

**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 validación de la versión en español del  
cuestionario edades y etapas  
*"The Ages and Stages Questionnaire"* (ASQ-3)  
en niños mexicanos de 36 meses.

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

Rosario Viridiana Ramírez Pérez

**TUTORA:**

Dra. Silvia Ortiz León

---

**CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2013.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## 1. RESUMEN

**Antecedentes:** El desarrollo es la progresiva adquisición de habilidades funcionales a medida que el niño crece, determinado por aspectos biológicos, interacción social y experiencias propias del aprendizaje.

Entre los métodos para la evaluación del desarrollo, están incluidas: instrumentos de evaluación a los padres, observación directa del niño en el consultorio, pruebas de tamizaje y escalas del desarrollo. Entre las encuestas para padres se encuentra el cuestionario edades y etapas ASQ-3-36, el cual ha demostrado ser eficiente y no interferir ni prolongar el tiempo de la visita médica, ha sido revisado psicométricamente, resultando con alta fiabilidad test-retest, confiabilidad interevaluador, validez concurrente y medidas estandarizadas, con un acuerdo global de 85%, y un rango de 76-91%, especificidad alta a través de los intervalos, y una sensibilidad baja que ha variado entre los intervalos.

**Objetivos:** Determinar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas, en niños mexicanos de 36 meses de edad. Determinar la consistencia interna del cuestionario edades y la confiabilidad interevaluador. Determinar los resultados por género.

**Material y Método:** la muestra estuvo conformada por 152 usuarios de guarderías pública y privada de la región sur del Distrito Federal, que cumplieron con los siguientes criterios: Cualquier género. Rango de edad entre 34 meses 16 días a 38 meses 30 días, cuyos padres que acepten participar de forma voluntaria y otorguen el consentimiento informado.

**Resultados y Conclusiones.** La versión en español del cuestionario tiene adecuadas propiedades de medición y puede considerarse un instrumento de utilidad tanto en la práctica clínica como en la investigación. Los datos obtenidos pudieron determinar la confiabilidad como un instrumento confiable en sus 5 áreas, con un alfa de cronbach del (0.697) para ambos géneros. La confiabilidad interevaluador fue analizada mediante la prueba de Pearson, obteniendo una correlación de ( $r = 1$ ). En la diferenciación por género se encontró: que las mujeres generalmente tienen mayores puntajes en las áreas de comunicación en comparación con los hombres. Resultados que no se pueden generalizar y se requiere replicar el estudio en otras poblaciones con características diferentes como nivel sociocultural y económico.

**Palabras clave de acuerdo al MESH de PUBMED:** ASQ, Desarrollo, Comunicación, Motricidad fina, Motricidad gruesa, Resolución de problemas, Socio-individual, 36 meses.

## 2.ÍNDICE

Contenido	Página
1.Resumen	1
2.Índice	2
2.1.Índice de tablas y gráficos	3
3.Agradecimientos	4
4.Introducción	5
5.Marco teórico	6
5.1 Desarrollo	6
5.2 Teorías del desarrollo	6
5.3 Importancia de la evaluación del desarrollo	7
5.4 El niño de 36 meses de edad	8
5.5 Métodos de evaluación del desarrollo	10
5.6 Cuestionario ASQ-3, 36 meses	15
6. Planteamiento del problema	18
7. Justificación	18
8. Objetivos	18
8.1.Objetivo general	18
8.2.Objetivos específicos	18
9. Material y métodos	19
9.1 Tipo de Diseño	19
9.2 Población y/o muestra	19
9.2.1 Criterios de inclusión	19
9.2.2 Criterios de exclusión	20
9.2.3 Criterios de eliminación	20
9.3. Procedimiento	21
9.4. Variables	20
9.5. Instrumentos de medición	21
9.6. Análisis estadístico	22
9.7. Consideraciones éticas	22
10. Resultados	23
11. Discusión	30
12. Conclusión	32
13. Referencias	33
14. Anexos	37
14.1 Consentimiento informado	37
14.2 Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, 36 meses	38
14.3 Cedula Sociodemográfica	43
14.4 Formato de respuesta de atención	45
14.5 Carta de Aprobación Comité de Investigación	46
14.6 Carta de Aprobación Comité de Ética	47

## 2.1 Índice de Tablas

Contenido	Página
1-Desarrollo motor normal en niños de 36 meses de edad	9
2-Instrumentos para la evaluación del desarrollo infantil en México	11
3-Variables dependientes e independientes	21
4-Puntos de corte por dominios evaluados en el Cuestionario ASQ	21
5-Características sociodemográficas de los padres que respondieron el Cuestionario ASQ	24
6-Antecedentes de salud de los niños a quienes se les aplicó el Cuestionario ASQ	25
7-Estadísticos de resumen de las calificaciones que se le asignó a los Cuestionarios ASQ	26
8-ANOVA según prueba de Cochran	26
9-Correlaciones interevaluador e ítem total de la escala	27
10-Resultados por grupo de género y áreas del desarrollo	28
11-T test para la igualdad de medias	28
12-Resultado general de la escala por riesgo de ítem y género	29

### **3. AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer con el presente escrito a todos los que contribuyeron con este trabajo de tesis, en primer lugar quiero agradecer a la Dra. Silvia Ortiz León por su apoyo y pionera del estudio del desarrollo, y sin la cual no se habría podido realizar este trabajo, a su vez a la Dra. Armida Granados Rojas por el apoyo, la dedicación y las enseñanzas brindadas.

Agradezco también su gran ayuda en la parte de metodológica y de resultados a la Mta. Aurora Jaimes Medrano y al Ing. Gerardo Luna Guevara.

Quiero agradecer a mis compañeros Xenia Margarita Duran Avendaño y Juan Alberto Cárdenas por formar un entusiasta equipo de trabajo para aplicar los instrumentos en las diferentes guarderías.

Agradezco también a los maestros de las guarderías por aceptar ser participantes de este estudio, y ayudarnos respondiendo los cuestionarios, así como a como a los padres de familia y a todos nuestros participantes.

Finalmente a mis seres queridos que me acompañaron en este proceso.

#### 4. INTRODUCCIÓN

El desarrollo debe ser evaluado, principalmente por el personal de salud dedicado al cuidado infantil y requiere ser incorporado en la rutina de los controles de supervisión de salud con base en conocimientos basados en evidencia objetiva, esto con la finalidad de detectar cualquier tipo de alteración y tratarla de forma oportuna canalizando a los menores a instituciones especializadas para su manejo al igual que dar orientación a los padres o cuidadores. Por esto se ha observado la necesidad de contar con instrumentos para estandarizar criterios del desarrollo, homogenizar conceptos, y poder ser utilizados por diferentes evaluadores. Dentro de los instrumentos se encuentra: *El Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3*, escala de autorreporte para padres o cuidadores principales; evalúa el nivel de desarrollo en niños de ambos sexos, dispone de cuestionarios para 21 etapas en diferentes rangos de edad que van desde 1 mes hasta los 5.5 años de edad. Cuenta con propiedades psicométricas como: alta confiabilidad prueba-reprueba, confiabilidad interevaluador y medidas estandarizadas con acuerdo global de 85%, y rango de 76-91%. Este estudio es parte de un proyecto mayor. La primera fase es la validación de esta escala y que específicamente para fines de este protocolo se revisará la edad de 36 meses. Tiene el propósito de implementarse en la población infantil mexicana para detectar problemas en el desarrollo. Nuestra investigación esta propuesta a niños de 34 meses 16 días a 38 meses 30 días que son usuarios de guarderías públicas y privadas del Distrito Federal. Debido a que consideramos el desarrollo adquirido en esta etapa como generador de implicaciones prácticas dado que esta etapa es cuando el niño ingresa a la vida escolar, además de que se espera que aprenda habilidades sociales necesarias para jugar y trabajar con otros niños. También un adecuado desarrollo motor grueso, adquirir hitos del desarrollo motor fino y lenguaje con uso de palabras en plural, pronombres, preposiciones y oraciones de tres palabras. Por consiguiente, presentamos la escala de desarrollo para niños de 36 meses de edad que consta de tres secciones: preguntas demográficas, 30 preguntas enfocadas a cinco áreas del desarrollo (comunicación, motor grueso, motor fino, solución de problemas y personal/social) y diez preguntas libres orientadas a recopilar dudas de los padres.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **Desarrollo**

El término Desarrollo se atribuye al neuropsiquiatra alemán Cari Wemicke, en el año de 1909 y se utiliza para referirse al fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la infancia<sup>1</sup>.

Se conoce que el desarrollo es un proceso gradual en el cual es posible identificar etapas de creciente nivel de complejidad. Se encuentra determinado principalmente por: aspectos biológicos, interacción social y las experiencias propias del aprendizaje<sup>2</sup>; otros de los aspectos influyentes, son el nivel socioeconómico, del cual se ha estudiado que a mayor nivel de escolaridad y económico en los padres son mejores las oportunidades de estimulación motora en el hogar, al respecto tenemos conocimiento de un estudio epidemiológico de base poblacional y transversal realizado con lactantes entre tres y dieciocho meses de edad, donde se utilizó el instrumento *Affordance in the Home Environment for Motor Development-Infant Scale*, el cual mediante un modelo de regresión dio por resultado: que las oportunidades de estimulación ambiental fueron relativamente bajas, en el estado civil soltero de la madre (RC=4.83; p=0.02), baja escolaridad materna (RC=0.29; p=0.03) y baja escolaridad paterna (RC=0.33; p=0,04)<sup>3,4</sup>. Concerniente a la importancia en la detección oportuna del desarrollo psicomotor, el personal de salud juega un rol fundamental en la pesquisa de alteraciones, dado que tienen mayor contacto con los niños y sus familias durante las etapas tempranas de la vida y la detección precoz de trastornos del desarrollo, lo cual ofrece la posibilidad de una intervención temprana, un tratamiento oportuno y permite corregir muchas de las alteraciones y atenuar otras, siendo los grandes beneficiados los niños, la familia y la sociedad.

### **Teorías del desarrollo**

En el estudio del desarrollo se han propuesto diferentes teorías del desarrollo, las cuales han proporcionado marcos de organización para las observaciones del niño y una gran base para la acción práctica<sup>5, 6</sup>. Entre los años 30s y 40s estas teorías se inclinaron hacia la perspectiva psicoanalítica como ayuda para entender a los niños con problemas emocionales. En la teoría psicosexual de Freud, los niños pasan por cinco etapas durante las cuales se integran el ello, yo y súper yo<sup>7</sup>, otra teoría es propuesta por Erickson que enfatiza el desarrollo



de la naturaleza del ciclo vital. En la psicología académica también se estudio al niño mediante el conductismo y la Teoría del aprendizaje mediante los principios del condicionamiento y modelado, así como los procedimientos prácticos del análisis conductual aplicado. La Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget se destaca al niño como ser activo que pasa por cuatro etapas que van desde la acción sensoriomotora del recién nacido hasta el razonamiento abstracto del adolescente<sup>8</sup>.

Recientemente tres teorías modernas dan importancia a los contextos: la Etológica que enfatiza el valor adaptativo, la Teoría ecológica del sistema donde se describen las capas animadas del ambiente desde el entorno inmediato del niño hasta los valores y programas culturales y la Teoría sociocultural de Vygotsky que se centra en cómo se transmite la cultura a la generación siguiente y que a través de los miembros adultos de la sociedad el niño adquiere sus conocimientos.<sup>9</sup>

### **Importancia de la evaluación del desarrollo**

Sameroff A (2010) propone la teoría unificada del desarrollo biopsicosocial y su importancia para futuras investigaciones del desarrollo humano, haciendo hincapié que con el tiempo, los cambios en el cuerpo, cerebro, mente y entorno pueden ser independientes el uno del otro y consecuencia de las experiencias con cada uno, desde una perspectiva biológica, psicológica y social los cuales se transformaran mutuamente para explicar tanto el funcionamiento adaptativo y desadaptativo a lo largo de la vida; por lo cual la ciencia del desarrollo contemporáneo requiere al menos cuatro modelos para la comprensión humana; *El crecimiento* que se explica como un cambio personal, contextual, una regulación y representación; *El personal* que va de la diferenciación temprana a la multifacética personal y cultural identidad de la adolescencia y la edad adulta; *Modelo de regulación* que añade una perspectiva de sistemas dinámicos a la relación entre la persona, el contexto y; *Estructuras cognitivas* que se traducen en las experiencias codificadas en niveles abstractos proporcionándonos una estructura interpretativa, nuevas experiencias, así como un sentido de sí mismo y los otros. La combinación de estos cuatro modelos ofrece una visión completa de las piezas y procesos de conexión que comprenden el desarrollo humano<sup>10</sup>. A su vez las investigaciones sobre el desarrollo del niño han sido estimuladas por la curiosidad científica y las

presiones sociales para mejorar la vida de los niños, dentro de los métodos comunes de investigación se incluyen la observación sistemática; autoinformes; métodos psicofisiológicos; estudio de casos; y etnografía<sup>11</sup>. Dependiendo el propósito del investigador, las observaciones pueden ser un registro individualizado o limitarse a algunas conductas en un muestreo de tiempo, por lo cual se hace recurso de métodos de autoinforme los cuales pueden ser flexibles y abiertos, como la entrevista clínica, y las estructuradas, cuestionarios y los test, que permiten una administración eficiente y respuestas que pueden clasificarse en tablas mediante ordenador; para que sean aceptados por la comunidad científica deben ser fiables y válidos. La fiabilidad se refiere a la consistencia o repetibilidad, de las mediciones de la conducta y la validez es alta si después de examinar su contenido y relaciones con otras mediciones de la conducta, el investigador encuentra que refleja lo que se pretendía medir, dentro de los diseños generales encontramos dos tipos principales. El diseño correlacional que examina las relaciones entre las variables sin ninguna intervención y el coeficiente de correlación que se usa para medir la asociación entre las variables<sup>12</sup>. Por esta razón los científicos interesados en el desarrollo necesitan información sobre la manera en que los participantes de la investigación cambian a lo largo del tiempo.

Para responder a preguntas sobre el desarrollo, se deben ampliar los acercamientos correlacional y experimental para incluir medidas a edades diferentes, de acuerdo a esto para nuestro estudio está enfocado en la edad de 36 meses.

### **El niño de 36 meses de edad**

Considerando la importancia de investigar el desarrollo psicomotor en edades específicas, tenemos como antecedentes, publicaciones del autor Schonhaut (2005) basadas en niños de 36 meses de edad, y dirigidas respecto a la influencia que existía con la estimulación dentro del hogar y el desarrollo psicomotor. En estos estudios se determinó la calidad de estimulación en el hogar con *La Escala HOME* a la edad de 30 meses de edad, dándoles seguimiento a 169 infantes (50.9% varones) a los 36 meses de edad, con la aplicación de *La Escala de Desarrollo Motor de Peabody*, todo con el objetivo de evaluar el desarrollo motor grueso y fino y su influencia con el ambiente del hogar. Se obtuvieron como resultados: que la estimulación total en el hogar

estaba asociada significativamente con un mejor desempeño en las áreas motora gruesa y fina, el equilibrio, la locomoción y el agarre, otro de los resultados fue que la integración visomotora y la motricidad fina son componentes asociados a aspectos particulares de la estimulación: como la interacción madre e hijo, donde se vio relacionado el reforzamiento de acciones positivas en forma verbal y la presencia de límites claros dentro del hogar<sup>3,13</sup>.

**Tabla 1. Desarrollo motor normal en niños de 36 meses de edad.**

<b>DESARROLLO NEUROLÓGICO</b>	El cerebro humano crece más rápido al principio del desarrollo que ningún otro órgano. La corteza cerebral tiene una plasticidad importante El cerebelo, la formación reticular y el cuerpo calloso tienen un considerable desarrollo Integra el equilibrio dinámico durante la marcha y la carrera. El niño salta con dos pies. Muestra mayor estructura espacial y temporal.
<b>DESARROLLO COGNOSITIVO</b>	Se encuentra en el período preoperacional, con un pensamiento simbólico. Egocentrismo (incapacidad de distinguir las perspectivas de los otros de la suya) Pensamiento animista tienen la creencia de que los objetos inanimados tienen cualidades propias Razonamiento transductivo y ausencia de clasificación jerárquica (Piaget, 1926/1930).
<b>DESARROLLO DEL LENGUAJE</b>	Comprende relaciones entre acontecimientos y las expresa lingüísticamente. Progresiva utilización de pronombres personales, preposiciones y adverbios. Coordinación de frases mediante conjunciones. Ordenan los acontecimientos y lo reflejan en sus frases. Presta más acción al significado que a la forma de las emisiones orales. Aparecen entre los 36 y 42 meses los artículos "el" y "la", progresivamente, se introducen "unos" y "los". Aparecen los pronombres personales "le", "la", "os", "me", "te", "nos" y "se" Inician las preposiciones de lugar: en, sobre, debajo, cerca de. El infinitivo presente aparece "yo no quiero comer". Se utiliza el presente de indicativo "el bebé come". Aparición de los auxiliares "ser" y "tener".
<b>DESARROLLO SOCIO-AFECTIVO</b>	Capta expresiones emocionales de los otros. Le gusta jugar solo y con otros niños. Posee una conducta más sociable. "Crisis de independencia", afianzamiento del yo. Reconocen reglas morales de convenciones sociales
<b>PSICOMOTRICIDAD</b>	Espontaneidad y armonía de sus movimientos. Control de partida y llegada del dibujo. Acelera y modera la marcha a voluntad. Hace la pinza correctamente. Empieza a manifestar predominancia de un lado sobre otro. Inhibe mejor los movimientos involuntarios. Sube escaleras, poniendo un pie en cada escalón.
<b>DIFERENCIAS ENTRE LOS SEXOS Y ROLES DE GENERO</b>	Asume las diferencias sexuales. Aumentan las preferencias del juego apropiado al género. Surge la mayor sensibilidad emocional de las niñas Los niños alcanzan a las niñas en el desarrollo del lenguaje.
<b>INTELIGENCIA Y APRENDIZAJE</b>	Comprenden y producen preguntas utilizando: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿A quién? ¿Dónde? Inicia la etapa de "realismo fortuito" hacen movimientos con el lápiz por simple placer motriz, pueden descubrir por casualidad que sus trazos se parecen a algo y por lo tanto trata de repetir ese algo, entonces aparece la intencionalidad.
<b>JUEGOS</b>	Juego simbólico, hacer "como si" Utiliza al adulto en caso de necesidad. No establece reglas en los juegos. Realiza onomatopeyas, como por ejemplo: pollito (pio, pio), pato (cua-cua), gato (miau), etc...
<b>HABITOS</b>	Avisa cuando tiene ganas de orinar y defecar durante el día (controla esfínteres). Necesita poca ayuda para lavarse manos y cara. Con ayuda del adulto se lava los dientes (completa la dentición) Se desnuda con poca ayuda del adulto. Utiliza cubiertos. bebe de una taza. Tiene una hora establecida para ir a dormir.

Fuente: Berck L, Desarrollo del niño y el adolescente. 4ª Edición. Madrid: Pearson Educación; 2006 301-386

A la edad de 36 meses, se describió la importancia de que el niño ingrese a la vida escolar y se espera que aprenda las habilidades sociales necesarias para integrarse con sus pares, y lograr las habilidades necesarias respecto a su desarrollo. Considerando la importancia en la investigación sobre el desarrollo del niño, la cual ha sido estimulada por la curiosidad científica y las presiones sociales para mejorar la vida de los niños, requerimos de conocer la evolución del desarrollo por edad específica<sup>14</sup>. Por lo cual para este estudio, nos centramos en los hitos del desarrollo motor normal a los 36 meses de edad, los cuales se muestran en la tabla 1.

### **Métodos de evaluación del desarrollo**

Debido a la evidencia que se ha demostrado en la aplicación de instrumentos para valorar el desarrollo psicomotor, los cuales se han empleado como una estrategia altamente costo efectiva, mediante la aplicación de pruebas estandarizadas y con la cual diversas sociedades científicas de países desarrollados<sup>14</sup>, es que la Academia Americana de Pediatría recomienda su utilización así como una vigilancia sistemática del desarrollo psicomotor en todos los controles de salud infantil. La evaluación del desarrollo también genera una mayor satisfacción en los padres, una mejor adherencia a las recomendaciones médicas y brinda la oportunidad de discutir preocupaciones relacionadas con la crianza de sus hijos<sup>15, 32</sup>. Los cuestionarios de reporte para padres han demostrado ser altamente confiables en la detección de déficit del desarrollo, independiente del nivel educacional, socioeconómico y ubicación geográfica de los padres o cuidadores, esto debido a que son de bajo costo, sensibles, específicos y demandan poco tiempo en su aplicación, factibles de usar dentro de un consultorio y como beneficio adicional se debe considerar que involucrar a los padres y ofrece una oportunidad de educación en aspectos de desarrollo y estimulación<sup>16</sup>. Los métodos para evaluación del desarrollo son numerosos y variados incluyendo instrumentos de evaluación a los padres, observación directa en el consultorio, pruebas de tamizaje y escalas del desarrollo. Actualmente se cuenta con diferentes instrumentos para la evaluación del desarrollo en nuestro país, como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Instrumentos para la evolución del desarrollo infantil en México**

Instrumento Autor/año	Edad	Contenido	Método y propósito	Estandarización, Validez y forma
<b>Reporte por parte de los padres</b>				
BINS. Escala Bayley de desarrollo infantil II (Bayley, 1969, 1993)	3-24 meses	Funciones neurológicas básicas, receptivas, expresivas y procesos cognitivos	Ítems administrados, observación y reporte de los padres	La estandarización incluye raza, genero, educación de los padres región geográfica, confiabilidad y validez establecida. S: 0.75-0.86 E: 0.75-0.86
Cuestionario edades y etapas ASQ-3 (Bricker 1995, Squires 2009)	1 mes a 5.5 años	Comunicación, motor grueso, fino, resolución de problemas y socio individual.	Autoinforme de los padres	Validez en diversas etnias y nivel socioeconómicos Disponible en diversos idiomas. S: 0.86 E: 0.85
Home observation for measurement of environment (HOME) (Cadwell, 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. Buen valor predictivo. Limitado su uso a minorías étnicas.
<b>Reporte por profesionales</b>				
Denver Developmental Screening Test II (Frankenburg y Dodds, 1967, 1992)	0-6 años	Motricidad gruesa, fina-adaptativa, personal social, lenguaje	Administrado solo por profesionales	Confiabilidad en la aplicación y en la replicación. Estandarizada en diversas poblaciones. S: 0.56-0.83 E:0.43-0.80
Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP) Chilena (Rodríguez y cols, 1978)	0-24 meses	Motora, lenguaje, social y coordinación.	Desarrollada en Chile en el primer nivel de atención, para aplicar por personal capacitado	ND*
TEPSI (test de Desarrollo psicomotor) (Haeussler y Marchant, 1980)	24 a 54 meses	Coordinación, motricidad y lenguaje	Desarrollada en Chile para aplicar por personal de educación preescolar (maestros)	ND*
Cuestionario de valoración neuroconductual Vanedela (Benavides H y cols, 1983)	0-24 meses	somatometría, evaluación de conductas del desarrollo del lactante, valoración de reacciones reflejas y signos de alarma	Desarrollada en México, para aplicar por personal capacitado.	S: 0.79-0.85 E: 0.71-0.84

Nota: S: sensibilidad, E: especificidad, \*No determinado.

Fuente: Vericat A, Orden A. Rev Chil Pediatr 2008. Alvarado RG, matínez VI, Sanchez C. Rev Méd Quir 2013.

**La Escala de Desarrollo Infantil Bayley 2da. Ed BSID-II y BINS.**

Autor Bayley N, en el año de 1969, publicada su segunda edición en 1993 (BSID-II), para niños de 6 a 42 meses, Integrada por escalas mental, motora y una de registro del comportamiento; en la escala mental consta de 178 reactivos; la motora 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 y reactivos adicionales; El registro de comportamiento se califica por percentiles. La estandarización incluye raza, género, educación de los padres región geográfica, confiabilidad y validez establecida, la estandarización se realizó con una muestra de 1,700 niños. 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.

(BINS) Es una prueba basada en las escalas Bayley (BSID-II), con ítems administrados mediante la observación y reporte de los padres. Para niños de 3 a 24 meses, valora las funciones neurológicas, receptivas y expresivas y los procesos cognitivos, se utiliza para clasificar a los niños como de bajo, medio y alto riesgo de retraso en el desarrollo. Mientras que Bayley requiere un examinador altamente entrenado, e insume de 30 a 60 minutos, (BINSS) puede ser administrado por personal capacitado en corto periodo de tiempo, por lo que es un screening de rutina, los valores de sensibilidad son: 0.75-0.86 y especificidad 0.75-0.86<sup>17</sup>.

***Home Observation for Measurement of the Environment (HOME):***

Inventario diseñado por los autores Cadwell. y Bradley en el año de 1978, 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<sup>14</sup>; 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. Disponible en español. Tiene un buen valor predictivo, pero esta limitado su uso a minorías étnicas<sup>3, 18</sup>.

***Denver II: Denver Developmental Screening Test II***

Autores Frankenburg W y Dodds J. en el año de 1967 con su segunda edición en el año de 1992. Diseñado para ser administrado solo por profesionales, se puede aplicar en niños de 3 a 42 meses. Fue ideada para proporcionar un método breve de detección de problemas del desarrollo, estandarizado en 1036

lactantes y preescolares, su administración consiste en la evaluación del rendimiento en cuatro áreas de funcionamiento o desarrollo: personal-social, lenguaje, motor fino y motor grueso. En base a esto, se clasifica al niño como normal, sospechoso o con retraso en el desarrollo, basándose en el desempeño del niño durante la entrevista y por datos proporcionados por los padres, sus propiedades psicométricas con una confiabilidad en la aplicación y en la replicación estandarizada en diversas poblaciones, presenta una sensibilidad de 0.56-0.83 y una especificidad de 0.43-0.80<sup>18,35</sup>.

***El inventario de desarrollo de Battelle (BDI-2):*** Es una prueba estandarizada que mide el desarrollo de los niños(as) desde su nacimiento hasta los siete años de edad, en su versión abreviada del BDI-2 contiene 100 ítems, <sup>19</sup> se realiza por medio de juegos simples con el niño y preguntas directas al cuidador principal, La administración demora entre 60 y 90 minutos, en promedio. suministra información básica sobre las habilidades del niño en cuatro áreas del desarrollo: Comunicación, Motora gruesa, Motor fina, Cognitiva, Personal-Social y Adaptativa<sup>20,36</sup>.

***Escala de evaluación del desarrollo psicomotor (EEDP):***

Elaborada por las psicólogas S. Rodríguez, V. Arancibia y C. Undurraga. Escala diseñada en Chile publicada en 1974, constituye el primer instrumento de evaluación psicomotriz estandarizado en niños chilenos entre 0 y 24 meses, es de fácil aplicación y puede ser administrada por profesionales especializados como no especializados, pudiendo ser utilizada como parte de los programas de estimulación psicosocial La escala definitiva consta de 75 ítem, 5 por cada edad, valora cuatro áreas de desarrollo: Motora, Coordinación, Lenguaje y Social, estandarizada mediante una muestra estratificada de 600 niños, con una objetividad alta ya que se elaboró un manual de administración muy preciso y una batería de materiales muy específica, en sus propiedades psicométricas tenemos que se ha estudiado su confiabilidad test-retest obteniendo una alta consistencia en sus ítems<sup>21</sup>.

***Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI)***

Es una escala que fue laborada por los autores Haeussler y Marchant en Chile, en el año de 1980, como un instrumento para los profesionales de educación preescolar, ha sido empleada en varios países de Latinoamérica. Es un test que evalúa a niños de 2 a 5 años en las áreas de coordinación, motricidad y

lenguaje. Y en el año de 1993 se realizó una versión para ciegos.<sup>22</sup>

### ***Cuestionario de valoración neuroconductual del desarrollo del lactante VANDELA***

Elaborada en laboratorio de seguimiento del neurodesarrollo del Instituto Nacional de Pediatría de la Ciudad de México, por Benavides Helda y colaboradores, en el año de 1983, diseñada como un Instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo, para ser aplicado por profesional previamente capacitados, en niños de cero a veinticuatro meses de edad; con una corte de edad que va de 1 a 4 meses, 8 a 12 meses y 18 a 24 meses, compuesta por: 1) tablas de somatometría, 2) hoja de conductas del desarrollo, 3) hojas de registro de reacciones de desarrollo y 4) hoja de registro de los signos de alarma. Evaluando diferentes áreas que incluyen: la alimentación, perceptivo auditiva, perceptivo visual, lenguaje expresivo y receptivo, desarrollo cognoscitivo, emocional-social, postura antigravitatoria, motora gruesa, deambulación, reflejos, coordinación ojo-mano, motora fina y manipulación<sup>39</sup>.

### ***Cuestionario edades y etapas ASQ-3***

Prueba que ha demostrado ser eficiente, no interfiere ni prolonga el tiempo de la visita médica, su aplicación se puede llevar a cabo en casa, sala de espera, por teléfono, correo electrónico o internet<sup>23</sup>.

Entre sus propiedades, psicométricas: es una escala de reporte para padres o cuidadores principales, evalúa el nivel de desarrollo psicomotor en niños de ambos sexos, dispone de cuestionarios para 21 etapas en este rango de edad, va desde 1 mes hasta los 5.5 años de edad, se ha aplicado en diferentes partes del mundo, encontramos el caso de Noruega, país en donde se reportaron puntajes menores en la mayoría de los ítems de la escala edades y etapas ASQ-3, por lo que los puntos de corte fueron menores, para el caso de la comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y socialización,<sup>24</sup> siendo estos resultados comparados con las recomendaciones por Estados Unidos; de acuerdo a estos estudios en la población Noruega un tercio de los niños con un peso mayor a 2.5 kg recibieron un puntaje sugestivo para recibir atención posterior.<sup>25</sup> Otro de los países investigadores es Corea en donde se compo The Korean-Ages, los Stages Questionnaires (K-ASQ) y el Denver Developmental Screenin Test II (DDSTII), para validar el K-ASQ como



una herramienta de detección para el retraso en el desarrollo de los niños, logrando la validación de la escala y determinando una validez en el K-ASQ comparada con el DDST<sup>22, 26</sup>. Otro de los estudios donde se han obtenido resultados de características clinimétrica de la escala ASQ-3 fue realizado en niños que habían nacido con peso extremadamente bajo, los cuales se valoraron y se correlacionaron los resultados entre el cuestionario edades y etapas ASQ-3 y la escala de Bayley of Infant Development II (BSID-II) en niños de 18-22 meses de edad corregida, así como el impacto de la escala ASQ la cual recolecto los datos de 4-8-12 y 22 meses de edad corregida, la BSD-II se valoro a los 18 y 22 meses y la ASQ y la BSID-II a los 18-22 meses, donde la sensibilidad y especificidad fueron examinados mediante análisis de regresión lineal, encontrando que la habilidad de predicción de ASQ y del rango posterior de BSID-II mostraban resultados donde ASQ tenía una especificidad y sensibilidad en niños de 18-22 meses de 73% y 65% respectivamente, y que existía una moderada correlación entre la predicción temprana de ASQ y la posterior de BSID-II, por lo tanto los autores concluyen que para niños con muy bajo peso al nacer la ASQ no puede sustituir a BSID-II, pero puede ser utilizada para un seguimiento confiable<sup>27</sup>.

### **Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, 36 meses**

Fue desarrollado por primera vez en el año de 1980, por los autores: Diane Bricker y Jane Squires, en la Universidad de Oregón, en esa época fue llamado cuestionarios de seguimiento para bebés / niños; Diseñado para la práctica clínica y de investigación como un sistema completo de monitoreo padres-hijos, posteriormente en el año de 1995<sup>28</sup>, los cuestionarios se revisaron y fueron modificados en base a la retroalimentación del personal del proyecto, el cual lo constituían: padres de familia, enfermeras y pediatras. Los cuestionarios de edades y etapas ASQ se han revisado en cuanto a contenido y formato, siendo en el año que 2009 que se publica la 3° edición, misma que será utilizara en este estudio. Este instrumento ha sido revisado psicométricamente, mediante el análisis de más de 7.000 cuestionarios, dando como resultado una alta fiabilidad test-retest, confiabilidad interevaluador y validez concurrente, con medidas estandarizadas con un acuerdo global de 85%, y un rango de 76-91%. La especificidad fue alta "a través de los intervalos de los cuestionarios,

mientras que la sensibilidad fue baja y varió entre los intervalos. El cuestionario edades y etapas ASQ-3, actualmente se ha validado en varios países y se encuentra traducido a varios idiomas, Chile es un país de los cuales cuenta con un grupo de investigadores de la Universidad del Desarrollo (UDD) y del Ministerio de Salud, y que se han dado a la tarea de estudiar en una muestra de dos mil casos, el comportamiento del cuestionario Ages and Stages (Edades y Etapas ASQ-3) en su versión de 8 y 18 meses, encontrándolo como una herramienta efectiva y eficiente de valorar el desarrollo infantil, confiable, económico, de rápida aplicación (10-20 minutos) y con la participación de los padres, y flexibilidad en los procedimientos administrativos<sup>29</sup>. El Cuestionario Edades y Etapas (ASQ), es un instrumento de tamizaje para identificar retrasos en el desarrollo en niños de 1 mes a 66 meses de edad. Se encuentra disponible en español, comprendido por una serie de 21 cuestionarios los cuales pueden ser respondidos por los padres como por los clínicos, las edades de aplicación son: a los 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54 y 60 meses. Consta de tres secciones: preguntas demográficas, 30 preguntas enfocadas a cinco áreas del desarrollo (comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y personal/social) y siete preguntas libres orientadas a recopilar las dudas de los padres<sup>30</sup>. Tenemos como antecedentes que en el año 2009 se publicó la 3ª edición del cuestionario edades y etapas ASQ-36, el cual actualmente se ha validado en varios países y se encuentra traducido a varios idiomas, ha sido revisado psicométricamente, mediante el análisis de más de 7.000 cuestionarios, dando como resultado una alta confiabilidad prueba-reprueba, confiabilidad interobservador y validez concurrente, con medidas estandarizadas de: acuerdo global 85%, rango de 76-91%, especificidad alta a través de los intervalos de los cuestionarios, y sensibilidad baja y variable entre los intervalos<sup>20</sup>; de acuerdo a las recomendaciones del manual del usuario, se consideró rendimiento deficitario si el niño evaluado tenía al menos en un dominio un puntaje < a -2 desviaciones estándar (DS) del promedio; para cada elemento de los cuestionarios, los padres o los cuidadores pueden responder "sí", indicando si el niño realiza la conducta, "a veces" lo que indica que el niño realiza la actividad en alguna ocasión, o "todavía no" que indica que el niño todavía no realiza 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 niño cae por debajo del establecido en puntaje de corte de uno o más dominios, o el cuestionario es considerado sospechoso se recomienda que el niño sea remitido una evaluación adicional<sup>31</sup>. En Latinoamérica, Chile es uno de los países que se ha dado a la tarea de validar este instrumento, se conoce que es uno de los países que cuenta con un grupo de investigadores de la Universidad del Desarrollo (UDD) y del Ministerio de Salud, los cuales se encargaron de evaluar las propiedades psicométricas del ASQ, fue comparada con la Escala Bayley III de Desarrollo Infantil (BSID), la cual mide parámetros similares, pero requiere ser administrada por un experto, se realizó un estudio transversal analítico, con una muestra de niños de 8, 18 y 30 meses, de nivel socio económico medio alto, que acudieron a control sano en una Clínica privada de Santiago de Chile, se excluyeron los nacidos de pretérmino o con enfermedad neurológica, genética o metabólica conocida, finalmente se obtuvo una muestra cercana a 40 niños por grupo etario, tras responder el ASQ, los niños fueron evaluados con la BSID III, por un experto ciego a los resultados ASQ, resultando que al comparar la escala BSID con ASQ 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 confiabilidad entre ambos test ( $r=0.52$ ), la sensibilidad del ASQ fue 58,8% y la especificidad fue 87.2%. Como conclusiones se obtuvieron que existía una adecuada confiabilidad entre el ASQ y el BSID; El ASQ resultó altamente específico, por lo que podría ser usado como método de screening del desarrollo psicomotor en la consulta pediátrica, sobre los resultados se planteo la necesidad de ser reevaluados luego de completar la validación nacional, esto con la finalidad de establecer los puntos de corte y real potencia del test, se encontró también que es una herramienta efectiva y eficiente de valorar el desarrollo infantil, confiable, económico, de rápida aplicación (10-20 minutos) y que mediante la participación de los padres facilitaba la Identificación de algún retraso en el desarrollo<sup>27,32</sup>. Un año después se continuo con la investigación, en esta ocasión se evaluó a 330 lactantes los cuales mostraron una frecuencia de déficit del desarrollo psicomotor en 8.79% en la escala de desarrollo psicomotor

que es la empleada en el primer nivel de atención primaria en su país, versus la ASQ-3 que mostro un 12.73% con una  $p$  de 0.05, en la cual se encontró que hubo correlación entre ambas evaluaciones ( $r=0.5$ ) y la concordancia en la pesquisa de déficit de desarrollo psicomotor fue adecuada (Kappa de 0.576)<sup>33</sup> Por consiguiente se recomienda vigilar la progresión del desarrollo en los controles de salud y la aplicación de pruebas estandarizadas de cribado frente a la sospecha clínica de déficit o bien a edades específicas<sup>34</sup>, ya que se ha observado que la incorporación de estas pruebas en la práctica rutinaria, favorece la pesquisa precoz de las alteraciones del desarrollo y permite una intervención temprana y oportuna, también motiva la preocupación de los padres, promueve la estimulación en el hogar y aumenta el grado de satisfacción con la consulta pediátrica, fortaleciendo la relación entre el médico, el paciente y su familia<sup>36</sup>.

**6 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 36 meses, a las referidas para la versión en inglés?

## **7. JUSTIFICACIÓN**

El Cuestionario edades y etapas ASQ-3, 36 meses, es una forma práctica y completa para evaluar el desarrollo psicomotor. Conocemos la importancia de realizar la evaluación y seguimiento del desarrollo infantil para identificar alteraciones de la salud, así como cubrir la necesidad de homogenizar los criterios de evaluación del desarrollo, de acuerdo a la valoración que propone el Cuestionario edades y etapas ASQ-3, 36 meses. Con la finalidad de contar con prácticas estandarizadas para la evaluación del desarrollo psicomotor, para que sean aplicadas por diferentes tipos de evaluadores. Este cuestionario se pretende implementar su aplicación en la población infantil mexicana y cumplir el propósito de darnos a conocer factores de riesgo para poner en marcha la prevención y el manejo oportuno de patologías subsecuentes. La investigación esta propuesta a niños mexicanos de 34 meses 16 días a 38 meses 30 días, usuarios de guarderías públicas y privadas del Distrito Federal, debido a que consideramos que la valoración del desarrollo psicomotor puede generarnos implicaciones prácticas necesarias. El cuestionario consta de preguntas que

incluyen: datos socio-demográficos, antecedentes de salud y diferentes actividades que generalmente hacen los niños(as) respecto a comunicación, coordinación motora gruesa y fina, resolución de problemas y características socio-individuales, es importante mencionar que al ser aplicado por sus padres no genera costo y brinda los beneficios de darnos a conocer si se requiere una intervención oportuna en la salud del niño, así como que mediante su estudio se logre validar esta escala en nuestro país.

## **8. OBJETIVOS**

### **8.1 Objetivo general**

Determinar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, en niños mexicanos de 36 meses, en su versión al español.

### **8.2 Objetivos Específicos:**

1. Determinar la consistencia interna del cuestionario edades y etapas ASQ-3 en su versión de 36 meses, por medio del alfa de Cronbach.
2. Determinar la confiabilidad interevaluador (padres y profesores) del Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3 en su versión de 36 meses.
3. Identificar diferencias de género en las puntuaciones de los 5 dominios del desarrollo.

## **9. MATERIAL Y MÉTODOS**

**9.1 Tipo de diseño:** Estudio observacional, transversal, descriptivo, donde se valora confiabilidad.

**9.2 Población y/o muestra:** Niños mexicanos, usuarios de guarderías públicas y privadas de la zona sur del Distrito Federal, de ambos sexos, con un rango de edad de 34 meses 16 días a 38 meses 30 días, el número de muestra fue de acuerdo a la conveniencia del estudio, ya que se realizó a lo largo de 6 meses, evaluando el número de guarderías que fue posible durante ese período, siendo un total de 178 niños que cumplieron los siguientes criterios:

### **9.2.1 Criterios de inclusión**

1. Usuarios de guarderías públicas y privadas de la región sur del Distrito Federal.
2. Con edades entre los 34 meses 16 días a 38 meses 30 días.
3. Padres o tutores acepten participar y firmen el consentimiento informado.

4. Padres que sepan leer y escribir.

### **9.2.2 Criterios de exclusión**

1. Niños cuyos padres no deseen participar.
2. Enfermedad crónica descontrolada del niño.
3. Retraso en el desarrollo del niño ya diagnosticado.

### **9.2.3 Criterios de eliminación**

1. Casos en los que el Cuestionario de edades y etapas ASQ-3, 36 meses, tenga más del 10% de los reactivos sin responder.

## **9.3 Procedimiento**

Nuestro estudio es 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 del Cuestionario de edades y etapas, ASQ-3, y para lo cual este trabajo investiga específicamente la edad de 36 meses.

Fue realizado en guarderías públicas y privadas de la zona sur del Distrito Federal, durante los meses de septiembre del 2012 a marzo del 2013, fue evaluada una muestra total de 178 niños.

Se convocó a los padres de familia a una plática informativa sobre aspectos del desarrollo del niño, en esta misma se explicó en lo que consiste el Cuestionario de edades y etapas ASQ-3, 36 meses y su forma de aplicación, al final de la plática se les invitó a participar, a los padres que aceptaron se les proporcionó un paquete con la forma de consentimiento informado y el Cuestionario de Edades y Etapas específico para la edad del menor, se les solicitó a los padres regresar el cuestionario en el transcurso de tres días, tiempo en el que recopilamos la evaluación realizada, y obtuvimos los datos para procesarlos, al final de la investigación se retroalimentó a todos los padres la información sobre resultados, siendo de forma confidencial, mediante un sobre cerrado y se les indicó si existía la necesidad de estimular algún hito del desarrollo de su hijo así como la información sobre el lugar de referencia para otorgar los servicios apropiados y poder realizar una evaluación más profunda o proveer un tratamiento oportuno.

En 26 participantes de la muestra mencionada, se realizó la confiabilidad interevaluador, para la cual se solicitó a los profesores que nos respondieran la valoración del niño dentro del área escolar.

## 9.4 Variables

**Tabla 3. Variables dependientes e independientes**

Variable	Tipo	Dimensión	Categoría	Escala	Instrumento	Estadísticos
Edad	Dependiente	Meses, días	34 meses 16 días a 38 meses 30 días	Categorica	Cédula de datos sociodemográficos y de salud del niño y la familia	Cuantitativa continua
Género	Dependiente	Femenino Masculino	Femenino Masculino	Nominal		Cuantitativa discreta
Componentes del cuestionario Edades y etapas ASQ-3 para 36 meses	Independiente	Comunicación	Si A veces Todavía no	Nominal	Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3, versión en español para 36 meses	Cualitativa nominal
		Motor grueso				
		Motor fino				
		Resolución de problemas				
		Socio-individual				

Fuente: Vericat A, Orden A. Rev Chil Pediatr 2008.

## 9.5 Instrumentos de medición

**Cuestionario edades y etapas ASQ para niños de 36 meses.** Los cuestionarios están compuestos de 30 preguntas que evalúan cinco áreas del desarrollo: solución de problemas, comunicación, desarrollo motor fino, motor grueso y personal/social. Las opciones de respuestas son sí, algunas veces y todavía no. Generalmente toma alrededor de 20 minutos responderlo y aproximadamente 5 minutos calificarlo. El presente estudio desarrolla la versión de 36 meses comprendida por 5 secciones de 6 preguntas cada una con las áreas del desarrollo ya mencionadas (**Anexo 2**).

**Tabla 4. Puntos de corte por dominios evaluados en el Cuestionario ASQ**

Dominio	Debajo de lo esperado	Monitoreo	Esperado para la edad
Comunicación	<30.99	31-41.99	42-60
Motor Grueso	<36.99	37-44.99	45-60
Motor Fino	<18.07	18.08-31.99	32-60
Resolución problemas	<30.29	30.29-40.99	41-60
Socio- Individual	<35.33	35.36-43.99	44-60

Fuente: Vericat A, Orden A. Rev Chil Pediatr 2008.

El sistema de puntuación de los cuestionarios es: 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 niño cae por debajo del establecido del puntaje de corte en uno o más dominios, como se refiere en la tabla 4

### **Cuestionario de datos sociodemográficos y de salud de la familia.**

Creado por un comité de investigadores del departamento de psiquiatría y salud mental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma Mexicana (UNAM) para el proyecto general del que es parte este estudio. Este cuestionario incluye el nombre del niño evaluado, su fecha de nacimiento, edad, talla, peso y perímetro cefálico, datos de los padres y hermanos del niño evaluado. Del niño a evaluar se solicita información respecto a antecedentes prenatales, natales, y de nacimiento, así como si alguna vez el niño evaluado ha recibido tratamiento en: psiquiatría infantil, psicología, educación especial, neurología infantil, o ninguno. Respecto a la salud y temperamento del infante, el cuestionario consta de 12 preguntas que serán respondidas con SI o No, enfocadas en los primeros meses (1 a 12 meses) de vida del niño. No se encuentra entre los objetivos de este estudio hacer la correlación del mismo con los resultados pero nos ayuda a la detección de alteraciones del desarrollo del niño evaluado (**Anexo 3**).

### **9.6 Análisis estadístico.**

Se realizó un análisis factorial de los componentes principales del cuestionario. La confiabilidad de las variables del instrumento se obtuvo mediante el alpha de Cronbach. Se obtuvo un análisis de confiabilidad del interevaluador mediante una P de Pearson. Posteriormente se realizó una comparación por género.

Fue analizado con el paquete estadístico SPSS versión 21.

### **9.7 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 Investigación con riesgo mínimo: debido a que en nuestro estudio se aplicaran instrumentos que podrían considerarse una prueba psicológica, dado a que en estos no se



manipula la conducta del sujeto y es realizado con fines exclusivamente descriptivos, estudio en el cual se hace una intervención mínima, buscando orientar a los padres respecto a resultados obtenidos, los cuales se manejarán con total confidencialidad, eliminando el nombre del sujeto, e identificando el instrumento aplicado con un número seriado, almacenados en nombres que no contengan datos personales y los resultados se generalizarán evitando a toda costa las particularizaciones.

El presente trabajo se sometió a dictamen del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N Navarro”, mismos de los cuales se tomaron en cuenta sus observaciones y sugerencias, resultando aprobado por ambos comités, entregándonos subsecuentemente un oficio de aprobación y número de registro del proyecto **(Anexo 5 y 6)**

## **10. RESULTADOS**

### **10.1 Datos sociodemográficos.**

Se aplicó el Cuestionario Edades y Etapas ASQ-36 en 12 guarderías públicas y privadas localizadas dentro del área sur del Distrito Federal, obteniéndose la muestra para este estudio de un total de 178 participantes, que cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales no se excluyó ningún cuestionario.

Del total de la muestra de niños a evaluar 94 (52.8%) correspondieron al género femenino y 84 (47.2%) al masculino.

Los padres que respondieron los cuestionarios presentaron las siguientes características: el rango de edad en la madre con mínima de 17 años y máxima: 42 años, en el padre con el rango de edad mínima: 17 años y máxima: 52 años.

El estado civil de los padres fue: casados/convivencia con pareja, (n=149, 67.76%), divorciados/separado (n=21, 20.39%), solteros (n=7, 11.18%), viudo (n=1, 65%).

El nivel académico de los padres fue: madres con estudios universitarios, (n=91, 59.86%), técnicos (n=21, 13.81%), y secundaria (n=40, 19.66%), padres con estudios universitarios (n=79, 59.84%), técnicos (n=20, 15.15%), secundaria (n=26, 19.66%), primaria (n=4, 132, 3.03%), y sin estudios (n=3, 132, 2.27%).

La ocupación del padre principalmente fue: empleado (n=58, 43.93%), y en la madre, ama de casa (n=57,37.50%), como se muestra en la tabla 5.

**Tabla 5. Características sociodemográficas de los padres que respondieron el Cuestionario ASQ**

CARACTERÍSTICA	N	%
<b>GÉNERO</b>		
Mujer	152	53.52%
Hombre	132	46.47%
<b>EDAD MADRE</b>		
17-22	15	9.86%
23-28	33	21.71%
29-33	51	33.55%
34-38	40	26.31%
Más de 39	13	8.55%
<b>EDAD PADRE</b>		
17-22	9	6.81%
23-28	30	22.72%
29-33	39	29.54%
34-38	43	32.57%
Más de 39	11	8.33%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Casado/convivencia con pareja	149	67.76%
Divorciado/separado	21	20.39%
Soltero	7	11.18%
Viudo	1	0.65%
<b>NIVEL ACADEMICO MADRE</b>		
Sin estudios	0	0%
Estudios Primarios	0	0%
Estudios Secundarios	40	26.31%
Estudios Técnicos	21	13.81%
Licenciatura y más	91	59.86%
<b>NIVEL ACADEMICO PADRE</b>		
Sin estudios	3	2.27%
Estudios Primarios	4	3.03%
Estudios Secundarios	26	19.66%
Estudios Técnicos	20	15.15%
Licenciatura y más	79	59.84%
<b>OCUPACIÓN MADRE</b>		
Hogar	57	37.50%
Empleado	48	31.57%
Independiente	39	25.65%
Estudiante	8	5.26%
Desempleado	0	0%
<b>OCUPACIÓN PADRE</b>		
Hogar	0	0%
Empleado	58	43.93%
Independiente	47	35.60%
Estudiante	19	90.15%
Desempleado	8	6.06%

## 10.2 Antecedentes de salud del niño.

Los resultados mostraron que la media del periodo de gestación fue ( $38.6 \pm 1.3$  semanas), hombres (54,2%), la media del peso fue ( $2.88 \pm 0.44$  kg), longitud ( $48.6 \pm 2.6$  cm) y perímetro cefálico ( $42.1 \pm 1.5$  cm), el Apgar fue  $8.9 \pm 0.7$  a los 5 min, en los antecedentes perinatales: nacimiento por cesárea (n=119, 78.28%), parto con complicaciones (n=13, 8.55%) por problemas como: preclampsia, placenta, placenta previa y ruptura prematura de membranas, partos inducidos (n=15, 9.86%), circular de cordón (n=43, 28.28%), ictericia (n=10, 6.57%), cianosis perinatal (n=10, 6.92%).

El 3.0% de los padres reportan que sus hijos han presentado problemas de la conducta, aprendizaje, atención o hiperactividad. 4.51% reportaron tener algún familiar con problemas con el alcohol o drogas. La cedula sociodemografica cuestiona problemas de salud frecuentes, ya sea en el pasado o en la actualidad, representado principalmente la varicela y otras enfermedades exantemáticas (n= 49, 32.23%), alergias (n=27, 17.76%), traumatismos craneales (n=5, 3.28%), hospitalizaciones (n=11, 7.23%), otitis (n=11, 7.23%), problemas para comer (n=19, 12.05%), problemas para dormir (n=16, 10.52%), problemas para control de la orina (n=17, 11.18%), problemas para control de la evacuación (n=9, 5.92%). En otros problemas de salud los padres refirieron reflujo gastroesofágico (n=4, 2%) y asma (n=2, 1.3%), como se muestra en la tabla 6.

**Tabla 6. Antecedentes de salud de los niños a quienes se les aplico el Cuestionario ASQ**

ANTECEDENTES PERINATALES	N	%
Nacimiento por cesárea	119	78.28%
Partos inducidos	15	9.86%
Complicaciones en el parto	13	8.55%
Circular de cordón	43	28.28%
Ictericia	10	6.57%
Cianosis perinatal	10	6.92%
PROBLEMAS DE SALUD FRECUENTES EN EL PASADO O LA ACTUALIDAD	N	%
Alergias	27	17.76%
Varicela y otras enfermedades exantemáticas	49	32.23%
Traumatismos craneales	5	3.28%
Hospitalizaciones	11	7.23%
Otitis	11	7.23%
Problemas para comer	19	12.05%
Problemas para dormir	16	10.52%
Problemas para control de la orina	17	11.18%
Problemas para control de la evacuación	9	5.92%

### 10.3 Consistencia interna de las calificaciones que se le asigno a los Cuestionarios ASQ.

Se realizó un análisis de fiabilidad por medio de la consistencia interna determinada por el Alfa de Cronbach de cada uno de los ítems del cuestionario obteniendo un puntaje global de (0.697).

Los rangos y medias de los elementos en conjunto con la varianza están descritos en la tabla 7.

**Tabla 7. Estadísticos de resumen de las calificaciones que se le asigno a los cuestionarios ASQ**

Medida	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N
Medias de las calificaciones asignadas	53.211	51.316	54.342	3.026	1.059	1.470	30
Varianza de las calificaciones asignadas	64.401	56.290	78.721	22.431	1.398	87.664	30

Se realizó una prueba de análisis de la varianza (ANOVA) con la finalidad de comparar las medias de los diferentes ítems y si los grupos son iguales o diferentes, se analizaron la diferencia entre la variación de cada individuo y la media de su grupo y la variación entre la media de cada grupo y la media global. En la tabla 8 se muestra la suma de cuadrados entre grupos (Inter-grupos), dentro de los grupos (Intra-grupos) y Total. Encontrando una significación estadística alta de ( $p = 0.001$  'ó el 99.9%).

En la tabla 10 se muestra la suma de cuadrados entre grupos (Inter-grupos), dentro de los grupos (Intra-grupos) y Total.

**Tabla 8. ANOVA según prueba de Cochran**

Medida		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Q de Cochran	P
Inter-personas		21986.316	151	145.605	19.736	0.001
Intra-personas	Inter-elementos	893.618	4	223.405		
Total		49516.316	759	65.239		

Media global = 53.

## 10.4 Confiabilidad Interevaluador

Una vez definidas las características del instrumento se seleccionaron al azar 26 cuestionarios para la confiabilidad interevaluador (entre padres y maestros). Los maestros evaluaron una submuestra total de 26 cuestionarios, se calculó la consistencia interna de esta muestra mostrando un Alfa de Cronbach de (0.675).

Para medir el grado de relación entre variables se calculó mediante la prueba de Pearson, obteniendo en los resultados una correlación positiva perfecta con un índice de correlación ( $r = 1$ ), en todos los ítems de la escala: *comunicación* (C), *motor grueso* (MG), *motor fino* (MF), *resolución de problemas* (RP), y *socioindividual* (SI), los cuales se demuestran en la tabla 9.

**Tabla 9. Correlaciones interevaluador e ítem total de la escala.**

Ítem IE	Medidas	C	MG	MF	RP	SI
C	Correlación de Pearson	1	0.188	0.265	0.251	0.082*
	Sig. (bilateral)	0.000	0.357	0.190	0.215	0.690
	N	26	26	26	26	26
MG	Correlación de Pearson	0.188	1	0.453	-0.102	0.261
	Sig. (bilateral)	0.357	0.000	0.200	0.619	0.197
	N	26	26	26	26	26
MF	Correlación de Pearson	0.265	0.453	1	0.025*	0.357
	Sig. (bilateral)	0.190	0.020	0.000	0.903	0.074*
	N	26	26	26	26	26
RP	Correlación de Pearson	0.251	0.102	0.025*	1	0.352
	Sig. (bilateral)	0.215	0.619	0.903	0.000	0.078
	N	26	26	26	26	26
SI	Correlación de Pearson	0.082	0.261	0.357	0.352	1
	Sig. (bilateral)	0.690	0.197	0.074	0.078	0.000
	N	26	26	26	26	26

\*\*La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).\* La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral). IE = interevaluador, C= comunicación, MG= motor grueso, MF= motor fino, RP= resolución de problemas, SI= socio-individuación.

## 10.5 Resultados por género.

Se realizó el análisis descriptivo del resultado total de las 5 áreas de evaluación del cuestionario (Comunicación, Motor grueso, Motor fino, Resolución de problemas y Socio-individuación) y su relación con el género, tal como se muestra en la tabla 10, así como la prueba de T test para la igualdad de

medias, en la cual se corrobora que los ítem de comunicación, motor grueso, motor fino, resolución de problemas y socio-individuación no se encuentran con diferencia en las respuestas de los dos grupos (femenino-masculino), unicamente con una tendencia en la significancia bilateral del Total comunicación= 0.403, debido a que las mujeres presentaron un puntaje mayor a los hombres, como se muestra en la tabla 11.

**Tabla 10. Resultados por grupos de género y áreas de desarrollo**

Ítem	Género (F /M)	N	Media	Mediana
Total-C	F	93	55.16	7.315
	M	84	54.23	7.505
Total-MG	F	93	54.19	8.219
	M	84	53.81	8.346
Total-MF	F	93	53.76	7.578
	M	84	53.63	7.736
Total-RP	F	93	52.90	7.421
	M	84	53.21	7.591
Total-SI	F	93	51.45	8.424
	M	84	52.26	8.587

Total-C= total en comunicación, Total-MG= total en motor grueso, Total-MF= total en motor fino, Total-RP= total en resolución de problemas, Total-SI= total en socio-individual.

**Tabla 11. T-test para la igualdad de medias**

Ítem	Sig bilateral	95% Intervalo de Confianza IC (menor/mayor)	
Total- C	0.403	-1.265	3.135
Total- MG	0.758	-2.076	2.844
Total- MF	0.909	-2.141	2.406
Total- RP	0.783	-2.540	1.918
Total- SI	0.527	-3.336	1.715

\*\*La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).\*La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral). C= comunicación, MG= motor grueso, MF= motor fino, RP= resolución de problemas, SI= socio-individual.

Las respuestas del Cuestionario ASQ-3, 36 meses, fueron marcadas:

**Por debajo:** si la actividad señalada no se había realizado hasta el momento de la evaluación.

**En proceso:** si el niño realizaba la actividad señalada en algunas ocasiones.

**Bien:** si el niño realizaba la actividad señalada sin dificultades.

En total encontramos que Veintiún sujetos (11.79%) fueron catalogados con

déficit de acuerdo a los criterios del cuestionario ASQ y fueron remitidos a una valoración adicional.

Correspondiendo específicamente para las siguientes áreas:

**Motora gruesa:** 9 sujetos

**Socio individual:** 7 sujetos

**Comunicación:** 2 sujetos

**Resolución de Problemas:** 1 sujeto, lo cual podemos observar en la tabla 12.

**Tabla 12. Resultado general de la escala por déficit en ítem y género.**

Edad (meses)	Género	Comunicación		
		Bien	En proceso	Por debajo
36	F	89	3	2
	M	75	7	2
	Total	104	10	4
Edad (meses)	Género	Motor Grueso		
		Bien	En proceso	Por debajo
36	F	783	7	4
	M	871	8	5
	Total	154	15	9
Edad (meses)	Género	Motor Fino		
		Bien	En proceso	Por debajo
36	F	90	4	0
	M	82	2	0
	Total	172	6	0
Edad (meses)	Género	Resolución de Problemas		
		Bien	En proceso	Por debajo
36	F	84	10	0
	M	76	7	1
	Total	160	17	1
Edad (meses)	Género	Socio-individual		
		Bien	En proceso	Por debajo
36	F	77	13	4
	M	75	6	3
	Total	152	19	7

## **11 DISCUSIÓN.**

Nuestro estudio es parte de un proyecto mayor cuya primera fase es la validación de esta escala (ASQ-3, 36) y que específicamente para fines de este protocolo se revisó la edad de 36 meses. Esto con el propósito de implementarla en la población infantil mexicana y ser una herramienta en la evaluación del desarrollo psicomotor.

Ya hemos comentado respecto a las principales fortalezas del cuestionario al ser un autorreporte de los padres y tener un bajo costo, sin embargo pudimos constatar que los padres presentaron interés y participación respecto a la información otorgada del desarrollo psicomotor, aceptando realizar la evaluación a sus hijos. Sin embargo en el plazo de entrega de cuestionario para su evaluación (3 a 5 días), solo el 30% de los padres lo había respondido, teniendo que dar una prórroga. También es importante señalar que diez de las doce guarderías donde se aplicaron las pruebas pertenecen al sector privado, esto debido a que fueron quienes accedieron a participar en el estudio y nos otorgaron su ayuda para llevar a cabo las pláticas informativas del desarrollo; por esto nuestro estudio representa un segmento de la población de nivel socioeconómico medio-alto en su mayoría, donde los padres tienen edades entre 34 y 38 años principalmente. Además de contar con estudios superiores, lo cual fue representado en cifra similares de 59.86% y 59.84 en las madres y padres respectivamente, el 59.84% de los padres tienen ocupación empleados y el 37.50% de las madres eran amas de casa a pesar de tener estudios principalmente de licenciatura, siendo también la madre quien respondió el 80% de los cuestionarios.

Únicamente 21 de 152 niños (11. 79%) fueron referidos a una valoración adicional, debido a que presentaron un puntaje sugestivo para recibir atención médica. Los resultados que coinciden con lo descrito en la literatura en la que a nivel socioeconómico y escolaridad mayor de los padres es mayor la estimulación motora en el hogar y se obtiene un mejor desarrollo psicomotor.

El personal docente de las instituciones donde aplicamos el instrumento tuvieron una participación importante en nuestro estudio ya que fueron ellos quienes realizaron la evaluación de los niños de quienes se procesarían sus datos para obtener la confiabilidad interevaluador, sin embargo a pesar de los cumplimientos éticos explicados y firmados por los padres dentro del consentimiento informado,



nos percatamos de cierta resistencia para la evaluación, razón por la cual la submuestra de niños evaluados por sus maestros únicamente fue de veintiséis, ya que fueron la cantidad de niños que sus maestros aceptaron evaluarlos como interevaluadores. Dentro de las propiedades clinimétricas del cuestionario ASQ-3, 36. Anderson (1952) nos habla de la confiabilidad como una prueba estadística que utiliza el coeficiente alfa para estimar la confiabilidad de una prueba que consta de varios reactivos en los cuales pueden asignarse calificaciones de distinto peso a respuestas diferentes,<sup>38</sup> obtenidas cuando se administra la prueba a un grupo particular de personas en una ocasión y bajo condiciones específicas, con un valor que va de 0.00 y 1, donde 1 es una confiabilidad perfecta

Resultando en nuestro estudio un alfa de Cronbach (0.697), y el cual reveló que el constructo del cuestionario es confiable en los 5 rubros, es decir, que los ítems son homogéneos y las preguntas realizadas están bien construidas. Para la confiabilidad interevaluador a partir del global se obtuvo el alfa de Cronbach para cada uno de los ítems, donde el mayor puntaje de eliminación es para el ítem de Resolución de Problemas (0.532) y el menor puntaje de eliminación fue para el ítem de Comunicación (0.371).

Sin embargo el alfa de Cronbach corregida (si se elimina el elemento) fue de (0.616) y (0.680) respectivamente, sin ser mayores a la consistencia interna total de la escala (0.697). En las diferencias por género para comunicación se remitieron a 2 niños y 2 niñas. Motor grueso 4 niños y 5 niñas. Motor fino nadie de la muestra requirió ser canalizado pero contestaron en proceso 4 niñas y 2 niños Resolución de problemas únicamente 1 niño fue remitido. Socio individual fue donde más dificultades encontramos refiriendo a 4 niñas y 3 niños.

Los resultados obtenidos nos motivan a implementar este cuestionario ASQ-3, 36, como método estandarizado de apoyo en la evaluación del desarrollo infantil, sin embargo cabe mencionar que esta investigación se realizó únicamente con uno de los grupos de edad establecidos en el cuestionario (36 meses), por lo que estos resultados no se pueden generalizar, y es necesario replicar Se requiere en otras poblaciones con características diferentes como nivel sociocultural y económico diferente

## 9. CONCLUSIONES.

- La versión en español del cuestionario Edades y Etapas estudiado ASQ-3, 36 meses tiene adecuadas propiedades de medición y puede considerarse un instrumento con propiedades psicométricas adecuadas para su empleo en la práctica.
- Los datos obtenidos en este estudio se pudieron determinar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas se determino que es un instrumento confiable en sus 5 áreas, con un alfa de Cronbach del (0.697), para ambos géneros en niños de 34 meses 16 días a 38 meses 30 días.
- En la confiabilidad interevaluador, se calculó la consistencia interna de la submuestra encontrando un resultado adecuado de (0.675), posteriormente mediante una P de Pearson se obtuvieron las correlaciones siendo considerable para todas las áreas, con un valor de  $p < 0.00$  (bilateral).
- En la diferenciación por género se encontró una tendencia a que las mujeres generalmente tienen mayores puntajes en las áreas de comunicación en comparación con los hombres.

### 13. REFERENCIAS

1. Schonhaut L, Salinas PS, Armijo I, Schönstedt M, Álvarez JE, Manríquez MH. El pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor. *Rev chil Pediatr* 2008; 79 (1): 26-31.
2. Lindsay N, Healy G, Colditz P, Lindsay N. Use of the Ages and Stages Questionnaire to predict outcome after hypoxic-ischaemic encephalopathy in the neonate. *J Paediatr Child Health* 2008; 44 (10): 590-59.
3. Defilipo EC, Silva FJ, Bustamente TM, Goncalves L I, Rocha BL, Toledo VM, et al. Opportunities in the home environment for motor development. *Rev Saúde Púb* 2012; 39 (4):606-611.
4. Wescott-McCoy, S., Bowman, A., Smith-Blockley, J. Harris Infant Neuromotor Test: comparison of US and Canadian normative data and examination of concurrent validity with the Ages and Stages Questionnaire. *Phys Ther* 2009; (89):173-180.
5. Yu LM, Hey E, Doyle LW. Evaluation of Ages and Stages Questionnaires in identifying children with neurosensory disability in the Magpie trial follow-up study. *Acta Paediatr* 2007; 96:1803-1808.
6. Mackrides DE, Ryherd, SD. Screening for Developmental Delay. *Am Fam Psysician* 2011; 84(5): 544-549.
7. Salamanco G, D'anna C, Lejarraga H: Tiempo requerido para la administración de una prueba pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor infantil. *Arch Argent Pediatr* 2004: 102:165-9.
8. Berk L.E. Desarrollo del niño y del adolescente. 4ed.Madrid: *pearson* 2009.p.03-736.
9. Santrock, J. Desarrollo Infantil. 11a Ed. Distrito Federal, México. Editorial McGrawHill Interamericana. 2007.
10. Sameroff A, Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of Nature and Nurture. *Child Development* 2010; 81 (1), 6–22.

11. 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.
12. Aliaga Tovar J: Psicometría: test psicométricos, confiabilidad y validez. En: Quintana A. Montgomery W. eds. Psicología: Tópicos de Actualidad, Lima: UNMSM. 2006: 85-108.
13. Rydz D. Srour M, Oskoui M, Screening for Developmental Delay in the Setting of a Community Pediatric Clinic: A Prospective Assesment of Parent-Report Questionnaires. *Pediatrics* 2006; 118: 1178-86.
14. Schonhaut L, Rojas P, Kaempffer A. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. *Rev Chil Pediatr*, 2005; 76: 589-98.
15. American Academy of Pediatrics Commince on Children with Disabilities: Development surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics* 2001; 108: 192-5.
16. Osorio EM, Torres-Sánchez L, Hernández M, López-Carrillo L, Schnaas L. Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. *Salud Pública Méx* 2010; 52(1):14-22.
17. Bayley N: Bayley Scales of Infant Development Manual. Nueva York: *The Psychological Corporation*. 1993; 67-77.
18. Bustos- Correa C, Herrera M, Mathiesen M. Calidad del ambiente del hogar: inventario home HOME como instrumento de medición. *Estudios pedagógicos*. 2001, 27: p. 7-22.
19. Frankenburg W. Dodds J. Asrcher P. y cols: Denver II. Training Manual. Denver Development Material. 1992: 34-42.
20. Tellerias L. Molina H: Desarrollo infantil temprano. Un desafío. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79: 9-10.

21. Rodríguez S, Arancibia V, Undurraga C: Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor de 0 a 24 meses. Santiago de Chile: *Galdoc* 2001: 18-54
22. Haeussler I, Marchant T: TEPSI. Test de Desarrollo Psicomotor: 2 a 5 años. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile 2007; 22-45.
23. Squires J, Bricker D, Potter L. Revision of a Parent-Completed Developmental Screening Tool: Ages and Stages Questionnaires. *Journal of Pediatric Psychology* 1997; 22: 313-328.
24. Squires J, Bricker D. Ages & And Stages Questionnaires. Third Edition (ASQ-3): A parent-completed CHILD Monitoring System. Standford: Paul Brookes Publishing company 2009.
25. Alvik A, Groholt G. Examination of the cut-off scores determined by the Ages and Stages Questionnaire in a population-based sample of 6 month-old Norwegian infants. *BMC Pediatrics* 2001; 117(11): 2-7.
26. Hyo-yun G, Yi-Kwon J. A comparison of the Korean-Ages and Stages Questionnaires and Denver Developmental Delay Screening test. *Ann Rehabil Med* 2001; 35: 369-374.
27. Woodward BM, Papile L, Lowe JH, Laadt VL, Shaffer MS, Montman R, Watterberg, K. Use of the Ages and Stages Questionnaire and Bayley Scales of Infant Development-II in Neurodevelopmental Follow-up of Extremely Low Birth Weight Infants. *J Perinatol* 2011; (10): 641–646.
28. Schonhaut L, Amijo I, Nillán K, Herreros AG, Hernández K, Salgado. Comparación de la Evaluación tradicional del desarrollo psicomotor versus una prueba Autoadministrada. *Rev chil Pediatr* 2010; 81 (6): 498-505.
29. Jee S, Szilagy M, Ovenshire A, Norton A, Coon A, Blumkin A, et al. Improved Detection of Developmental Delays Among Young Children in Foster Care. *Pediatrics* 2010; 125: 238-289.
30. Vericat A, Orden A. Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. *Rev chil pediatr* 2010; 81:391-401.

31. Schonhaut L, Salinas PS, Armijo I, Schönstedt M, Álvarez JE, Manríquez M. Validación de un Cuestionario Autoadministrado para la Evaluación del Desarrollo Psicomotor. *Rev chil Pediatr* 2009; 80 (6): 513-519.
- 32.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 2000 (4).19-23.
- 33.Rydz, D, Srour M, Oskui, M. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent report questionnaires. *Pediatric* 2006;18;1178-1186.
- 34.Gollenberg AL, Lynch CD, Jackson LW. Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, 2nd Ed. with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample 2010. *Child Care Health Dev*; 36(4), 485-90.
- 35.Gregory R.L. Psychological testing. 4th ed. Boston, EUA. Ed Allyn & Bacon. 2004.
- 36.Gesell A, Amatruda C. Developmental Diagnosis: The Evaluation and Management of normal and Abnormal Neuropsychologic Development in Infancy and Early Childhood. Reimpresión. DF, México. Ed. Paidós. 1946 (2010). p 51-137.
- 37.Cochran W y cols. Diseños experimentales. D.F.México. Ed Santillas. 1976.
- 38.Anderson RL. Statistical Theory in Research. Nueva York, EUA. Ed McGraw-Hill.1952.
- 39.Alvarado RG, Martínez VI, Sanchez C.Modelos de vigilancia y seguimiento del neurodesarrollo infantil: experiencias en la clínica de Medicina Familiar Tlalpan. *Rev Esp Méd* 2013; 18:19-30.

## 14. ANEXOS

### Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CARACTERISTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS  
"The Ages and Stages Questionnaire",  
EN NIÑOS DE 36 MESES, DE LA ZONA SUR DEL DISTRITO FEDERAL.

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*". El cual entregare en un plazo no mayor a 3 días.
3. El estudio no tiene costo alguno y en caso de que mi hijo requiera atención especifica en alguna área de su desarrollo, me informarán sobre opciones de donde recibirla.
4. Mi hijo y yo somos libres de retirarnos del estudio en cualquier momento, siendo importante comunicarlo a la Dra. Rosario Viridiana Ramírez Pérez.
5. 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.
6. Al leer la información anterior, se nos ha ofrecido amplia oportunidad de formular preguntas y las respuestas recibidas son satisfactorias.
7. Se nos ha comunicado que en caso que a través de este cuestionario sea detectado que mi hijo presenta alguna alteración en su desarrollo, se me informara de forma confidencial, de forma escrita en un sobre cerrado, el cual contendrá una referencia para la institución correspondiente, donde se le dará el seguimiento necesario.
8. Si tengo cualquier pregunta acerca de este estudio y el resultado que obtuvo mi hijo contactare a la Dra. Viridiana Ramírez Pérez, 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: [virypsiq@gmail.com](mailto:virypsiq@gmail.com), y al teléfono 5549639581.
9. Por la presente aceptamos participar en este estudio, lo cual queda asentado con mi firma y con la huella del asentimiento de mi hijo para participar en este estudio.

Nombre y firma de la investigadora	Nombre y firma de la madre, padre o tutor
_____	_____
Fecha _____	Fecha _____

## Anexo 2. Cuestionario edades y etapas ASQ-3, 36 meses.



Cuestionario de **36** meses

34 meses 16 días  
a 38 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. Al pedirle a su niño que señale la nariz, los ojos, el pelo, los pies, las orejas, etc., ¿puede señalar al menos siete partes del cuerpo? (Las puede señalar en su propio cuerpo, en el de Ud. o en una muñeca. Marque "a veces" si señala correctamente al menos tres partes del cuerpo.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
2. ¿Forma su niña oraciones de tres o cuatro palabras? Favor de escribir un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 40px; width: 100%;"></div>				
3. 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"/>	_____
4. 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", "llora")? Ud. puede preguntarle, "¿Qué hace el perro (o el niño)?"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
5. 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"/>	_____
6. Al preguntarle a su niña, "¿Cómo te llamas?" ¿responde diciendo su nombre y apellido?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	_____
TOTAL EN COMUNICACION				_____







E102360200

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.



página 2 de 7



**MOTORA GRUESA**







		SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿sabe su niño dar una patada a un balón moviendo la pierna hacia atrás y luego hacia adelante?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Puede saltar su niño, levantando ambos pies del suelo a la vez?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿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"/>
4. ¿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"/>
5. 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"/>
6. ¿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"/>
<b>TOTAL EN MOTORA GRUESA</b>					<input type="checkbox"/>

**MOTORA FINA**


		SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de arriba abajo en una hoja de papel con un lápiz, una crayola, o una pluma, pídale a su niño que haga una línea como la suya. No lo deje dibujar encima de la suya ni usar papel transparente. ¿Su niño dibuja una línea vertical, copiando lo que Ud. hizo?	<p>Marque "sí"</p>  <p>Marque "todavía no"</p> 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

**MOTORA FINA**

(continuación)

		SI	A VECES	TODAVIA NO	
2. ¿Sabe meter un cordón (o agujeta) por el agujero de objetos pequeños como cuentas de madera, sopa de macarrones o de rueditas, o por los agujeros de los zapatos?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. Después de observarlo/la a Ud. dibujar un círculo, pídale a su niña que dibuje un círculo como el suyo. No la deje dibujar encima del suyo ni usar papel transparente. ¿Su niña dibuja un círculo, copiando lo que Ud. hizo?	<p>Marque "sí"</p>  <p>Marque "todavía no"</p> 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
4. Después de observarlo/la a Ud. dibujar una línea de un lado al otro de la hoja de papel, pídale a su niño que haga una línea como la suya. No lo deje dibujar encima de la suya ni usar papel transparente. ¿Su niño dibuja una línea horizontal, copiando lo que Ud. hizo?	<p>Marque "sí"</p>  <p>Marque "todavía no"</p> 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Su niña 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 niña cuando esté usando las tijeras para que no se vaya a cortar.)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6. 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"/>
<b>TOTAL EN MOTORA FINA</b>					<input type="checkbox"/>


**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

		SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Mientras su niña lo/la observa, ponga cuatro objetos como unos cubos o unos carritos en línea recta. ¿Lo/la intenta imitar, poniendo los cuatro objetos en línea recta también? (También puede usar carretes de hilo, unas cajitas u otros juguetes.)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. Si quiere algo que no alcanza, ¿busca su niña una silla o una caja para subirse encima y alcanzarlo? (Por ejemplo, para agarrar un juguete que está en el mostrador de la cocina, o para "ayudarlo" a Ud. en la cocina.)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

**RESOLUCION DE PROBLEMAS** (continuación)

3. 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:



4. 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.)
5. 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.?
- 
6. Si Ud. le dice a su niña: "Di 'cinco, ocho, tres'", ¿repite ella únicamente los tres números en el mismo orden? Ud. no debe repetir los números. 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.)

SI                      A VECES                      TODAVIA NO

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS

**SOCIO-INDIVIDUAL**

1. A la hora de comer, ¿su niño se mete la cuchara en la boca sin que se le caiga mucha comida?
2. ¿Su niña empuja un carrito con ruedas, un cochecito de bebé u otro juguete con ruedas, evitando chocar con las cosas y saliéndose en reversa de un rincón si no puede girar?
3. Si Ud. le pregunta a su niño, "¿Quién está ahí?" cuando se ve en el espejo, ¿contesta "yo" o dice su nombre?
4. ¿Su niña se pone el abrigo, su chaqueta o su camisa sin ayuda?
5. Hágale la siguiente pregunta a su niño/a empleando estas palabras exactas: "¿Eres una niña o un niño?" ¿Sabe responder correctamente?
6. ¿Puede esperar su turno su niño/a, respetando el turno de los otros niños o adultos?

SI                      A VECES                      TODAVIA NO

TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL

E102360500

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.



# ASQ-3: Compilación de datos **36 meses** 34 meses 16 días a 38 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	30.99		●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Motora gruesa	36.99		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Motora fina	18.07		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Resolución de problemas	30.29		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Socio-individual	35.33		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○

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

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						

102360800

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 3 CEDULA SOCIODEMOGRAFICA**

**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 1º. \_\_\_ 2º. \_\_\_ 3º. \_\_\_ 4º. \_\_\_ 5º.- \_\_\_ Otro \_\_\_

¿Cuántos hermanos tiene su hijo (a)? \_\_\_\_\_

Alguno de sus hijos ha presentado problemas de:  
Conducta \_\_\_ Aprendizaje \_\_\_ Hiperactividad \_\_\_ Atención \_\_\_ Ninguno \_\_\_

**Opcional**  
*Algún miembro de la familia ha tenido problemas de:*  
Conducta \_\_\_ Abuso de drogas \_\_\_ Abuso de alcohol \_\_\_ Problemas legales \_\_\_ Ninguno \_\_\_

Duración del embarazo en meses:		
Duración del parto (número de horas aproximado desde los primeros dolores del parto hasta el nacimiento):		
Edad de la madre cuando nació el niño		años
¿Cuánto pesó y midió su hijo al nacer?	Kg	cm
Calificación APGAR que recibió al nacimiento		

Alguna vez su hijo ha recibido tratamiento en:  
Psiquiatría infantil \_\_\_ Psicología \_\_\_ Educación especial \_\_\_ Neurología infantil \_\_\_  
Ninguno \_\_\_  
¿Conoce el diagnóstico de su hijo (a)? \_\_\_\_\_

**Responda 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 dormirse		
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		

**Responda y marque con una "X" la respuesta**

Su bebé nació por cesárea \_\_\_\_\_ parto \_\_\_\_\_

Durante el embarazo	Sí	No
Presentó alguna complicación		

¿Cuál?(es)

Consumió bebidas alcohólicas		
Fumó cigarros		

En el parto:	Sí	No
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)?

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

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

Otros problemas de salud

¿Cuál (es)? \_\_\_\_\_

**Anexo 4.Formato de la Carta de Resultados 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 \_\_\_\_\_

**INVESTIGADORA.** Dra. Rosario Viridiana Ramírez Pérez

Teléfono móvil: 5549639581

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

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



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. ROSARIO V. RAMÍREZ PÉREZ  
P R E S E N T E

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 36 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 del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N Navarro



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/172

Asunto: Dictamen de Aprobación

México D.F., a 30 de enero del 2013

**DRA. ROSARIO VIRIDIANA RAMÍREZ PÉREZ**  
**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 validación de la versión en español del cuestionario edades y etapas "The Ages and Stages Questionnaire" (ASQ-3) en niños mexicanos de 36 meses*', proyecto de tesis para obtener el diploma de la Especialidad en Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, con clave en el hospital IT2/20/0812, apareciendo como tutor la Dra. Silvia Ortiz León, y como asesor la Dra. Armida Granados Rojas.

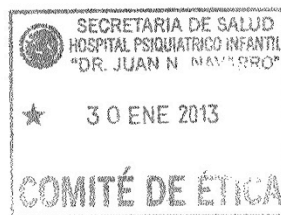
El Comité de Ética en Investigación decide dar al protocolo el carácter de **aprobado**.

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 Ordoz - Directora del Hospital,  
Dra. Armida Granados Rojas - Jefe de la División de Enseñanza y Capacitación,  
L. E. O. Lucía Arce Méndez - 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