses<br>0 días a<br>44 meses<br>30 días | Cédula de datos socio-demográficos y de salud del niño y la familia  | Cuantitativa discreta |
| Género   | Femenino<br>Masculino   | Nominal    | Femenino<br>Masculino                       |  |                       |
| <b>INDEPENDIENTE</b>   |                         |            |   |  |                       |
| Componentes del Cuestionario Edades y etapas ASQ-3 para 42 meses | Comunicación            | Nominal    | Si<br>A veces<br>Todavía<br>no              | Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, versión en español para 42 meses | Cualitativa nominal   |
|  | Motor grueso            |            |   |  |                       |
|  | Motor fino              |            |   |  |                       |
|  | Resolución de problemas |            |   |  |                       |
|  | Socio- individual       |            |   |  |                       |

## 6.5 Instrumentos de medición.

Esta investigación utilizó dos instrumentos: uno fue la Cédula de Datos Sociodemográficos y de salud del niño y el otro es Cuestionario Edades y Etapas, ASQ-3 versión de 42 meses.

### **6.5.1 Cédula de datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia.**

Es un instrumento creado desde el proyecto general al que pertenece esta investigación, Desarrollado por un comité de investigadores del Departamento de Psiquiatría y Salud mental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) de con el propósito de obtener información acerca de los antecedentes de ambos padres, la historia de salud; pre, peri y postnatal del niño.

Es una cedula de autoreporte que toma aproximadamente 15 minutos en contestarse. No es el objetivo de esta investigación correlacionar estos datos con los resultados del cuestionario, pero si es importante determinarlos para la oportuna y completa referencia del niño, en caso de ameritarlo. Promoviendo que sea objeto de estudio en futuras investigaciones relacionando factores de riesgo y protectores. (Anexo 2)

### **6.5.2 El Cuestionario de Edades y Etapas, *The Ages and Stages Questionnaires ASQ - 3*.**

Es un autoreporte para padres que califica el nivel de desarrollo para niños y niñas desde el nacimiento hasta los 5 años de edad. Se encuentra traducido al francés, coreano y español.

Los estudios realizados en Norteamérica han arrojado niveles aceptables y buenos de consistencia interna (0.44 a 0.83), y una alta confiabilidad test- retest (0.94). Estudios de validez concurrente con el Revised Gesell and Armatruda Developmental y con examen neurológico en niños de 0 a 20 meses, con la escala de inteligencia de Stanford- Binet y las escalas de Habilidades infantiles de McCarthy en niños de 3-4 años; y el Inventario evolutivo de Battelle en niños de 5 años encontraron un acuerdo porcentual promedio de 83.94%. El test muestra además buenos niveles de sensibilidad 72% y especificidad 86% (Tabla 5). El presente estudio desarrollará, para la versión de 42 meses, El test consta de 5 secciones, de 6 preguntas cada una, que evalúan distintos dominios del desarrollo: Comunicación, Motricidad fina, Motricidad gruesa, Resolución de problemas y Relaciones interpersonales. (Anexo 3)

**Tabla 5. Características psicométricas del ASQ.**

| Característica                          | Resultados   |
|---|--|
| Consistencia interna                    | (0.44 a 0.83)  |
| Confiabilidad test- retest              | Alta (0.94).   |
| Niveles de sensibilidad y especificidad | Sensibilidad (72%) y especificidad (86%)   |
| Validez concurrente con:                | -Revised Gesell and Armatruda Developmental<br>-Examen neurológico en niños de 0 a 20 meses.<br>-Escala de inteligencia de Stanford- Binet<br>-Escalas de Habilidades infantiles de McCarthy en niños de 3- 4 años |

**Fuente:** 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.

En el 2009 se publicó la 3° edición que es la que este estudio utilizará. Para cada elemento de los cuestionarios, los padres o los cuidadores pueden responder "sí", indicando el niño realiza la conducta, "a veces" lo que indica que el niño realiza el tema en alguna ocasión (un comportamiento emergente), o "todavía no" que indica que el niño todavía no realizar la conducta. El sistema de puntuación de los cuestionarios es como sigue: 10 puntos por sí, 5 para a veces, y 0 para todavía no.

Los puntajes de corte se han establecido empíricamente y varían según el dominio y la edad intervalo. Si el puntaje del bebé o un niño cae en por debajo de la establecido del puntaje de corte en uno o más dominios, o el cuestionario es considerado sospechoso se recomienda que el niño sea remitido una evaluación adicional.

El cuestionario ASQ-3 de 42 meses proporciona puntos de corte según cada dominio, para el área de la comunicación el puntaje total dentro de lo esperado oscila entre 40-60, (27.06 límite), para el área motora gruesa es de 45-60 (36.27 límite), para motora fina 35- 60 (19.82 límite), para resolución de problemas 40-60 (28.11 límite) y para socio-individual (31.12 límite)

## **6.6 Análisis estadístico.**

Para la descripción de datos por género se utilizó frecuencia y porcentajes. Para el análisis de la consistencia interna se usó el índice Alpha de Cronbach. Para la

confiabilidad interevaluador entre padres y profesores, se aplicó la Prueba de Correlación de Pearson. Cada una de las anteriores medidas se analizará por medio del paquete estadístico SPSS versión 19.0 para Windows.

## **6.7 Consideraciones éticas.**

Implicaciones éticas 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 el 6 de enero de 1987, el presente estudio se considera como una investigación de riesgo mínimo debido a que el diseño del estudio contempla un estudio observacional que no involucra asignación de maniobras ni intervenciones.

Se obtuvo la aprobación de la Comisión de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N Navarro” (Anexo 5) y del Comité de Ética en Investigación del mismo centro (Anexo 6) cumpliendo los requisitos solicitados por ambos. Luego se obtuvo por parte de las autoridades responsables de las guarderías y estancias el permiso para realizar el estudio. Se programó posteriormente una Charla informativa y educativa dirigida a los padres o encargados sobre desarrollo infantil de donde se solicitó por escrito el consentimiento informado para la participación en el estudio, dejando en claro la confidencialidad del mismo y la garantía de responder preguntas y aclarar cualquier duda que existiese, además de poseer la libertad de dejar de participar en el estudio en el momento que se desee. Posteriormente los resultados fueron entregados a los padres (el formato de carta respuesta de los resultados, dirigida a los padres, se presenta en el Anexo 4 y es la empleada en el proyecto general) en sobres sellados con la respectiva derivación a la institución que compete si el niño lo ameritase, con el objetivo de guardar la confidencialidad debida y ofrecer una respuesta oportuna.

## **7.Resultados**

Se entregaron un total de 229 cuestionarios para padres en 12 guarderías o estancias infantiles (11 privadas y 1 estatal), de los cuales fueron retornados al investigador 163 cuestionarios, 11 fueron excluidos por no cumplir el criterio de llenado. De modo que la

muestra final se conformó con una n=152 niños entre 39 -44 meses que es el rango de edad en el cual oscila el cuestionario de 42 meses.

### **7.1 Datos sociodemográficos evaluados con la Cedula de recolección de datos.**

Se describen a continuación los datos sociodemográficos relevantes de la muestra con el objeto de demostrar un panorama general de los mismos, la cual obtuvo 80 participantes del género masculino 52.4% y 72 del género femenino 47.4%. Es importante estacar que el 95% de los cuestionarios fueron contestados por la madre.

La edad promedio del padre fue de 31.7 años, con una mínima de 22 años y máxima de 60 años, la edad promedio de la madre fue de 31.09 años con una edad mínima de 20 años y máxima de 43 años. El estado civil en un 40.8% era unión libre y en un 36.8% casados. Dentro de la escolaridad del padre 31.6% tenía un grado universitario, 23% preparatoria y 23% secundaria, en el empleo de la padre 63.2% son empleados y 10.5% son obreros.

En cuanto a la madre y su escolaridad 29.6% tienen una escolaridad de preparatoria, 28.9% universitaria y 21.7% secundaria, con lo que respecta al empleo de la madre 43.4% son empleadas y solo el 28.9 son amas de casa.

En los datos más importantes de los participantes se reporta que el 51.3% son primogénitos, 71.7% son productos de partos por cesárea, teniendo complicaciones en el parto únicamente 8.6%, cianosis perinatal 2.6%, circular de cordón umbilical 11.8% y antecedentes de ictericia 18.4%.

En los problemas más frecuentes de salud se reportan la varicela y enfermedades exantemáticas con un 24.3%, alergias 20.4% y problemas para comer 19.1%. Se cuestiona en la cedula sobre problemas de conducta atención, hiperactividad o del aprendizaje en el niño de los cuales se reportan solo en un 4.5% de los participantes y finalmente antecedentes familiares importantes y el porcentaje más relevante lo ocupa algún miembro de la familia con problemas de alcohol o drogas con un 6.5%, Se aclara que la cedula cuestiona muchos más datos pero únicamente se reportan los más relevantes y significativos por su alta frecuencia reportada (Tabla 6).

**Tabla 6. Características evaluadas en la Cédula de datos sociodemográficos.**

| <b>Característica evaluada</b>  | <b>Resultados</b>      |                        |
|---|------------------------|------------------------|
| Edad promedio del padre   | 31.7 años              |                        |
| Rango de edad del padre   | <b>Mínima: 22 años</b> | <b>Máxima: 60 años</b> |
| Edad promedio de la madre   | 31.09 años             |                        |
| Rango de edad de la madre   | <b>Mínima: 20 años</b> | <b>Máxima: 43 años</b> |
| <b>Estado civil</b>   | <b>Frecuencia</b>      | <b>Porcentaje (%)</b>  |
| Unión libre   | 62                     | 40.8                   |
| Casados   | 56                     | 36.8                   |
| <b>Escolaridad del padre</b>  |                        |                        |
| Universitario   | 48                     | 31.6                   |
| Preparatoria  | 35                     | 23                     |
| Secundaria  | 35                     | 23                     |
| <b>Empleo del padre</b>   |                        |                        |
| Empleado  | 96                     | 63.2                   |
| Obrero  | 16                     | 10.5                   |
| <b>Escolaridad de la madre</b>  |                        |                        |
| Universitario   | 44                     | 28.9                   |
| Preparatoria  | 45                     | 29.6                   |
| Secundaria  | 33                     | 21.7                   |
| <b>Empleo de la madre</b>   | <b>Frecuencia</b>      | <b>Porcentaje (%)</b>  |
| Empleada  | 66                     | 43.4                   |
| Ama de casa   | 44                     | 28.9                   |
| Primogénito   | 78                     | 51.3                   |
| Niños que presentaron problemas de conducta, atención, hiperactividad o del aprendizaje | 11                     | 4.5                    |
| Algún familiar con problemas de alcohol o drogas  | 10                     | 6.5                    |
| <b>Antecedentes perinatales del participante</b>  |                        |                        |
| Parto por cesárea   | 109                    | 71.7                   |
| Complicaciones en el parto  | 13                     | 8.6                    |
| Cianosis perinatal  | 4                      | 2.6                    |
| Circular de cordón  | 18                     | 11.8                   |
| Ictericia   | 28                     | 18.4                   |

| Característica evaluada                      | Resultados |                |
|--|------------|----------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje (%) |
| Problemas más frecuentes de salud a la fecha |            |                |
| Alergias                                     | 31         | 20.4           |
| Varicela y otras enfermedades exantemáticas  | 37         | 24.3           |
| Traumatismos craneales                       | 14         | 9.2            |
| Hospitalizaciones                            | 20         | 13.2           |
| Problemas para comer                         | 29         | 19.1           |
| Problemas para dormir                        | 20         | 13.2           |

## 7.2 Descripción de los resultados por edad específica y sexo

Los objetivos específicos uno y dos pretenden describir los resultados por edades específicas y por género, la muestra del género masculino fue una n=80 que representa el 53% y la del género femenino con n=72 que representa el 47%, la Tabla 7, muestra la descripción de los resultados por edad específica y por género.

En la edad de 39 meses, 4 sujetos pertenecían al género masculino y 8 al género femenino, en la edad de 40 meses 10 masculinos y 8 femeninos, en los 41 meses 7 masculinos y 4 femeninos, en los 42 meses 30 masculinos y 28 femeninos, en los 43 meses 2 masculinos y 10 femeninos y finalmente en los 44 meses 27 masculinos y 14 femeninos. Siendo los 42 meses la edad con mayor cantidad de sujetos para ambos géneros.

**Tabla 7. Descripción de los resultados por edad específica y género**

| EDAD         | GÉNERO             |                   |
|--------------|--------------------|-------------------|
|              | Masculino<br>n (%) | Femenino<br>n (%) |
| 39meses      | 4 (2.6)            | 8 (5.2)           |
| 40meses      | 10 (6.5)           | 8(5.2)            |
| 41meses      | 7 (4.6)            | 4 (2.6)           |
| 42meses      | 30 (19.7)          | 28 (18.4)         |
| 43meses      | 2 (1.31)           | 10 (6.5)          |
| 44meses      | 27 (17.7)          | 14(9.21)          |
| <b>Total</b> | <b>80 (52.6)</b>   | <b>72 (47.4)</b>  |

### 7.3 Confiabilidad del Cuestionario ASQ-3.

El proceso de confiabilidad del cuestionario se evaluó por medio de la consistencia interna determinada por el índice alfa de Cronbach para la muestra total y para cada una de las 5 dominios que evalúa la escala ASQ-3 por edad y género. Siendo sus valores similares en casi todas los dominios, la Tabla 8 describe la confiabilidad para cada una de los dominios por edad y sexo y aunque todos arriba de 0.50, el valor más bajo en el dominio socio individual en el género femenino a los 42 meses de edad con alfa de Cronbach 0.62 y los valores más altos son para el género masculino de 39 meses de edad en los dominios motor fino con un alfa de Cronbach de 0.79 y resolución de problemas igualmente con 0.79.

**Tabla 8. Confiabilidad de ASQ-3 en niños de 42 meses según edad Específica y genero**

| Dominio                 | Resultados del presente estudio | M        | F        | M         | F        | M        | F        | M         | F         | M        | F         | M         | F         |
|-------------------------|---------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                         | n=152                           | 39m<br>4 | 39m<br>8 | 40m<br>10 | 40m<br>8 | 41m<br>7 | 41m<br>4 | 42m<br>30 | 42m<br>28 | 43m<br>2 | 43m<br>10 | 44m<br>27 | 44m<br>14 |
| Comunicación            | 0.71                            | 0.78     | 0.75     | 0.73      | 0.70     | 0.71     | 0.70     | 0.71      | 0.72      | 0.69     | 0.73      | 0.70      | 0.69      |
| Motora Gruesa           | 0.75                            | 0.78     | 0.76     | 0.69      | 0.72     | 0.72     | 0.71     | 0.69      | 0.74      | 0.70     | 0.71      | 0.68      | 0.73      |
| Motora Fina             | 0.78                            | 0.79     | 0.77     | 0.67      | 0.69     | 0.68     | 0.71     | 0.69      | 0.73      | 0.73     | 0.77      | 0.72      | 0.74      |
| Resolución de Problemas | 0.68                            | 0.79     | 0.75     | 0.70      | 0.73     | 0.69     | 0.66     | 0.70      | 0.68      | 0.71     | 0.69      | 0.70      | 0.70      |
| Socio-individual        | 0.71                            | 0.78     | 0.75     | 0.71      | 0.69     | 0.71     | 0.66     | 0.70      | 0.62      | 0.70     | 0.68      | 0.70      | 0.72      |
| Total                   | 0.72                            | 0.78     | 0.76     | 0.70      | 0.71     | 0.70     | 0.68     | 0.70      | 0.70      | 0.71     | 0.72      | 0.70      | 0.72      |

**Tabla 9. Comparación de la Confiabilidad del Cuestionario ASQ-3 en niños de 42 meses entre padres y maestros**

| <b>Dominio</b>                 | <i>Resultados del estudio según los padres n=152</i> | <i>Resultados del estudio según los maestros n=30</i> |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Comunicación</b>            | <b>0.71</b>  | <b>0.70</b>   |
| <b>Motora Gruesa</b>           | <b>0.75</b>  | <b>0.71</b>   |
| <b>Motora Fina</b>             | <b>0.78</b>  | <b>0.75</b>   |
| <b>Resolución de Problemas</b> | <b>0.68</b>  | <b>0.66</b>   |
| <b>Socio-individual</b>        | <b>0.71</b>  | <b>0.69</b>   |
| <b>Total</b>                   | <b>0.72</b>  | <b>0.70</b>   |

La tabla 9 documenta la confiabilidad total en cada una de los dominios y la compara con los resultados de los maestros con un índice global de 0.72 para padres y 0.70 para maestros.

**Tabla 10. Descripción del puntaje total en el género masculino por Dominio y Edad. (n=80)**

| Edad        | Puntaje Total comunicación |    |   | Puntaje Total Motora Gruesa |   |   | Puntaje total Motora Fina |    |   | Puntaje total Resolución de problemas |    |   | Puntaje total Socio Individual |    |   |
|-------------|----------------------------|----|---|-----------------------------|---|---|---------------------------|----|---|---------------------------------------|----|---|--------------------------------|----|---|
|             | ■                          | ■  | ■ | ■                           | ■ | ■ | ■                         | ■  | ■ | ■                                     | ■  | ■ | ■                              | ■  | ■ |
| 39m<br>4    | 2                          | 1  | 1 | 2                           | 0 | 2 | 3                         | 0  | 1 | 3                                     | 0  | 1 | 2                              | 0  | 2 |
| 40m<br>10   | 7                          | 2  | 1 | 8                           | 2 | 0 | 8                         | 2  | 0 | 9                                     | 1  | 0 | 9                              | 1  | 0 |
| 41m<br>7    | 6                          | 1  | 0 | 6                           | 1 | 0 | 7                         | 0  | 0 | 5                                     | 2  | 0 | 4                              | 3  | 0 |
| 42m<br>30   | 23                         | 4  | 3 | 26                          | 3 | 1 | 19                        | 7  | 4 | 20                                    | 7  | 3 | 23                             | 4  | 3 |
| 43m<br>2    | 2                          | 0  | 0 | 1                           | 1 | 0 | 1                         | 1  | 0 | 2                                     | 0  | 0 | 2                              | 0  | 0 |
| 44m<br>27   | 24                         | 3  | 0 | 22                          | 1 | 4 | 25                        | 1  | 1 | 21                                    | 5  | 1 | 23                             | 3  | 1 |
| Total<br>80 | 64                         | 11 | 5 | 65                          | 8 | 7 | 63                        | 11 | 6 | 60                                    | 15 | 5 | 63                             | 11 | 6 |

\*\*\*Bien= ■    En proceso= ■    Requiere una evaluación adicional= ■

Las tablas 10 y 11 describen la frecuencia del puntaje total según el dominio y por edad específica y género. Este cuestionario reporta los resultados de la escala en 3 categorías de puntaje total: 1. Bien hasta el momento, que esta investigación lo traduce en su procesamiento de la información como un foco verde, 2. Vigile su proceso que es el equivalente a un foco amarillo y 3. Requiere una evaluación más a fondo que equivale a un foco rojo. De modo que aclaro que el verde significa que el participante está bien, amarillo que está en proceso y rojo que requiere una evolución adicional, en general la mayor parte de esta muestra se ubica en el color verde.

La tabla 10 reporta los resultados del puntaje total del género masculino el dominio motora gruesa es la que obtuvo los valores máximos y mínimos de participantes ubicándose en verde un total de 65 sujetos y en roja 7 sujetos. Así también la misma cantidad de sujetos, 11 se ubican en el área amarilla en los dominios de comunicación, motora fina y socio individual.

**Tabla 11. Descripción del puntaje total en el género femenino por Dominio y edad. (n=72)**

| Edad        | Puntaje total |          |      | Puntaje total |          |      | Puntaje total |          |      | Puntaje total           |          |      | Puntaje total    |          |      |
|-------------|---------------|----------|------|---------------|----------|------|---------------|----------|------|-------------------------|----------|------|------------------|----------|------|
|             | Comunicación  |          |      | Motora Gruesa |          |      | Motora Fina   |          |      | Resolución de problemas |          |      | Socio Individual |          |      |
|             | Verde         | Amarillo | Rojo | Verde         | Amarillo | Rojo | Verde         | Amarillo | Rojo | Verde                   | Amarillo | Rojo | Verde            | Amarillo | Rojo |
| 39m<br>8    | 7             | 1        | 0    | 7             | 1        | 0    | 5             | 1        | 2    | 5                       | 2        | 1    | 7                | 1        | 0    |
| 40m<br>8    | 7             | 1        | 0    | 6             | 1        | 1    | 6             | 2        | 0    | 6                       | 1        | 1    | 8                | 0        | 0    |
| 41m<br>4    | 3             | 0        | 1    | 3             | 0        | 1    | 3             | 1        | 0    | 2                       | 1        | 1    | 4                | 0        | 0    |
| 42m<br>28   | 25            | 3        | 0    | 22            | 3        | 3    | 23            | 3        | 2    | 25                      | 1        | 2    | 25               | 3        | 0    |
| 43m<br>10   | 7             | 3        | 0    | 8             | 1        | 1    | 9             | 1        | 0    | 9                       | 1        | 0    | 9                | 1        | 0    |
| 44m<br>14   | 14            | 0        | 0    | 11            | 2        | 1    | 13            | 1        | 0    | 12                      | 2        | 0    | 12               | 2        | 0    |
| Total<br>72 | 63            | 8        | 1    | 57            | 8        | 7    | 59            | 9        | 4    | 59                      | 8        | 5    | 65               | 7        | 0    |

\*\*\* Bien=  En proceso=  Requiere una evaluación adicional= 

La tabla 11 se reporta los resultados del puntaje total del género femenino el dominio con mayor número de niñas en verde es decir bien, se ubican en el dominio socio-individual con 65 sujetos y el dominio con mayor número de niñas en roja es el dominio motora gruesa con 7 sujetos. En el dominio socio individual en la categoría de color rojo, requiere una evaluación adicional no hay ninguna niña.

**Tabla 12. Resultados de los cuestionarios de acuerdo al puntaje total de la ASQ-3**

| <b>Categorías</b>                   | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje (%)</b> |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Bien hasta el momento               | 124               | 81                    |
| Vigile su proceso                   | 19                | 13                    |
| Requiere una evaluación más a fondo | 9                 | 6                     |
| <b>Total</b>                        | <b>152</b>        | <b>100</b>            |

Finalmente, la tabla 12 hace un resumen general de los puntajes totales de los 152 participantes el 81% de esta muestra se ubica en esta bien al momento, 13% se ubica en vigile su proceso y 6% en el riesgo rojo requiere una evaluación más a fondo.

#### **7.4 Confiabilidad interevaluador**

La confiabilidad interevaluador se evaluó por medio del Coeficiente de Correlación de Pearson informando una significancia estadística si el valor de p es menor a 0.05.

De modo que se solicitó que 30 maestros contestaran el cuestionario, la selección de estos maestros fue al azar y retornaron los cuestionarios al investigador, seguidamente el investigador tomo los nombres de sujetos cuyos maestros respondieron el cuestionario y selecciono los 30 cuestionarios cuyos padres respondieron de igual modo el cuestionario e introdujo los resultados de ambos grupos para los mismos sujetos al SPSS es decir un niño evaluado por dos evaluadores en este caso maestros y padres. Así mismo con el fin de obtener mejor congruencia estadística se midió para

cada uno de los dominios el Coeficiente de Concordancia de Kendall que plantea el grado de asociación entre dos variables, en este caso dos evaluadores y si sus respuestas son similares o significativas, con un nivel de significación igual o menor 0.05. La tabla 13 describe las dos pruebas estadísticas aplicadas para la confiabilidad interevaluador.

**Tabla 13. Confiabilidad Interevaluador**

| Dominio                 | Coeficiente de Correlación de Pearson | Coeficiente de Concordancia de Kendall |
|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Comunicación            | 0.160                                 | 0.054                                  |
| Motor Grueso            | 0.003                                 | 0.044                                  |
| Motor Fino              | 0.006                                 | 0.035                                  |
| Resolución de problemas | 0.056                                 | 0.025                                  |
| Socio-individual        | 0.233                                 | 0.066                                  |
| Total                   | 0.052                                 | 0.028                                  |

En general la escala resultó ser significativa para los dominios motor grueso, motor fino y resolución de problemas todas con una p de Pearson menor de 0.05, obteniéndolos siguientes valores de p, en motor grueso 0.003, en motor fino 0.006 y en resolución de problemas 0.056. De igual modo para la concordancia de Kendall en todos los dominios anteriores se obtuvieron valores menores a 0.05. En motor grueso 0.044, en motor fino 0.035 y en resolución de problemas 0.025. Las excepciones son con el dominio de comunicación y social individual con una p de Pearson 0.160 y 0.233 respectivamente y con valores marginalmente significativos para la concordancia de Kendall con un valor de 0.054 para el dominio de comunicación y 0.066 para el dominio socio individual. En la medición global del cuestionario se obtuvo una p de Pearson de 0.052 y una concordancia de Kendall de 0.028.

## 8. Discusión

Esta investigación tiene por objeto conocer parte de las características psicométricas de la versión en español de cuestionario edades y etapas “*The Ages and Stages Questionnaire*”(ASQ-3), en niños mexicanos de 42 meses, el rango de edad de esta escala es entre los 39 meses a 44 meses con 30 días, de modo que se reportan los datos por edad específica y género como parte de los objetivos.

Esta muestra está conformada por 152 participantes. Siendo 80 del género masculino y 72 del género femenino. Por medio de la Cedula de Datos Sociodemográficos se describen algunos datos relevantes para la comprensión de los resultados de esta muestra, 95% de los cuestionarios fueron completados por la madre pudiéndose asumir como la cuidadora principal, sin embargo 40% de ellas viven en unión libre y 37% están casadas.

De modo que más de la mitad de los participantes cuentan con dos padres en el hogar. Se documenta que en cuanto a la relación con el cuidador no se encontró que las diferencias en la relación tengan un impacto claro en el desarrollo del niño(a), medido con el PCD-R, siempre y cuando la relación no se encuentre afectada de forma importante, afirmando que la aparición de problemas en niños pequeños frecuentemente está relacionada con la dificultades en la familia, y en caso de ya existir alguna problema en el niño estas lo evidencian y lo agudiza , así mismo los hijos que viven con un solo padre están más proclives a experimentar ansiedad siendo el síntomas más común de la tensión emocional<sup>35</sup>.

El 31.6% de los padres y 28.9% de las madres de esta muestra tienen una escolaridad de grado universitario, el 23% de los padres y 29.6% de las madres tienen una escolaridad de preparatoria y el 63.2% de los padres y 43.4% de las madres tienen una situación laboral de empleados formales y solo 28.9% de las madres son amas de casa, constatando que los padres de esta muestra tienen un nivel educativo aceptable para el promedio de la población mexicana y se asume un ingreso económico fijo periódico por su situación laboral. Se ha establecido en muchos países que los niños que presentan problemas en el desarrollo y bajo rendimiento en la escuela provienen desproporcionadamente de familias de bajo nivel económico y cultural<sup>36</sup>. Lo que puede

traducirse aunque no siempre en una mejor estabilidad familiar y contribuir el desarrollo de estos niños de forma importante.

Así mismo a partir de la Cedula de Datos Sociodemográficos se reveló que en los antecedentes perinatales de los todos los participantes que: el 71.7% nacieron por parto vía abdominal, 8.6% tuvieron complicaciones en el parto, 2.6% cianosis perinatal y 11.8% circular de cordón umbilical. Verificando la alta prevalencia de partos vía abdominal en México<sup>37</sup>.

Se evalúa la confiabilidad o consistencia interna a través del índice Alfa de Cronbach, expresándose en un valor que fluctúa entre 0.00 y 1; donde 1 es la confiabilidad perfecta<sup>33</sup>.

Se reporta una consistencia interna de este cuestionario y se compara con la versión ASQ- 3 en EEUU para 42 meses del 2009 en cada uno de los dominios del desarrollo encontrándose un índice de alfa de Cronbach que oscila entre 0.66- 0.76, con promedio total de 0.70<sup>38</sup>. Corroborando una congruencia y confiabilidad aceptable en este estudio ya que se revela una confiabilidad total según padres de 0.72 y según maestros de 0.70.

Los resultados del estudio según los padres reportan que en el dominio de comunicación 0.71 y los maestros 0.70 y la estandarización original de la ASQ-3 del 2009<sup>38</sup>, reporta 0.72. En el dominio motora gruesa según los padres 0.75, según maestros 0.71 la estandarización original 0.68<sup>38</sup>. En el dominio motora fina según los padres 0.78 según maestros 0.75 y estandarización original 0.76<sup>38</sup>. En el dominio resolución de problemas según padres 0.68, según maestros 0.66 y la estandarización original 0.72<sup>38</sup>. En el dominio socio-individual según padres 0.71, según maestros 0.69 y la estandarización original 0.66<sup>38</sup>.

Comparando los resultados del puntaje total de la evaluación de la escala: en categoría verde (bien), categoría amarillo (en proceso) y categoría rojo (requiere una evaluación adicional) no se mostró una diferencia significativa entre los dos géneros y edad específica en meses; en ninguna de los dominios de la escala (comunicación, motora gruesa, motora fina, resolución de problemas, y socio individual) verificando que el rango de edad de 42 meses que la ASQ-3<sup>38</sup> propone entre los 39 y 44 meses es confiable para evaluar esta edad pues no se encontró una diferencia significativa. Con

excepción en el dominio socio-individual para género femenino donde no se reporta ningún participante en la categoría roja el resto de dominios tiene valores similares.

Sin embargo es importante mencionar que el 81% de estos niños se encuentra bien al momento, 13% se ubican en que se debe vigilar su proceso y solo el 6% en que requieren una evaluación más profunda, este último porcentaje equivale a 9 niños y se considera importante aclarar que de estos 3 coinciden con antecedentes perinatales de relevancia (2 con cianosis perinatal y 1 con parto prematuro y reanimación cardiopulmonar al nacimiento) y 1 ya tiene tratamiento por inmadurez del tallo cerebral, de modo que la prueba es sensible a la identificación de problemas, Así mismo todos los niños en esta último dominio fueron canalizados a la estancia competente según fuera el caso.

Keren y Feldman, refieren que junto con las consultas de problemas del niño frecuentemente coexisten alteraciones en la relación con el cuidador como madres que no proporcionan suficiente apoyo, dirección e interacción, o que brindan interacciones poco recíprocas, con mayor número de intercambios negativos, incluyendo agresión, rechazo y poca coordinación<sup>39</sup>, De estos 9 niños que requieren una evaluación adicional, ya discutimos que 4 tienen antecedentes importantes que ya se describieron, Pero sin embargo en 5 niños no se documentaban aparentemente antecedentes de importancia que pudiesen explicar sus resultados de modo que se suma aún más la necesidad de ser evaluados adicional e igualmente de derivaron a la estancia pertinente.

El último objetivo de esta investigación era valorar la confiabilidad inter-evaluador, a través del Coeficiente de Correlación de Pearson y con el fin de obtener una mejor significancia estadística se realizó otra prueba, el Coeficiente de Concordancia de Kendall, debido a que no hubo suficiente correspondencia en la forma de catalogar entre los dos evaluadores (maestros y padres), no fue posible realizar índice de Kappa Sin embargo se documenta que en ambas pruebas tanto Kendall como Kappa son útiles para presentar los resultados de dos evaluaciones sobre un mismo sujeto y con las mismas variables. Por lo que se solicitó a 30 maestros que contestaran el cuestionario y se recolectaron los nombre de los sujetos evaluados y los cuestionarios que sus padres respondieron se introdujo los datos al sistema SPSS y se obtuvo para

los dominios motor grueso, motor fino y resolución de problemas valores de Pearson y Kendall estadísticamente significativos todos menores a 0.05 y para los dominios de comunicación 0.16 y 0.054 en Pearson y Kendall respectivamente indicando que es marginalmente significativo y para el dominio socio individual 0.23 y 0.066 en Pearson y Kendall respectivamente indicando igualmente que es marginalmente significativo aunque más distante en comparación con el dominio de comunicación.

Es probable que estos datos varíen no solo por la forma en que los maestros y padres evalúan, los primeros pueden ser más objetivos y cuantificar logros completos. Incluso se documentan diferencias en la forma en que el padre y la madre reportan los datos, Es frecuente que las madres sean las cuidadoras principales y la observación minuciosa y el tiempo que pasan con los niños podría contribuir a reportar datos más exactos que los de los padres. Sin embargo esta investigación solo hace diferencia entre dos evaluadores sobre un mismo sujeto padre y maestros, se obtuvo una p Pearson global de 0.052 y una concordancia de Kendall de 0.028, concluyendo una buena confiabilidad inter-evaluador.

Finalmente las limitaciones de este estudio radican sobre todo en la muestra y no precisamente en la prueba ya que es un grupo poco heterogéneo, pues la muestras de niños hijos de madres solteras, sin escolaridad o sin ocupación es muy poca por lo que los datos no se pueden generalizarse. Así mismo la muestra relativamente pequeña para una validación es inminente.

## 9. Conclusiones

1. Por medio de los resultados de este estudio se puede concluir que la confiabilidad de la versión en español del Cuestionario de Edades y Etapas “*The Ages and Stages Questionnaire*” (ASQ-3), en niños mexicanos de 42 meses es un instrumento confiable en sus 5 dominios para ambos géneros.
2. La confiabilidad global según edad específica y género no mostro diferencias significativas en esta investigación de los niños de 42 meses (39 meses a 44 meses) sin embargo, se encontró una diferencia significativa en el género femenino en el dominio socio-individual, en el puntaje total categoría roja (requiere una valoración adicional) dominio dentro de la cual no se registró ningún sujeto de dicho género.
3. La confiabilidad interevaluador fue adecuada para los dominios motor grueso, motor fino y resolución de problemas de la escala y marginalmente confiable para los dominios de comunicación y socio- individual. Con una p de Pearson global total de 0.052 y una concordancia de Kendall de 0.028. Finalmente podemos concluir por este estudio que esta escala es válida para la evaluación del desarrollo de niños de 42 meses con un rango de edad según la escala entre 39 meses y 44 meses con 30 días. Y que no solo es una herramienta sensible sino también didáctica económica y sencilla de implementar.

## 10. Recomendaciones

La muestra de este estudio es pequeña y poco heterogénea de modo que se sugiere extender este estudio a una población con un nivel socio económico y cultural bajo, con el fin de determinar si estos resultados son reproducibles en otras poblaciones.

Así mismo es importante extender resultados en todos los estados o áreas de la república Mexicana considerando las diferencias culturales que existen dentro de este país.

## 11. Referencias

1. Gesell A, Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño: Evaluación y manejo del desarrollo neuromotor normal y anormal del niño pequeño y el preescolar. 1ra ed. México: Paidós; 1985. p. 29-35.
2. Cairns, R. The Making of Developmental psychology: Handbook of Child Psychology. 6a ed. New York (EEUU): Ed W. Damon & R. Lerner; 2006.
3. Shore R. Reconsiderando el Cerebro: Nuevas percepciones dentro del Desarrollo Temprano. New York (EEUU): Ed. Instituto de las Familias y el Trabajo; 1997.
4. Zanabria - Salcedo M, Márquez - Caraveo M, Pérez - Martínez A, Méndez - Ramírez I. Consistencia interna a lo largo de un año del inventario HOME-Infantes en un grupo de niños de la ciudad de México y zona metropolitana. Salud Mental. 2007; 30 (2) 67-70.
5. León- Vilorio C. Estudio descriptivo, comparativo y relacional del desarrollo infantil integral en una muestra de niños y niñas de diferentes edades, niveles socioeconómicos y regiones de Venezuela. Revista ORBIS/Ciencias Humanas. 2007; 7: 64-124.
6. Berck L. Desarrollo del niño y el adolescente. 4° Ed. Madrid (España): Pearson Educación; 2006. p. 301-386.
7. Vygotsky L. Mind and Society. Cambridge: Harvard University Press; 1978. p. 79-91.
8. Babbie, E.R. The Basics of Social Research.3rd ed. Belmont (EEUU): CA. Wadsworth; 2005.
9. Rutter M, Bishop D, Pine D, Scott S, Stevenson J, Taylor E, et al. Rutter's Child and Adolescent Psychiatry. 5° Ed Victoria (EEUU): Blackwell Publishing; 2008. p. 160-162.
10. EE.UU. Departamento de Salud y Servicios Humanos. Administración para Niños y Familias. Administración para Niños, Jóvenes y Familias, Oficina Head Start. Examen Sistemático, Evaluación Funcional y Evaluación Final del Desarrollo: Elementos Clave para la Individualización de Currículos en Programas Early Head Start. Documento de Asistencia Técnica núm. 4; 2000. p. 19-23.

11. Glascoe F. Screening for developmental and behavioral problems. Mental retardation and developmental disabilities. Researchs Reviews. 2005; 11: 173-179.
12. Bolaños C, Golombek L, Márquez A, De la Riva M, Sánchez Galicia C, Gutiérrez García O, et al. Validez de correlación del perfil de conductas de desarrollo con la escala de desarrollo infantil Bayley II. Acta Pediatr Mex. 2006; 27(4):190-9
13. Bustos- Correa C, Herrera M, Mathiesen M. Calidad del ambiente del hogar: inventario home HOME como instrumento de medición. Estudios pedagógicos. 2001; 27: 7-22.
14. Council on Children With Disabilities Section on Developmental Behavioral Pediatrics Bright Futures Steering Committee Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. Pediatrics. 2006; 118: 405-420.
15. Martínez- Muñoz C, Urdangarin D. Evaluación del desarrollo psicomotor de niños institucionalizados menores de 1 año mediante tres herramientas distintas de evaluación.[tesis de Licenciatura], Santiago de Chile: Universidad de Chile; Facultad de Medicina. 2005.
16. Bolaños, C. Estudios de validación de conductas del desarrollo. Bol men Hops Inf Mex. 2003; 60: 39-49.
17. Vericat, A. Orden A. Herramientas de Screening del desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. Rev Chil Pediatr. 2010; 81 (5): 391- 401.
18. American Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities. Developmental surveillance and screening of infants and young children. Pediatrics. 2001; 108:192–196.
19. Mackrides P, Ryhed S. Screening for developmental delay. American Family Physician. 2011; 84 (5): 544- 549.
20. Thomas J, Berham L, Gean M. Practice Parametres for the Psychiatric Assesment of Infants and Toddlers (0-36 Months). Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry. 1997; 36 (10): 21-36.
21. Brookes Publishing Co., Inc. All Rights Reserved [en línea]. 2012. Disponible en: <http://agesandstages.com>

22. 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.
23. Armijo I, Cordero M. Adaptación, Validación y estandarización de un instrumento de autorreporte para padres en la detección de rezagos del desarrollo en niños y niñas entre 6 y 18 meses de edad. *Rev Chil Pediatr*. 2007.
24. Schonhaut L, Salinas P, Armijo I. Validación de un cuestionario auto administrado para la evaluación del desarrollo psicomotor. *Rev Chil Pediatr*. 2009; 80 (6): 513-519.
25. Westcott- McCoy S, Bowman A, Smith-Blockley J, Sanders K, Megens A, Harris S. Harris Infant Neuromotor Test: Comparison of US and Canadian Normative Data and Examination of Concurrent Validity With the Ages and Stages Questionnaire. *Physical Therapy*. 2009; 89:173-180.
26. Schonhaut B, Armijo R, Millan T, Herreros J, Hernández K, Salgado A, et. al. Comparación de la Evaluación tradicional del desarrollo psicomotor versus una prueba auto administrada. *Rev Chil Pediatr*. 2010; 81 (6) 498- 505.
27. Hyo-yun G, Yi Kwon J. Comparison of the Korean-Ages and Stages Questionnaires and Denver Developmental Delay Screening Test. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 2011; 35: 369-374.
28. Birnbaum, A., Shevell, M., Shevell, M., et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics*. 2006; 118: 1178-1186.
29. Méndez, H. Estudio transversal de Caracas. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 1986; 49: 1 – 2.
30. León - Vilorio, C. Secuencias de desarrollo infantil integral. Caracas: Publicaciones UCAB; 2007. p 123-187.
31. Osorio E, Torres-Sánchez L, Hernández MC, López-Carrillo L, Schnaas L. Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. *Salud Pública Mex*. 2010; 52:14-22.
32. Anderson RL, et al. *Statistical Theory in Research*. Nueva York (EEUU): Ed McGraw-Hill; 1952.

33. Bradley J, et al. Conceptos Básicos de estadística. D.F (México): Ed El Manual Moderno; 1972.
34. Center for Disease Control and Prevention (internet). Child Development. 2011. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/index.html>
35. Block J, Gjerde J. Parental functioning and home environment in families of divorce: Perspective and concurrent analyses. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 1986; 27: 207-213.
36. Alvarez, M. Deprivación y modelos parentales. Santiago (Chile): Editorial Universitaria; 1986.
37. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Cesareas.pdf>
38. Squires J, Bricker D, Potter L. Psycometric studies of ASQ, Third Edicion; 2009.
39. Keren M, Feldman R, Tyano S. Diagnoses and interactive patterns of infants refered to a community-based infant mental health clinic. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2001; 40(1):27-35.

## 12. Anexos

### Anexo 1. Consentimiento Informado

CARACTERISTICAS Y VALIDACION DE LA VERSION EN ESPAÑOL DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS "THE AGES AND STAGES QUESTIONNAIRE", EN NIÑOS DE 42 MESES, DEL DISTRITO FEDERAL DE LA CIUDAD DE MEXICO.

1. Mi hijo y yo hemos sido invitados a participar voluntariamente en un estudio de investigación que evalúa el desarrollo psicomotor alcanzado en mi hijo. A través de contestar el "Cuestionario edades y etapas ASQ", el cual identificará las actividades que realiza mi hijo.

2. Me entregarán y explicarán como resolver el *Cuestionario edades y etapas ASQ*".

3. El estudio no tiene costo alguno y en caso de que mi hijo requiera atención específica en alguna área de su desarrollo, se me informarán por escrito sobre lo que le sucede a mi hijo y se brindara una referencia de los lugares donde puedo acudir o las opciones de donde recibir la atención que mi hijo pueda necesitar.

4. Si tengo cualquier pregunta acerca de este estudio, o de los resultados encontrados en mi hijo según el cuestionario, puedo contactar a la Dra. Xenia Margarita Duran Avendaño, quién 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: draxeniaduran@gmail.com y al teléfono celular: 555 99 14 552.

5. Mi hijo y yo somos libres de retirarnos del estudio en cualquier momento, siendo importante comunicarlo a la Dra. Xenia Margarita Duran Avendaño.

6. La información relativa a mi hijo será de carácter confidencial, por lo cual puede ser procesada según los requerimientos de este estudio (expedientes, computadoras). Los resultados de este estudio pueden emplearse con fines científicos siempre y cuando no se divulgue la identidad de mi hijo.

7. Mi hijo y yo hemos leído la información anterior, se nos ha ofrecido amplia oportunidad de formular preguntas y las respuestas recibidas son satisfactorias. Por la presente aceptamos participar en este estudio, lo cual queda asentado con mi firma y con la firma o huella para participar en este estudio.

Nombre y firma de la madre, padre o tutor

Nombre y firma de la investigador

Fecha \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Cédula de datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia

### 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? Si \_\_\_ 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 1°. \_\_\_ 2°. \_\_\_ 3°. \_\_\_ 4°. \_\_\_ 5°. - \_\_\_ 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 afirmativa o negativamente cómo fue su hijo durante los primeros meses (1 a 12 meses), marque con una "X"**

|                                     | Si | No |
|-------------------------------------|----|----|
| Difícil para alimentar              |    |    |
| Difícil para dormir                 |    |    |
| Con cólicos                         |    |    |
| Difícil para ajustarse a un horario |    |    |
| Muy despierto, alerta               |    |    |
| Alegre                              |    |    |

|   |              |                     |                    |
|---|--------------|---------------------|--------------------|
| Cariñoso  |              |                     |                    |
| Sociable  |              |                     |                    |
| Fácil de consolar   |              |                     |                    |
| Difícil para mantenerse en una actividad                          |              |                     |                    |
| Muy activo, en constante movimiento                               |              |                     |                    |
| Muy terco, retador  |              |                     |                    |
| <b>Responda y marque con una "X" la respuesta</b>                 |              |                     |                    |
| Su bebé nació por cesárea _____ parto _____                       |              |                     |                    |
| <b>Durante el embarazo</b>  | <b>Sí</b>    | <b>No</b>           |                    |
| Presentó alguna complicación                                      |              |                     |                    |
| ¿Cuál?(es)  |              |                     |                    |
| Consumió bebidas alcohólicas                                      |              |                     |                    |
| Fumó cigarros   |              |                     |                    |
| <b>En el parto:</b>   | <b>Sí</b>    | <b>No</b>           |                    |
| Le aplicaron anestesia general                                    |              |                     |                    |
| Anestesia epidural (raquea)                                       |              |                     |                    |
| 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)?   |              |                     |                    |
| <b>Marque con una X si su hijo ha presentado problemas de:</b>    |              |                     |                    |
|   | <b>Nunca</b> | <b>En el pasado</b> | <b>Actualmente</b> |
| 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 3. Cuestionario Edades y Etapas, ASQ-3, 42 meses



## Ages & Stages Questionnaires®

39 meses 0 días a 44 meses 30 días

# Cuestionario de 42 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: \_\_\_\_\_

P102420100

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.



## Cuestionario de 42 meses

39 meses 0 días  
a 44 meses 30 días

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:

---



---



---



---

## COMUNICACION

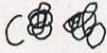
|  | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. Sin darle pistas ni señas, ni hacer gestos, dígame a su niño: "Pon el libro encima de la mesa y pon el zapato debajo de la silla". ¿Puede seguir las dos instrucciones correctamente?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. Al mirar un libro de ilustraciones, ¿puede su niña decirle lo que pasa en la ilustración o nombrar la actividad que se muestra (por ejemplo, "ladra", "come", "corre", o "llora")? Ud. puede preguntarle, "¿Qué hace el perro (o el niño)?"   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. Enséñele a su niño como el cierre (cremallera) de un abrigo sube y baja y dígame: "Mira, esto sube y baja". Suba el cierre hasta la mitad y pídale que lo baje. Suba el cierre hasta la mitad otra vez y pídale que lo suba. Repita esto varias veces antes de pedirle que lo haga solo. ¿Siempre sube el cierre cuando Ud. le dice "súbelo" y siempre lo baja al decirle "bájalo"? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. Al preguntarle a su niña, "¿Cómo te llamas?" ¿responde diciendo su nombre y apellido?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 5. Sin hacer señas para ayudarle ni repetir las instrucciones, ¿puede su niño llevar a cabo tres acciones completamente diferentes cuando Ud. se lo pide? Debe decirle las tres instrucciones antes de que él comience a hacerlas. Por ejemplo, le puede pedir, "Aplauda con las manos, camina hasta la puerta, y siéntate", o "Dame la pluma, abre el libro, y ponte de pie".         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 6. Al formar oraciones, ¿incluye su niña todas las palabras necesarias (como "un", "el", "la", "soy", "es", "está", y "son") para que sean completas? Por ejemplo dice: "Voy al parque", "¿Dónde está el juguete?" o "¿Vas a venir también?"   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

TOTAL EN COMUNICACION —

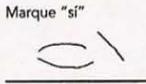
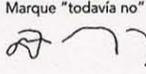
**MOTORA GRUESA**

|  | SI  | A VECES               | TODAVIA NO            |                          |
|--|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. ¿Sube las escaleras su niño poniendo sólo un pie en cada escalón? (El pie izquierdo en un escalón y el derecho en el siguiente.) Puede agarrarse de la barandilla o de la pared. (Ud. puede hacer esta observación en lugares como una tienda, el parque, o en casa.) | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|  |    |                       |                       |                          |
| 2. ¿Puede pararse su niña en un solo pie por aproximadamente 1 segundo sin agarrarse de nada?  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|  |    |                       |                       |                          |
| 3. Al estar de pie, ¿su niño lanza una pelota hacia adelante, levantando el brazo a la altura del hombro? (Marque "todavía no" si la deja caer o si la tira desde la altura de la cintura.)  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|  |    |                       |                       |                          |
| 4. ¿Salta su niña hacia adelante con los dos pies juntos al menos 6 pulgadas (o 15 centímetros)?   | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|  |   |                       |                       |                          |
| 5. Cuando Ud. le lanza una pelota grande, ¿su niño la agarra con las dos manos? (Ud. debe situarse a unos 5 pies, o 1.5 metros, de su niño y darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)                                       | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|  |  |                       |                       |                          |
| 6. En el parque infantil, ¿puede su niña subir los escalones de la resbaladilla para llegar a lo alto y después deslizarse sin ayuda?  | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>TOTAL EN MOTORA GRUESA</b>  |   |                       |                       | <input type="checkbox"/> |

**MOTORA FINA**

|   | SI  | A VECES               | TODAVIA NO            |                          |
|---|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Después de observarlo/la a Ud. dibujar un círculo, pídale a su niño que dibuje un círculo como el suyo. No lo deje dibujar encima del suyo ni usar papel transparente. ¿Su niño dibuja un círculo, copiando lo que Ud. hizo? | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|   | Marque "si"<br><hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> Marque "todavía no"<br> |                       |                       |                          |

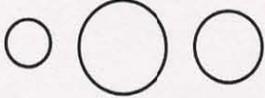
**MOTORA FINA** *(continuación)*

|  | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            |                          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2. Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de un lado al otro de la hoja de papel, pídale a su niña que haga una línea como la suya. No la deje dibujar encima de la suya ni usar papel transparente. ¿Su niña dibuja una línea horizontal, copiando lo que Ud. hizo?<br>Marque "sí" <br>Marque "todavía no"  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿Su niño intenta cortar papel con tijeras para niños? No es necesario que llegue a cortar el papel, pero sí debe saber abrir y cerrar las tijeras mientras que agarra el papel con la otra mano. (Ud. puede enseñarle cómo se usan las tijeras. Asegúrese de supervisar a su niño cuando esté usando las tijeras para que no se vaya a cortar.)    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Al hacer un dibujo, ¿sujeta el lápiz, la crayola, o la pluma con los dedos y el pulgar como lo hace un adulto?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ¿Puede armar un rompecabezas de cinco a siete piezas que se conectan entre sí? (Si Ud. no tiene disponible un rompecabezas, tome una fotografía grande de una revista y córtela en 6 piezas.) ¿Puede reconstruir la imagen, juntando las piezas?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Muéstrela a su niña la figura de la derecha. ¿Puede ella copiarla en una hoja de papel grande con un lápiz, una crayola, o una pluma, sin trazarla por encima? (El dibujo de su niña debe verse como la figura, excepto que puede ser de tamaño diferente.)   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>TOTAL EN MOTORA FINA</b>  |                       |                       |                       | <input type="checkbox"/> |

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

|  | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            |                          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Al señalarle esta figura y preguntarle a su niño, "¿Qué es?", ¿dice una palabra que se refiera a una persona o a un ser que se parezca a una persona? (Marque "sí" si da una respuesta como "muñeco de nieve", "niño", "señor", "niña", "papá", "astronauta", o "mono".) Escriba la respuesta de su niño a continuación:<br><div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 50px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Si Ud. le dice a su niña, "Di 'siete tres'", ¿repite únicamente los dos números en el mismo orden? Ud. no debe repetir los números. Si es necesario, intente otro par de números, por ejemplo, "Di 'ocho dos'". (Su niña sólo tiene que repetir una serie de dos números para que Ud. pueda marcar "sí" en esta pregunta.)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Muéstrela a su niño cómo hacer un puente con cubos, cajas, o latas como el del dibujo. ¿Su niño lo/la imita haciendo un puente que se parece al de Ud.?    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |

**RESOLUCION DE PROBLEMAS** (continuación)

- |   | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 4. Si Ud. le dice a su niña: "Di 'cinco, ocho, tres'", ¿repite ella <i>únicamente</i> los tres números en el mismo orden? Ud. <i>no debe repetir los números</i> . Si es necesario, intente otra serie de números, por ejemplo, "Di 'siete, nueve, dos'". (Su niña sólo tiene que repetir una serie de tres números para que Ud. pueda marcar "sí" en esta pregunta.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 5. Si Ud. le pregunta, "Cuál círculo es el más pequeño?" ¿apunta su niño al círculo correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarlo a través de señas o gestos que le puedan indicar cuál es el círculo más pequeño.)  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
|    |                       |                       |                       |   |
| 6. ¿Se disfraza y actúa imaginando ser alguien o algo diferente? Por ejemplo, se viste con ropa diferente y se imagina que es la mamá, el papá, el hermano, la hermana, un animal, o cualquier otro ser imaginario?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| <b>TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS</b>   |                       |                       |                       | — |

**SOCIO-INDIVIDUAL**

- |   | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. Si Ud. le pregunta a su niña, "¿Quién está ahí?" cuando se ve en el espejo, ¿contesta "yo" o dice su nombre?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. ¿Su niño se pone el abrigo, su chaqueta, o su camisa sin ayuda?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. Hágale la siguiente pregunta a su niña empleando estas palabras exactas: "¿Eres una niña o un niño?" ¿Sabe responder correctamente?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. ¿Puede esperar su turno su niño, respetando el turno de los otros niños o adultos?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 5. ¿Usa cubiertos para servirse comida, sacándola de un recipiente y poniéndola en otro? Por ejemplo, ¿su niña puede usar una cuchara grande para sacar puré de manzana de un recipiente y ponerlo en un plato hondo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 6. ¿Se lava las manos con agua y jabón y después se seca sin ayuda?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| <b>TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL</b>  |                       |                       |                       | — |

**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

**OBSERVACIONES GENERALES** (continuación)

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

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

4. ¿Otras personas pueden entender la mayor parte de lo que dice su niño/a? Si contesta "no", explique:  SI  NO

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

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

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

**OBSERVACIONES GENERALES** (continuación)

8. ¿Ha tenido su niño/a algún problema de salud en los últimos meses? Si contesta "sí", explique:

 SÍ NO

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

 SÍ NO

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

 SÍ NO



## ASQ-3: Compilación de datos **42 meses** 39 meses 0 días a 44 meses 30 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            | 27.06  |               | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Motora gruesa           | 36.27  |               | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Motora fina             | 19.82  |               | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Resolución de problemas | 28.11  |               | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |
| Socio-individual        | 31.12  |               | ● | ● | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |

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?<br>Comentarios:                                       | SÍ NO | 6. Historial: ¿Hay problemas auditivos en la familia?<br>Comentarios: | SI No |
| 2. ¿Habla como otros niños de su edad?<br>Comentarios:              | SÍ NO | 7. ¿Preocupaciones sobre la vista?<br>Comentarios:                    | SI No |
| 3. ¿Ud. entiende lo que dice su niño/a?<br>Comentarios:             | SÍ NO | 8. ¿Hay problemas de salud recientes?<br>Comentarios:                 | SI No |
| 4. ¿Otras personas entienden lo que dice su niño/a?<br>Comentarios: | SÍ NO | 9. ¿Preocupaciones sobre comportamiento?<br>Comentarios:              | SI No |
| 5. ¿Camina, corre, y trepa como otros niños?<br>Comentarios:        | SÍ NO | 10. ¿Otras preocupaciones?<br>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        |   |   |   |   |   |   |

P102420800

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.

**Anexo 4. Formato de la carta de los Resultados del Cuestionario de Edades y Etapas (ASQ-3) para los padres**

Fecha \_\_\_\_\_

Escuela/Institución \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

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        |  |            |                               |

Sugerencias o Comentarios

---



---



---



---

**TUTORA.** Dra. Silvia Ortiz León.

Teléfono: 56232130 (UNAM)

Correo electrónico: dra\_silviaortiz@yahoo.com.mx \_\_\_\_\_

**ASESORA.** Dra. Armida Granados Rojas.

Teléfono: 55734844 extensión 108

Correo electrónico: thegardiro@yahoo.com.mx \_\_\_\_\_

**INVESTIGADORA.** Dra. Xenia Margarita Duran Avendaño

Teléfono fijo: 41 68 8935

Teléfono móvil: 5559914 552

Correo electrónico: draxeniaduran@gmail.com \_\_\_\_\_

## Anexo 5. Carta de Aprobación de la Comisión de investigación.



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/809/0812  
Asunto: Aprobación  
México, D.F., a 21 agosto de 2012.

DRA. XENIA M. DURÁN AVENDAÑO  
PRESENTE

Por este medio le informamos que el proyecto de investigación titulado "*Características y confiabilidad de la versión en español del cuestionario edades y etapas en niños mexicanos de 42 meses*", registrado en esta División de Investigación la clave IT2/19/0812, para obtener la diplomación en la Especialidad de Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, ha sido **Aprobado**.

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

- Entregar una copia del presente a sus tutores, así como a la División de enseñanza.
- Entregar su primer informe semestral del desarrollo del estudio durante la primera semana del mes de Noviembre del año en curso con firma de sus tutores, así como de los productos derivados (presentaciones en congresos, etc.), y formato de registro de pacientes de su investigación.
- Entregar dos ejemplares del producto final de la tesis, uno para el área de investigación y otro 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  
Presidenta de la Comisión de Investigación.

C.c.p Registro de productividad del HPIDJNN  
Archivo.

**Anexo 6. Carta de Aprobación del Comité de Ética en Investigación.**



Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud  
y Hospitales de Alta Especialidad  
Servicios de Atención Psiquiátrica

**Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"**



No. de oficio: CEI/171

Asunto: Dictamen de Aprobación

México D.F., a 14 de enero del 2013

**DRA. XENIA MARGARITA DURÁN AVENDAÑO**  
**RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN**  
**PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

Comunico a usted que el Comité de Ética en Investigación, ha evaluado el protocolo titulado '*Características y confiabilidad de la versión en español del cuestionario edades y etapas "The Ages and Stages Questionnaire" (ASQ-3) en niños mexicanos de 42 meses*', proyecto de tesis para obtener el diploma de la Especialidad en Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, con clave en el hospital IT2/21/0812, apareciendo como tutor la Dra. Silvia Ortiz León, y como asesor la Dra. Armida Granados Rojas.

El Comité de Ética en Investigación decide dar al protocolo el carácter de **aprobado**.

Tengo a bien recordarle que debe cumplir con la obligación de notificar a este comité sobre todo evento que reestructure las condiciones éticas del proyecto, de comunicar el inicio del reclutamiento y la finalización del estudio, y de entregar por escrito un informe final. Debe tener presente que los compromisos que usted ha adquirido con el hospital incluyen la imprescindible devolución de los resultados a los sujetos de estudio participantes en el protocolo.

Atentamente

**PSIC. VERÓNICA PÉREZ BARRÓN**  
**PRESIDENTE DEL COMITÉ**  
**DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

Ccp. Dra. Dora María Pérez Ordaz.- Directora del Hospital.  
Dra. Armida Granados Rojas.- Acté de la División de Enseñanza y Capacitación.  
L. E. O. Lucha Arciniega Buenrostro.- Secretaria del Comité de Investigación.



Av. San Buenaventura 86 Col Belisario Domínguez Del. Tlalpan C.P 14080 México DF  
5573-2855 5573-4866 5573-4844