

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



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

**TESIS:**

CARACTERÍSTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS,

*‘The Ages and Stages Questionnaire’*,

EN NIÑOS DE 60 MESES DE LA JURISDICCION DE COYOACÁN

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

VÍCTOR HUGO OBREGÓN GARCÍA

**TUTORA:**

DRA. SILVIA ORTIZ LEÓN

---

**ASESORA:**

DRA. BLANCA ESTELA VARGAS TERREZ

---

**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I. RESUMEN

### **Antecedentes**

En México, la norma oficial publicada por la Secretaria de Salud con respecto a la atención para la salud del niño, hace hincapié, que todas las instituciones de salud deberán vigilar en forma periódica el sano crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años de edad. Estudios recientes han mostrado que en el 80% de los casos, la sola observación clínica no es adecuada para identificar retrasos en el desarrollo y por lo cual se propone el uso regular de instrumentos estandarizados para la detección de alteraciones en el desarrollo con el fin de identificar a niños en riesgo.

### **Objetivos:**

Determinar la confiabilidad del cuestionario edades y etapas, en niños de la jurisdicción de Coyoacán de 57 a 66 meses de edad.

### **Material y Método:**

Se trata de un estudio prospectivo, transversal y de confiabilidad, Se incluirá a 150 infantes de edades comprendidas entre los 57 a 60 meses. A los cuales se les aplicara el Cuestionario Edades y Etapas.

### **Resultados:**

Se obtuvo una confiabilidad por medio de una Alfa de Cronbach de 0.863. Con respecto a las correlaciones interevaluadoras para cada dominio de la escala fueron de: área de comunicación 0.666; área de motor grueso 0.608; área de motor fino 0.518; área de socio individual 0.518, con una significancia de  $p < 0.001$ ; solo para el el área de resolución de problemas una correlación del 0.445 con una significancia estadística de  $p < 0.05$  por lo cual se considera la prueba como confiable.

**PALABRAS CLAVE:** Desarrollo, Cuestionario Edades y Etapas 60 Meses, Motor Fino, Motor Grueso, Comunicación, Resolución de problemas.

## II.-ÍNDICE GENERAL

I. RESUMEN.....	2
II. ÍNDICE GENERAL.....	3
III. ÍNDICE DE TABLAS.....	4
IV. AGRADECIMIENTOS.....	5
1. INTRODUCCIÓN .....	6
2. MARCO TEORICO.....	8
2.1 DESARROLLO INFANTIL.....	8
2.2 FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO.....	15
2.3 EVALUACION DEL DESARROLLO INFANTIL.....	16
2.4 CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS.....	21
3. JUSTIFICACIÓN.....	25
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
5. HIPOTESIS.....	25
6. OBJETIVOS.....	26
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
6.2 OBJETIVO SECUNDARIOS.....	26
7. MÉTODO.....	26
7.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....	26
7.2 POBLACIÓN.....	26
7.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	27
7.4 PROCEDIMIENTO.....	28
7.5 RECOLECCION DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO.....	29
7.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	29
7.7 ORGANIZACIÓN.....	30
8. RESULTADOS.....	31
9. DISCUSIÓN.....	41
10. CONCLUSIONES.....	44
11. REFERENCIAS.....	45
12. ANEXOS.....	50

### III.- ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

#### TABLA

1.-Características típicas del desarrollo durante los primeros 36 meses de vida.....	9
2.- Instrumentos para ser contestados por los padres.....	18
3.- Datos Estadístico de fiabilidad.....	34
4.- Fiabilidad para cada uno de los ítems del Cuestionario Edades y Etapas.....	35
5.-Estadístico de fiabilidad corregido.....	36
6.- Correlaciones interevaluadores.....	37

#### GRÁFICOS

1.- Distribución por Genero en el Dominio Comunicación.....	31
2.- Distribución por Genero en el Dominio Resolución de Problemas.....	32
3.- Distribución por Genero en el Dominio Motor Grueso.....	33
4.- Distribución por Genero en el Dominio Motor fino .....	33
5.- Distribución por Genero en el Dominio Socio individual.....	34
6.- Dispersión del Dominio comunicación Madre y Maestras .....	38
7.- Dispersión del Dominio Motor Grueso Madre y Maestras.....	38
8.- Dispersión del Dominio Motor fino madre y Maestras.....	39
9.- Dispersión del Dominio Resolución de Problemas Madre y Maestras.....	40
10.- Dispersión del Dominio Socio Individuación Madre y Maestras .....	40

#### **IV.- AGRADECIMIENTOS**

Quisiera Agradecer a las personas que colaboraron de forma importante primero a quienes sin ellas no se habría logrado conseguir la realización de este trabajo.

Dra. Silvia Ortiz León

Dra. Blanca Estela Vargas

un agradecimiento posterior a las personas que me ayudaron con el análisis estadístico:

Maestra Aurora Jaimes Medrano

Ingeniero Gerardo Luna Guevaro

De igual forma tengo que agradecer a las personas que colaboraron de forma activa con el estudio.

TS Angelita

Dra. Esmeralda Arriaga Cruz

Gracias Totales.

## **1.-INTRODUCCION**

Es importante para el crecimiento de la persona y la construcción del capital humano y social el que haya un desarrollo integral. Por lo que el identificar de forma precoz retrasos en el desarrollo de los niños, cobra mayor importancia, ya que de esta forma se puede llevar a cabo un diagnóstico temprano y de esta forma se puede implementar las intervenciones necesarias para disminuir el impacto de la enfermedad (Cochran, 1976). Gracias a las aportaciones en neurociencias, se ha observado que durante la infancia, en especial durante los primeros años de vida, hay una gran plasticidad neuronal la cual es vital para la producción y retención subsecuente de sinapsis. Durante este periodo los niños están en su etapa más receptiva y por lo tanto es viable el realizar cambios de forma permanente en el curso del desarrollo posterior. Debido a esto es importante valorar y hallar prematuramente los retrasos en el desarrollo.

En los niños menores de 5 años de edad, se ha estimado que hasta un 15% de ellos tiene alguna alteración en el retraso en su desarrollo (social, emocional, lenguaje, motor o cognitivo) (Orla, 2009). Sin embargo las alteraciones en el desarrollo infantil pueden tener diferentes etiologías, y estas se han relacionado con una mayor probabilidad de tener un problema de conducta y distintas discapacidades. En Estados Unidos se considera que menos del 50% de los niños con un retraso en el desarrollo son identificados antes de que inicien su vida escolar (American Academy of Pediatrics, 2001). por lo que se considera que en los países del primer mundo, no se están identificado a los niños a tiempo y por lo tanto no reciben un tratamiento oportuno.

Para la sociedad es importante el tener niños saludables, y esto incluye su desarrollo. Un niño con un desarrollo físico y mental adecuado le permite obtener las habilidades necesarias para convertirse en un adulto competente, productivo, y capaz de responder a las necesidades de la sociedad. Las experiencias negativas así como las alteraciones en el desarrollo durante los primeros cinco años de la vida, pueden tener repercusiones negativas sobre el bienestar físico y emocional del individuo, a corto y a largo plazo mientras que los programas de detección oportuna e intervención temprana traen diferentes beneficios tanto

para el niño como para la sociedad. Y al final estos beneficios pueden llevar a un bienestar físico y mental del individuo, mejores ingresos, mejor educación, mayor productividad y reducción en los índices de criminalidad y delincuencia (Norma Oficial Mexicana para la detección a la salud del niño, 1999).

## **2.- MARCO TEORICO**

### **2.1.-DESARROLLO INFANTIL**

El crecimiento infantil consiste en una serie de pasos en donde las diferentes habilidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales del niño van especializándose desde el nacimiento hasta la etapa de adultez. El desarrollo infantil, es un proceso en donde múltiples factores psicosociales, como son las características del niño, el medio ambiente, las relaciones familiares, y su cultura van interactuando para poder llegar a la adultez de la persona (Lung, 2011). A su vez implica diferentes cambios programados por biológicamente (código genético), para llegar a la maduración de los sistemas biológicos, y poder finalmente funcionar en su ambiente (Judith, 2003). La interacción de estos factores son importante ya que estos pueden afectar al desarrollo de distintas formas, ya sea promoviendo la maduración ó frenándola (Eixarch, 2008; Evans, 2006).

Se han propuesto distintos modelos para comprender los distintos cambios del crecimiento han ido evolucionando. los modelos biológicos lineales, sugiere que los problemas conductuales, emocionales, y cognitivos son directamente dados por las alteraciones biológicas sufridas en la infancia, otro modelo lineal, es el modelo ambiental lineal, por otra parte propone que el desarrollo del infante son producto del ambiente que lo rodea, ambos modelos tienen problemas cuando se revisan en estudios longitudinales, ya que en estos estudios no se aprecia que los factores ambientales o los factores biológicos son predictivos significativos en los resultados del desarrollo, cuando son considerados por separado (Yu, 2007).

Las investigaciones actuales apoyan la teoría del modelo transaccional, y han puesto énfasis que factores ambientales como son: la estimulación sensorial, la interacción social, el contacto físico, promueven e influyen el desarrollo cerebral (Magnusson, 1995). El modelo transaccional abarca estrategias para ayudar a los padres a reconocer y atender los problemas del infante, de una forma adaptativa, con el fin de reducir los riesgos ambientales y promover el crecimiento saludable. De tal forma que en este modelo se aprecia al desarrollo, como una interacción de varios factores (ambientales y biológicos) los cuales van

promoviendo o frenando el desarrollo de un sistema entendido como una adaptación del mismo.

Sin duda el crecimiento del infante sigue su trayectoria con respecto al tiempo de vida, por lo que a diferentes edades se puede esperar la aparición de ciertos hitos, o indicadores del desarrollo. Estos indicadores del desarrollo son un grupo de habilidades las cuales se han agrupado en cuatro áreas para su estudio (sociales/emocionales, habilidades cognitivas, motoras, y de comunicación) y que la mayoría de los niños pueden realizar dentro de cierto rango de edad. (ver tabla 1). Estos indicadores cobran mayor importancia ya que nos dejan apreciar el crecimiento del infante e identificar retrasos o alteraciones (Bradley, 1972).

Como se puede apreciar en la Tabla 1 (Características típicas del desarrollo durante los primeros 60 meses de vida), se puede apreciar el menor va desarrollándose en cada área consiguiendo una mayor grado de especialización del sistema. Para lo cual tiene que ir afinando cada habilidad, desde el nacimiento hasta los 60 meses.

**TABLA 1. Características típicas del desarrollo durante los primeros 60 meses de vida**

<b>Edad en meses</b>	<b>Desarrollo Social y emocional</b>	<b>Desarrollo Cognitivo</b>	<b>Desarrollo Motor</b>	<b>Comunicación</b>
<b>3</b>	Sonrisa social. Disfruta al jugar con otras personas. Puede llorar cuando se acaba el juego. Usa expresiones faciales y corporales para comunicarse. Imita algunos movimientos y expresiones faciales. Reconoce personas familiares	Reacción circular Primaria (acciones repetitivas entradas en su cuerpo, por ejemplo: chuparse el dedo para sentir bienestar).	Levanta la cabeza cuando esta boca abajo. Se apoya en antebrazos estando boca abajo. Estira las piernas y patea. Abre y cierra las manos. Se empuja con las piernas sobre una superficie firme. Se lleva la mano	Sonríe cuando escucha su voz. Balbucea. Imita algunos sonidos. Voltea la cabeza en dirección a los sonidos.

Edad en meses	Desarrollo Social y emocional	Desarrollo Cognitivo	Desarrollo Motor	Comunicación
			<p>a la boca. Da manotazos a los objetos colgantes. Agarra y sacude juguetes de mano. Sigue con la vista objetos.</p>	
7	<p>Disfruta de juegos sociales. Se interesa en las imágenes reflejadas en los espejos. Reacciona a emociones de otras personas. Parece contento a menudo.</p>	<p>Reacciones circulares secundarias. Encuentra objetos parcialmente escondidos. Explora con las manos y la boca; Se esfuerza por alcanzar objetos.</p>	<p>Rota para ambos lados. Se sienta. Apoya su peso en sus piernas. Pasa objetos de una mano a otra. Alcanza objetos con una mano.</p>	<p>Responde a su nombre. Reacciona cuando se le dice "no". Puede distinguir emociones por el tono de voz. Responde a los sonidos haciendo sonidos. Usa sonidos para expresar gozo y disgusto verbalmente. Balbucea vocales y consonantes.</p>
9	<p>Abraza y besa al adulto y a otro niño. Responde cuando se le llama por su nombre. Obedece a una orden simple cuando va acompañada de ademanes o gestos.</p>	<p>Empieza a usar conductas para resolver problemas. Descubre objetos ocultos en su presencia. Mete y saca objetos de un recipiente.</p>	<p>Se sienta y se levanta con apoyo. Gatea. Da sus primeros pasos con ayuda. Juega con la cuchara y se la lleva a la boca.</p>	<p>Pronuncia sílabas dobles. Dice papa indistintamente. Se interesa por sonidos suaves. Responde al "no".</p>
12	<p>Ansiedad ante extraños. Lloro cuando la madre o el padre se alejan. Imita cuando juega. Prefiere a ciertas personas y juguetes. Pone a prueba a los</p>	<p>Explora los objetos en diferentes formas. Encuentra objetos fácilmente. Mira la imagen correcta cuando se la nombran. Imita</p>	<p>Se sienta sin ayuda. Gatea hacia adelante apoyado en cuatro puntos. Cambia de posición: de sentado pasa a</p>	<p>Presta mayor atención al lenguaje. Responde a solicitudes verbales sencillas. Reacciona cuando le dicen "no".</p>

Edad en meses	Desarrollo Social y emocional	Desarrollo Cognitivo	Desarrollo Motor	Comunicación
	<p>padres para ver cómo reaccionan. Puede mostrar temor en algunas situaciones. Prefiere a su madre o a la persona que lo cuida. Repite sonidos o gestos para llamar la atención. Se alimenta con los dedos. Estira brazos y piernas para ayudar cuando lo están vistiendo.</p>	<p>gestos. Empieza a usar correctamente los objetos (beber de una taza, cepillarse el pelo, marcar el teléfono, escuchar por el auricular).</p>	<p>gatear o se pone boca abajo. Se levanta solo. Camina apoyándose en los muebles. Se para sin apoyo por momentos. Usa el dedo índice y el pulgar como pinza. Golpea un objeto contra otro. Pone y saca objetos de recipientes. Trata de imitar escribir con garabatos.</p>	<p>Usa gestos simples como sacudir la cabeza de un lado a otro para decir “no”. Usa jargón. Dice “papá” y “mamá”. Usa exclamaciones como “oh-oh!”. Trata de imitar palabras.</p>
<p><b>24</b></p>	<p>Imita el comportamiento de otros. Conciencia de sí mismo como una persona independiente. Se emociona con la compañía de otros niños. Puede mostrar un comportamiento desafiante. Puede estar presente ansiedad de separación.</p>	<p>Encuentra objetos escondidos debajo de varias sábanas. Empieza a clasificar por formas y colores. Empieza a jugar con la imaginación</p>	<p>Camina solo. Jala juguetes. Puede cargar un juguete al caminar. Empieza a correr. Se para de puntillas. Patea una pelota. Sube y baja de muebles sin ayuda. Sube y baja escaleras con apoyo. Hace garabatos por si solo. Voltea un recipiente para sacar lo de adentro. Construye torres de 4 bloques o más. Puede usar una mano más que la otra.</p>	<p>Señala objetos e imágenes cuando se las nombran. Reconoce los nombres de personas cercanas, objetos y partes del cuerpo. Usa oraciones de 2 a 4 palabras. Sigue instrucciones sencillas. Repite palabras que escuchó en conversaciones.</p>

Edad en meses	Desarrollo Social y emocional	Desarrollo Cognitivo	Desarrollo Motor	Comunicación
36	<p>Juega al papá y a la mamá. Toma turnos. Expresa afecto abiertamente. Se separa fácilmente de los padres. Se reconoce como persona independiente.</p>	<p>Entiende el concepto de igual y diferente. Nombra algunos colores. Copia un círculo y un cuadrado. Pregunta : ¿Porque?. Entiende el concepto de contar y puede saber algunos números. Sigue instrucciones de tres pasos.</p>	<p>Brinca. Se para en un pie. Sube y baja las escaleras alternando los pies. Patea la pelota. Agarra objetos pequeños. Da vuelta a las hojas de un libro. Pedalea un triciclo. Corre. Se cambia solo.</p>	<p>Usa de 250 a 300 palabras. Usa oraciones de tres palabras o más. Dice su primer nombre. Usa algunos pronombres.</p>
48	<p>Se interesa en experiencias nuevas, Colabora con otros niños, Juega al “papá” o a la “mamá”, Exhibe una gran imaginación en juegos de fantasía, Se viste y desviste, Trata de negociar en situaciones conflictivas, Es más independiente. Se imagina que muchas imágenes con las cuales no está familiarizado pueden ser “monstruos”, Se ve a sí mismo como una persona completa que incluye cuerpo, mente y sentimientos, A menudo no puede distinguir la diferencia entre la fantasía y la realidad.</p>	<p>Dice los nombres correctos de los colores, Entiende el concepto de contar y puede que conozca algunos números, trata de resolver los problemas analizándolos desde un solo punto de vista, empieza a tener claro el concepto de tiempo, es capaz de seguir órdenes de 3 partes, Recuerda partes de un cuento, Entiende el concepto de “igual” y “diferente”, Juega usando la imaginación.</p>	<p>Brinca y se sostiene en un pie hasta por 5 segundos, se sube y baja escaleras sin apoyarse, es capaz de patear la pelota, tira la pelota por encima de la cabeza, la mayoría de las veces agarra una pelota que rebota, se mueve hacia adelante y hacia atrás con agilidad .</p>	<p>Ha aprendido algunas reglas básicas de gramática. Habla en oraciones de 5 y 6 palabras. Habla de una manera clara fácil de entender por personas desconocidas, es capaz de contar cuentos</p>
60	<p>Debe puede intentar complacer a sus</p>	<p>puede contar 10 o más objetos,</p>	<p>Se llega a parar en un pie por 10</p>	<p>Recuerda las partes de un</p>

<b>Edad en meses</b>	<b>Desarrollo Social y emocional</b>	<b>Desarrollo Cognitivo</b>	<b>Desarrollo Motor</b>	<b>Comunicación</b>
	<p>compañeros, además de buscar parecerse a ellos. Es posible que ponga más atención en las reglas. Le gusta cantar, bailar y actuar.</p> <p>Es más independiente y hasta puede visitar por sí mismo a sus vecinos cercanos.</p> <p>Se espera que este mas consciente con su sexualidad.</p> <p>Puede distinguir entre la fantasía y la realidad.</p> <p>Puede llegar a colaborar y puede ser mas exigente en otras ocasiones.</p>	<p>reconoce los nombres correctos de al menos 4 colores. Entiende mejor el concepto de tiempo.</p> <p>Reconocer los objetos utilizados diariamente en casa (ejemplo: comida, electrodomésticos)</p>	<p>segundos o más.</p> <p>Es Capaz de Brincar, o hacer volteretas, Llega a mecerse en los columpios, o trepar, Puede ser capaz de brincar de lado</p>	<p>cuento, habla en oraciones de más de 5 palabras, Usa el tiempo futuro, Relata cuentos más largos, es capaz de decir su nombre y dirección</p>

Fuente: Gómez B. J. y cols (2003) y American Academy of Pediatrics (2011).

Sin embargo hay otras habilidades que se esperaran que el niño vaya adquiriendo como son, la capacidad de copiar figuras geométricas como son los triángulos en otras, se ha capaz de dibujar personas de cuerpo completo, llegue a escribir algunas letras, logre tener habilidades necesarias para la vida diaria como son el vestirse y desvestirse por si solo, el comer utilizando cubiertos en especial el tenedor, la cuchara y ocasionalmente el cuchillo de mesa y además de que se espera que controle y sea capaz por sí mismo, de responder a sus necesidades de acudir al baño.

Las habilidades que se van adquiriendo conforme el niño vaya creciendo, deberían de ser valoradas en todas las consultas pediátricas, además de tomar en cuenta otras variables como son el peso y talla, sin embargo la CDC además recomienda a los padres de los niños de 60 meses, presten atención en la aparición de los siguientes síntomas:

- El ser tímido, no puede separarse de los padres, o si es demasiado agresivo.
- Se distrae fácilmente y es incapaz de concentrarse.
- Muestra poco interés en jugar con otros niños o se rehúsa responder a las personas en general o lo hace solo superficialmente.
- No fantasea en el juego.
- Parece no estar feliz o estar triste la mayoría del tiempo.
- No participa en una amplia variedad de actividades.
- No expresa una gran variedad de emociones.
- Tiene dificultad para comer, dormir o usar el baño.
- No diferencia la fantasía de la realidad.
- Se comporta muy pasivo.
- No puede entender órdenes de 2 partes usando preposiciones.
- No puede decir correctamente su nombre y apellido.
- Al hablar no usa correctamente los plurales ni el tiempo pasado.
- No habla de sus actividades y experiencias diarias.
- No puede construir torres de 6 a 8 bloques.
- Parece incómodo al agarrar un crayón.
- Tiene problemas al desvestirse.
- No se cepilla los dientes correctamente.
- No puede lavarse y secarse las manos.

- El niño experimenta una pérdida drástica de las habilidades que en algún momento tuvo.

Como se puede apreciar, la valoración de un menor de 60 meses, puede llegar a ser complejo, por lo que es necesario el contar con instrumentos que ayuden al clínico para ser más objetivo en su valoración y se de una atención integral al menor.

## **2.2- FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO**

Son varios los estudios que reportan que los niños que presentan alteraciones en el desarrollo han tenido varios factores de riesgo, tanto prenatales como perinatales (hipoxia, prematuridad, bajo peso al nacer). Estas complicaciones se pueden traducir, como alteraciones cognitivas y comportamentales. (López-Gómez, 2008). Estimaciones por la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que más de un millón de recién nacidos que sobreviven la asfixia desarrollan parálisis cerebral, problemas de aprendizaje y otros problemas del desarrollo. (OMS, 2005).

Se ha estimado que cerca del 65% de los niños que presentan factores de riesgo son derivados a servicios de educación especial antes de cumplir los 10 años (Nickel, 1982).

Sin embargo hay factores psicosociales que también se han relacionado con alteraciones en el desarrollo mental y motor. Uno de estos factores de riesgo es el nivel socioeconómico, ya que en un estudio reporto que las familias con menores niveles sociales, presentan un mayor riesgo para presentar alteraciones. El mismo estudio también revelo que la capacidad que presentaba la familia para de estimular al menor tenía mayor peso, para desarrollar alteraciones en al desarrollo (Torralva, 1997). En México se realizó un estudio con el objetivo de valorar esta hipótesis, reportando al final que a mayor estimulación por parte del hogar, el menor presentaba mejores puntuaciones para el desarrollo del lenguaje, la cognición y las áreas de emocional social, siendo más importante después del primer año de vida (Soler-Limón 2007).

Otro factor ambiental relacionado con el desarrollo es la nutrición, de tal forma que un estudio que se realizó en México mostró que la desnutrición de leve a moderada ocurre de forma importante en poblaciones de Veracruz, y que dentro de los factores que se asociaron a la desnutrición fueron la baja escolaridad básica de los padres, en tanto que el peso para edad (bajo), la condición de hijo primogénito y una dieta inadecuada constituyeron un factor importante para que los menores tuvieran alteraciones en el desarrollo psicomotriz (Romero-Sánchez, 2008)

### **2.3.-EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL**

Con la finalidad de poder tener la información precisa de cómo los niños van adquiriendo las diferentes áreas del desarrollo es necesario realizar evaluaciones adecuadas, esto con el objetivo de identificar de manera precisa las alteraciones en el desarrollo, medir de forma equilibrada el impacto de la alteración y proponer las estrategias de ayuda para la intervención temprana. Para este motivo hay distintos modelos para evaluar el desarrollo infantil:

a) Medidas de vigilancia: Abarca aquellas actividades que estén relacionadas con la promoción del desarrollo normal, la observación clínica y el uso de listados de habilidades del desarrollo no estandarizados.

b) Tamizaje del desarrollo: Se utilizan instrumentos estandarizados los cuales dan una representación cuantitativa de los indicadores del desarrollo en relación a estándares normativos e identificar a los niños que requieren una evaluación diagnóstica (Lung, 2007).

c) Evaluación diagnóstica: Consiste en una intervención multidisciplinaria, detallada y específica de los niños con factores de riesgo de ser portadores de problemas en el desarrollo.

Debido a que las medidas de vigilancia por si solas han mostrado tener una pobre sensibilidad para detectar retrasos y alteraciones en el desarrollo, la Academia Americana de Pediatría recomienda que se apliquen instrumentos estandarizados de tamizaje en los niños para identificar retrasos en el desarrollo oportunamente (aunque el desarrollo neurológico termina hasta los 25 años),.

Sin embargo los distintos instrumentos de tamizaje para la detección de alteraciones en el desarrollo infantil, cuentan con distintas propiedades psicométricas, de las cuales la más importante es la precisión, entendiéndose que la precisión está definida por la sensibilidad y la especificidad (Figueiras, 2005). A su vez la sensibilidad es el porcentaje de niños correctamente identificados por un instrumento. La especificidad, es el porcentaje de niños sanos que no tienen alteraciones, quienes son detectados correctamente por el instrumento.

Existen dos tipos de instrumentos de tamizaje estandarizados para evaluar el desarrollo infantil: autoaplicados (los responden los padres) y los clínicos (se requiere un entrenamiento previo) (Tabla 2 y 3).

Con respecto a los instrumentos aplicados por el clínico y que se requiere un entrenamiento previo. En México se han validado dos instrumentos para evaluar el desarrollo infantil en niños menores de cinco años de edad que son aplicados por profesionistas de salud: el primero es la valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELLA) y el perfil de conductas del desarrollo (PCD). El VANEDELLA es un instrumento para la detección temprana de riesgo para secuelas neurológicas y alteraciones del desarrollo, en niños de un mes a veinticuatro meses de edad; consta de cuatro partes que incluyen, somatometría, evaluación de conductas del desarrollo del lactante, valoración de reacciones reflejas y signos de alarma. El PCD es un instrumento que permite identificar retrasos en el desarrollo en niños de cero a cuatro años de edad, está integrado por once áreas funcionales que incluyen: sedestación, gateo, bipedestación, marcha, lenguaje expresivo, lenguaje receptivo, alimentación, habilidad manual, praxis y desarrollo emocional y social; en cada área se evalúa una secuencia de habilidades que se consideran propias para la edad y tomando en cuenta un total de 267 conductas del desarrollo (Bimbaum, 2006).

Con respecto a los instrumentos auto aplicados, estos han demostrado tener una sensibilidad y especificidad confiables para evaluar el desarrollo infantil como aquellos que son aplicados por un profesional. Independientemente del nivel socioeconómico, los padres pueden dar información adecuada acerca del desarrollo de sus hijos (Overkland, 2005; Heo 2008). Los instrumentos contestados por los padres tienen la ventaja de ser económicos, fáciles de aplicar y prácticos (Council on children with disabilities, 2000). Sin embargo ninguno de estos instrumentos se han validado en México. El Cuestionario de Edades y Etapas conocido por sus siglas en inglés ASQ (Assessment Age and Stages) es uno de los instrumentos más utilizados internacionalmente. El cual evalúa la mayoría de los dominios del desarrollo, y cuenta excelentes propiedades psicométricas (Knobloch, 1979).

**TABLA 2. Instrumentos para ser contestados por los padres**

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN (áreas de evaluación)</b>	<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>No. DE ITEMS</b>	<b>TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS</b>
Cuestionario Edades y Etapas. "Ages And Stages Questionnaire" (ASQ)	- solución de problemas -comunicación, desarrollo motor fino - motor grueso - personal / social	2 a 60 meses	30	10 a 15 Minutos	Sensibilidad: 86.1% (moderada-alta) Especificidad: 85.6% (moderada-alta)
Inventario de Desarrollo Infantil. "Child Development Inventory"	-desarrollo social - auto ayuda -desarrollo motor / lenguaje	18 a 72 meses	300	30 a 50 minutos	Sensibilidad: 0.80 a 1.0% (moderada - alta) Especificidad: 0.94 a 0.96 (alta)

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN (áreas de evaluación)	RANGO DE EDAD	No. DE ITEMS	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS
(CDI)	- habilidades generales				
Inventario de Desarrollo del Infante. "Infant Development Inventory"	-desarrollo social - auto ayuda -desarrollo motor - lenguaje	0 a 18 meses	87	10 minutos	Sensibilidad: 0.85 (moderada) Especificidad: 0.77 (moderada)
Evaluación del desarrollo por los padres. "Parents' Evaluation of Developmental Status". (PEDS)	problemas en el desarrollo y la conducta que necesitan una valoración específica	0 a 96 meses	10	2 a 10 minutos	Sensibilidad: 0.74–0.79 (moderada) Especificidad: 0.70–0.80 (moderada)
Escala de Denver II "Denver II, Developmental Screening Test"	- lenguaje - motricidad fina - motricidad gruesa - habilidades personales	0 a 72 meses	125	10 a 20 minutos	Sensibilidad: 0.56- 0.83 (baja a moderada) especificidad: 0.43- 0.80 (baja a moderada)
Escala de Bayley. "Bayley Infant Neurodevelopmental Screen"	- funciones auditivas - funciones visuales -funciones	3 a 24 me-ses	11 a 13	10 minutos.	Sensibilidad: 0.75–0.86 (moderada) Especificidad: 0.75–0.86

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN (áreas de evaluación)	RANGO DE EDAD	No. DE ITEMS	TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>motoras</li> <li>- funciones verbales -</li> <li>procesos cognitivos</li> </ul>				(moderada)
Inventario del desarrollo de Battelle. “Battelle Developmental Inventory Screening Tool”	<ul style="list-style-type: none"> <li>-personal-social</li> <li>- motor</li> <li>- cognitivo</li> <li>- conductas adaptivas</li> <li>-comunicación.</li> </ul>	0 a 95 me-ses	100	10 a 30 minutos	Sensibilidad: 0.72–0.93 (moderada a alta) Especificidad: 0.79–0.88 (moderada)
Evaluación de Brigance. “Brigance Screens-II”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- motor grueso</li> <li>-motor fino</li> <li>-conocimientos generales</li> <li>- habilidades sociales</li> <li>- articulación y recepción del lenguaje</li> </ul>	0 a 90 me-ses	8 a 10	10 a 15 Minutos	Sensibilidad: 0.70–0.80 (moderate) Especificidad: 0.70–0.80 (moderada)

Fuente: Birnbaum, A., Shevell, M., Shevell, 2006.

## **2.4.-CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS (Ages and Stages Questionnaire)**

El cuestionario edades y etapas (ASQ), es un instrumento de tamizaje de evaluación del desarrollo infantil, que está diseñado para ser contestado por los padres. Son 21 cuestionarios específicos para diferentes edades, que abarcan desde el mes hasta los cinco años y medio de edad. El ASQ, evalúa cinco dominios del desarrollo incluyendo, lenguaje y comunicación, solución de problemas y conductas adaptativas, desempeño personal y social, motricidad fina y motricidad gruesa (Siu, 2011). El ASQ, ha sido validado en diferentes grupos; presentando una sensibilidad general de 86%, una especificidad de 85% y una confiabilidad inter evaluador alta ( $r=0.94$ ). El ASQ, está escrito en un lenguaje simple, generalmente toma de 10 a 15 minutos contestarlo y 5 minutos calificarlo, lo cual facilita su implementación en el primer nivel de atención.

El ASQ ha sido validado en distintos países reportaron una sensibilidad para el ASQ de 88% y una especificidad de 82.5% (Yao, 2010). Dentro de estos estudios sobresale el realizado en China, donde fue comparado con la escala de desarrollo infantil de Bayley en una muestra de 269 niños, de 3 a 31 meses de edad. Los investigadores reportaron al final del estudio una sensibilidad del 88.46% y una especificidad del 83.13%, demostrando ser un instrumento confiable para la identificación de retrasos en el desarrollo (Thomas, 1985).

En Ecuador se utilizó el ASQ para valorar la relación entre la educación materna, nivel socioeconómico, nivel nutricional y desarrollo infantil. La muestra consistió en 283 niños de 3 a 61 meses de edad, en los que se administró el ASQ, se les tomaron medidas antropométricas y cuantificación de hierro en sangre. Los resultados mostraron una alta prevalencia de retrasos en el desarrollo, un 30% de los niños menores de 23 meses tuvieron retraso en el desarrollo motor grueso, un 74% de los niños de 48 a 61 meses de edad, presentaron retraso en las habilidades para la solución de problemas y un 28% de los niños de esta misma edad presentaron un retraso en las habilidades motoras finas. Así mismo, se encontró una alta prevalencia de anemia (60.4%) en todos los grupos de edad. El nivel de educación materna se relacionó positivamente con la puntuación en los dominios de solución de problemas y de comunicación y el ingreso se relacionó positivamente con las habilidades

motoras gruesas, la comunicación y las habilidades para la solución de problemas (Gollenberg, 2010).

En Canadá, la validación se realizó en una población conformada por niños de alto riesgo y niños de la comunidad. Se evaluaron 43 niños con el antecedente de cirugía a corazón abierto y 68 niños de la comunidad, de entre 4 y 36 meses de edad. Tres años posteriores se contactó a los padres, aplicando de nuevo el ASQ, el ASQ demostró tener una sensibilidad del 75% y una especificidad del 95%. En el grupo de la comunidad, el ASQ tuvo una sensibilidad del 100% y una especificidad del 90%.

Un grupo holandés, realizó un estudio prospectivo, con el objetivo de valorar las propiedades psicométricas del ASQ, para niños de 48 meses de edad. El ASQ fue contestado por los padres de 605 niños (438 prematuros y 167 a término), de 46 a 50 meses de edad. El estudio reportó una sensibilidad de 89%, la especificidad del 80%, con una alfa de Cronbach general de 0.79 y un rango de 0.61 a 0.73 para los 5 dominios (Knobloch, 1979).

En Australia, realizaron un estudio longitudinal (por 12 meses) con el objetivo de evaluar la validez concurrente del ASQ, comparándolo con la escala de desarrollo infantil Bayley II (BSID II). Se aplicaron a ambas escalas a 55 niños con alto riesgo para padecer discapacidad en el desarrollo. Al final los autores reportaron que el ASQ presentó una sensibilidad del 92%, para detectar retrasos severos en el desarrollo, una especificidad del 95%, un valor predictivo positivo del 92% y un valor predictivo negativo del 95%. Para detectar retrasos moderados en el desarrollo el ASQ tuvo una sensibilidad del 67%, una especificidad del 93%, un valor predictivo positivo del 92% y un valor predictivo negativo del 68%. Los autores concluyeron que el ASQ es una escala extremadamente efectiva para detectar retrasos graves en el desarrollo, pero con capacidad moderada para detectar retrasos leves en el desarrollo (Largo, 2003).

En Corea, los investigadores evaluaron la consistencia interna en 3220 de niños, de 4 meses a 5 años. Se evaluó la consistencia interna del instrumento y la validez concurrente al compararse con el test del desarrollo de Denver II. La consistencia interna del ASQ fue alta,

con valores alfa de 0.75 para el dominio de comunicación, 0.85 para el dominio de habilidades motoras gruesas, 0.74 para las habilidades motoras finas, 0.72 para la solución de problemas y 0.65 para el desarrollo personal-social (Gollenberg, 2010).

En Noruega realizaron un estudio con la finalidad de evaluar la validez de constructo del ASQ, utilizaron como variables la edad materna, la familia, el nivel de educación de los padres y el género. Se aplicaron 1172 cuestionarios. Los resultados mostraron una relación entre nacimiento prematuro y retraso en los diferentes dominios del desarrollo. El nivel de educación de las madres mostró ser un factor importante relacionado con el nivel de desarrollo de sus hijos, independientemente de si el niño fue prematuro o no (Powell, 2006).

En España, realizaron un estudio utilizando el ASQ con el objetivo de evaluar el neurodesarrollo de 125 niños de 2 años de edad, que contaban con el antecedente de bajo peso al nacer y redistribución sanguínea cerebral. Los investigadores reportaron al final que los niños nacidos con bajo peso para la edad gestacional y con redistribución sanguínea cerebral (principalmente de la arteria cerebral media) tuvieron una mayor incidencia de alteraciones en el neurodesarrollo, que los niños del grupo control (Elbers, 2008).

En EUA se evaluó la validez concurrente del ASQ, comparándolo con el BSDI II, en 53 niños de 24 meses de edad, participantes del *New York State Angler Cohort Child Development Study*. El ASQ, demostró tener una sensibilidad del 100% y una especificidad del 87%, para detectar retrasos severos en el desarrollo (Glascoe, 2003). El ASQ se utilizó en Canadá para evaluar la validez de la prueba neuromotora infantil de Harris (HINT, por sus siglas en inglés). En términos estadísticos, ninguno de los dos instrumentos fue superior al otro (Yu, 2007).

Un estudio evaluó el impacto de la implementación sistemática del ASQ en niños estadounidenses que carecen del apoyo de sus padres y que son integrados a una familia para recibir cuidado temporal. El estudio reportó que fue factible el aplicar el ASQ sistemáticamente en ésta población y que con el uso del ASQ la detección de los retrasos en

el desarrollo aumentó en un 50%. en especial en áreas como son: la solución de problemas, el dominio personal-social y las habilidades motoras finas (Heo, 2008).

También el ASQ, se ha utilizado en programas de residencia y escuelas de medicina como herramientas de enseñanza para la evaluación el desarrollo infantil (Nelson, 1999). Así mismo, otro estudio realizado en la universidad de Florida, concluyó que, comparado con la evaluación del desarrollo de Denver II y la evaluación del desarrollo para padres (PEDS), los residentes consideraron al ASQ, como la herramienta de mayor utilidad para detectar problemas en el desarrollo infantil (Thomas, 1985).

Un estudio comparó el ASQ con la escala de evaluación del estado del desarrollo para padres (PEDS). Se aplicaron a una población de 60 niños, de 9 a 31 meses de edad. Los resultados mostraron que ambos instrumentos tenían sensibilidad y especificidad adecuada pero había una discordancia estadísticamente significativa en las alteraciones en el desarrollo identificadas por cada uno. Los autores concluyeron que estos instrumentos se comportan de manera diferente en una población determinada y que identifican diferentes alteraciones en el desarrollo (Sices, 2009).

### **3.- JUSTIFICACIÓN**

Varios países del mundo, están comenzando a desarrollar programas de evaluación en niños menores de 5 años. con el objetivo de detectar y tratar oportunamente problemas del desarrollo. En México, en la norma oficial de la secretaria de salud para la atención a la salud del niño indica que todas las instituciones de salud deberán vigilar en forma periódica el sano crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años de edad, mediante la observación clínica (Nicol, 2006). Sin embargo, estudios recientes han mostrado que en un 80% de los casos, la sola observación clínica no es adecuada para identificar retrasos en el desarrollo y proponen el uso regular de instrumentos estandarizados de detección para identificar niños en riesgo.

Actualmente, los cuestionarios que pueden ser contestados por los padres, son los instrumentos para la detección de retrasos en el desarrollo infantil mayormente utilizados en el primer nivel de atención y en programas de prevención, en diferentes países, debido a su facilidad de uso, su efectividad y su bajo costo. Hasta el momento, en México no contamos con un instrumento de tamizaje para detectar problemas en el desarrollo en niños menores de 5 años, que pueda ser contestado por los padres, por lo que en este proyecto propone validar el cuestionario edades y etapas en niños mexicanos de 57 a 66 meses de edad.

### **4.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la validez y confiabilidad del cuestionario edades y etapas en niños de la jurisdicción de Coyoacán de 57 a 66 meses de edad?

### **5.- HIPÓTESIS**

El cuestionario edades y etapas conservará las características y confiabilidad de la versión original estadounidense, al ser aplicado en niños mexicanos de 57 a 66 meses de edad.

## **6.- OBJETIVOS**

### **6.1.- GENERAL**

Determinar la confiabilidad del cuestionario edades y etapas, en niños de la jurisdicción de Coyoacán de 57 a 66 meses de edad.

### **6.2.- SECUNDARIOS**

- 1.-Determinar la consistencia interna del cuestionario edades y etapas para niños de 57 a 66 meses de edad, por medio del alfa de Cronbach.
- 2.-Identificar diferencias de género en las puntuaciones de los 5 dominios del desarrollo.

## **7.- MÉTODO**

### **7.1.- DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se trata de un estudio prospectivo, transversal, y de confiabilidad.

### **7.2.- POBLACIÓN**

Se incluirá un total de 150 infantes de las edades comprendidas entre los 57 a 66 meses que cumplan con los siguientes criterios:

#### **Criterios de inclusión:**

- 1) Menores de cualquier género.
- 2) De 57 a 66 meses de edad.
- 3) Que el tutor legal firme el consentimiento escrito para participar en el estudio.
- 4) Que el tutor legal sepa leer y escribir.
- 5) Que acepten participar de forma voluntaria en el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

- 1) Menores de edades diferentes a las incluidas en el estudio.

2) Menores que no deseen participar en el estudio.

#### **Criterios de eliminación.**

- 1) Sujetos que no llenen en forma correcta el cuestionario.
- 2) Sujetos que no comprendan las instrucciones del llenado.

### **7.3.-DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

#### **Cuestionario Edades y Etapas (ASQ)**

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. Consiste en una serie de 21 cuestionarios que se pueden contestar tanto por los padres como por los clínicos 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.

Cada cuestionario se compone 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 de 10 a 15 minutos el contestarlo y un tiempo 5 minutos calificarlo. Para calificarlo se asignan un puntaje apropiado a cada pregunta:

“sí” = 10 puntos

“a veces”=5 puntos

“todavía no”= 0 puntos

Posteriormente se suman el puntaje por cada una de las cinco áreas del desarrollo, y se trasfiere a la hoja de compilación de datos ASQ-3.

Para la interpretación de los resultados se deben de tomar en cuenta la grafica de barra de la hoja de compilación de datos del ASQ-3, la cual presenta un punto de cohorte para cada área (comunicación, 33.19 puntos, motor gruesa, 31.28 puntos, motor fina, 26.54 puntos, resolución de problemas, 29.99 puntos, socio emocional, 39.5 puntos) y una “zona de monitoreo” para cada área (comunicación, 33.20-40 puntos, motor gruesa, 31.30-40 puntos, motor fina, 27-35 puntos, resolución de problemas, 30-40 puntos, socio emocional, 40-45 puntos).

Si los puntajes se encuentran por debajo del punto de cohorte, indica que el niño puede requerir una evaluación adicional mas a fondo. si se encuentra dentro de la zona denominada “zona de monitoreo” significa que el niño necesita practicar más las habilidades de esa área de desarrollo. y por ultimo aquellos niños que se encuentren por arriba de la “zona de monitoreo” indica que el niño se encuentra bien en esa área.

El instrumento tiene una sensibilidad de 86.1% y una especificidad de 85.6% respectivamente (Sokolova, 2011).

Para fines del estudio, solo se utilizó, el cuestionario de 60 meses, el cual esta diseñado para aplicarse a niños de entre las edades de 57 a 66 meses.

#### **7.4.-PROCEDIMIENTO**

- Se acudió a las guarderías que se encuentran dentro del área de atención dentro de la jurisdicción sanitaria de la delegación Coyoacán, en donde se invitó a los padres de niños de 57 a 66 meses de edad, a participar en el proyecto.
- Las guarderías se escogieron a conveniencia del investigador.

- Se les explicó detalladamente a los padres el objetivo y el procedimiento del estudio. Mediante una platica informativa.
- Al finalizar la platica, se les hizo la invitación a los padres a participar en el estudio.
- Los padres que aceptaron participar en el proyecto se les proporcionará un paquete con la forma de consentimiento informado, y el cuestionario edades y etapas específico para la edad del menor.
- Se les informo a los padres, que los resultados del estudio, se les informara en una junta, los resultados del estudio, y en privado los resultados de sus hijos.
- Aquellos menores que obtengan puntajes menores a lo esperado, se les informara a los padres de los centros donde pudiesen acudir a una valoración mas detallada.

### **7.5.- RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizó un análisis factorial de componentes principales, para la obtención de los diversos factores del cuestionario edades y etapas (variables nominales). La confiabilidad del instrumento se obtuvo mediante el Alpha de Cronbach. Para la comparación entre hombres y mujeres se realizara un análisis por medio de un ANOVA para el análisis del interevaluator se utilizara una correlación de Pearson.

### **7.6.-CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación se considero riesgo mínimo, ya que se aplicaran exclusivamente instrumentos psicométricos como el ASQ.

No se afectará la integridad del individuo debido a que no se realizará ninguna manipulación psicológica o farmacológica y se solicitará el consentimiento informado de los tutores legales.

## **7.7.-ORGANIZACIÓN**

### **Recursos humanos y materiales**

Tres personas llevarán a cabo la recolección de datos y aplicarán el cuestionario en las zonas ya establecidas. Los materiales incluirán las hojas de papel correspondiente para el cuestionario y los formatos necesarios.

### **Evaluación de costos**

En cuanto a costos, el valor aproximado de copia calculado en \$0.50 pesos por copia, resultando un total de hasta \$1350.00 pesos (considerando que el ASQ tiene 5 páginas). El costo por los derechos de autor del cuestionario será de \$200.00 dólares. El total de los costos serán absorbidos por los investigadores participantes

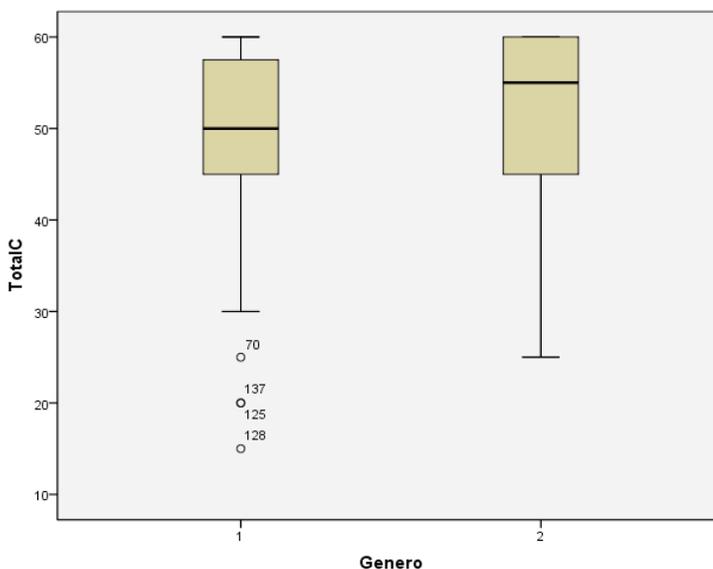
## 8.-RESULTADOS

Se acudieron a 10 escuelas, que se encuentran dentro del área de atención de la Jurisdicción Sanitaria de Coyoacán. Obteniéndose de ellas la muestra para el estudio. De la población total (228 niños), de los cuales el 52% (120 participantes) corresponden al género masculino y el 47% (108 participantes) corresponden al sexo femenino. Los cuales se encuentran dentro del rango de edad de 57 meses a los 66 meses con una mediana de 61 meses. y una moda de 60 meses, y la media de 61.03 meses. Se excluyeron 5 cuestionarios debido a que el llenado de estos fue incompleto.

Haciendo el análisis descriptivo de los puntajes obtenidos por las cinco áreas del Cuestionario edades y etapas y su relación con el género. Se aprecia lo siguiente:

En la área que corresponde a factor de comunicación se aprecia una media para los varones de 49.0 (IC 47.19-50.81) mediana de 50 y una varianza 100.672 mientras que para las mujeres fue de una media de 50.97 (IC 49.25-52.69) una mediana 55 y una varianza 81.523 (Gráfico 1).

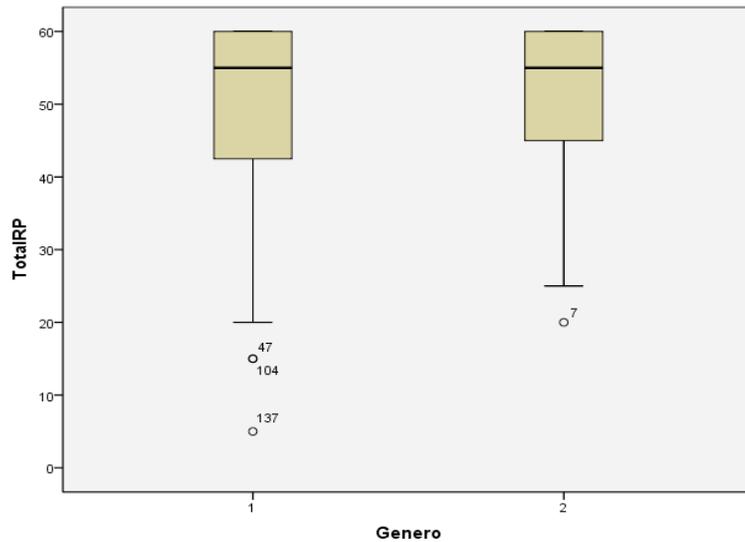
**GRÁFICO 1. Distribución por género en el dominio de Comunicación**



Nota: 1 Masculino, 2 Femenino

En el área que corresponde a la resolución de problemas los varones obtuvieron una media de 49.79 (IC 47.57-51.91) con una mediana de 51.91 y una varianza del 137.141, mientras que las mujeres presentaron una media de 50.74 (IC 48.83-52.65) y una mediana de 55 y una varianza de 99.913 (Gráfico 2).

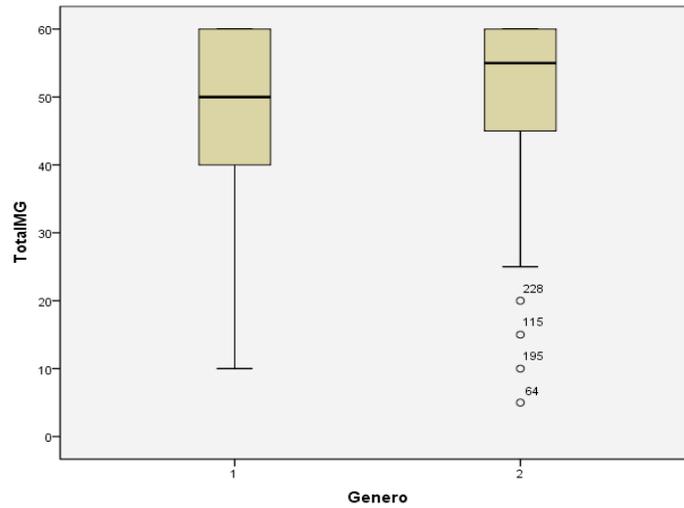
### GRÁFICO 2. Distribución por género en el dominio de Resolución de Problemas



Nota: 1 Masculino, 2 Femenino

Los puntajes obtenidos para el área de motor grueso en los varones los puntajes de la media fueron de 49.38 (IC 47.35-51.41) la mediana de 50 y con una varianza 126.222; mientras que para las mujeres es de 50.14 (IC 47.96-52.32) una mediana de 55 y una varianza de 130.588 (Gráfico 3).

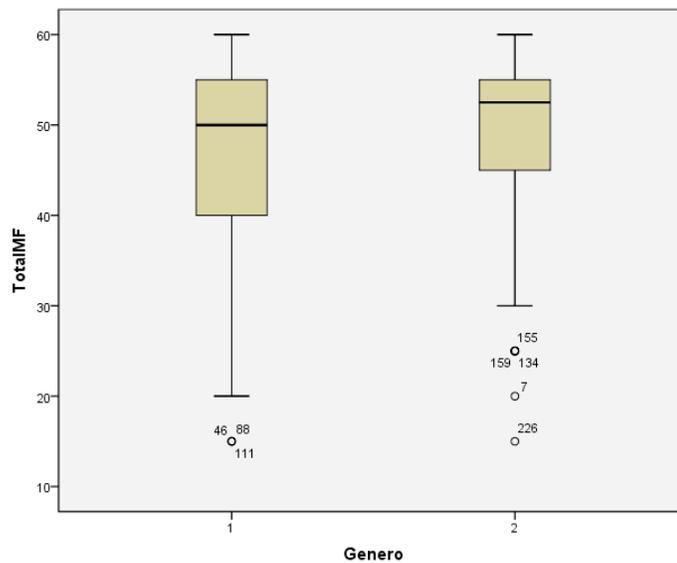
### GRÁFICO 3. Distribución por género en el dominio de Motor Grueso



Nota: 1 Masculino, 2 Femenino

Los puntajes de Media para el área de motor fina para las niñas fue una media de 48.75 (IC 46.74-50.76) una mediana de 52.50 varianza de 110.806; para los niños la media fue de 46.58 (IC 44.25-48.91) con una mediana 50 con una varianza 166.380 (Gráfico 4).

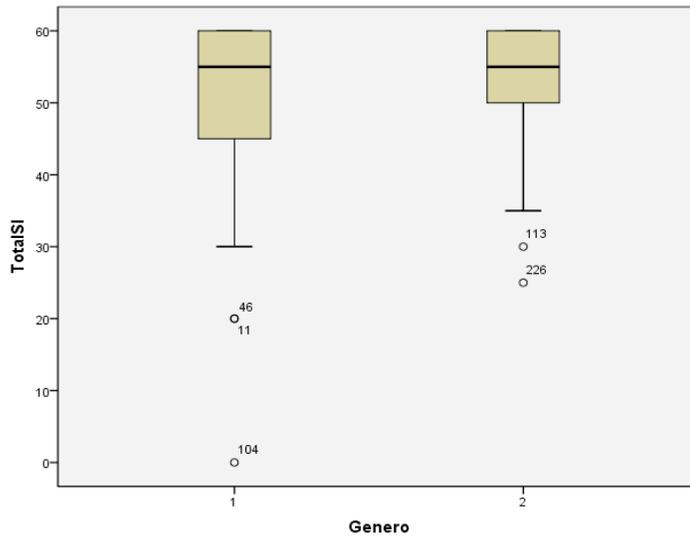
### GRÁFICO 4. Distribución por género en el dominio de Motor Fino



Nota: 1 Masculino, 2 Femenino

Para los puntajes obtenidos para el área de Socio Individuación los varones obtuvieron una media de 51.46 (IC 49.67-53.24) una mediana de 55 y una varianza de 97.645; Para el sexo femenino se obtuvo una media de 53.93 (IC 52.59-55.59) con una mediana de 54.67 y una varianza 48.705 (Gráfico 5).

**GRÁFICO 5. Distribución por genero en el dominio de Socio Individual**



Nota: 1 Masculino, 2 Femenino

Se realizo un análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach, de cada uno de los 30 ítems del cuestionario, obteniendo un puntaje Global de 0.863 (Tabla 4).

**TABLA 3. Datos estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.863	30

A partir de global se obtuvo (Tabla 5 y 6), de igual forma individual el alfa de Cronbach si se elimina el elemento, para cada uno de los ítems, donde el mayor puntaje fue para

resolución de problemas 3 para el puntaje de eliminación de elemento (0.850), y el menor puntaje de eliminación fue para socio-individual 6 (0.864).

**Tabla 4. Fiabilidad para cada ítem del Cuestionario Edades y Etapas**

<b>Dominios</b>	<b>Media de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Varianza de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Correlación elemento-total corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</b>
C1	242.21	1381.404	.290	.862
C2	240.82	1407.314	.273	.862
C3	241.64	1389.183	.267	.863
C4	241.99	1342.560	.415	.859
C5	241.50	1402.269	.269	.862
C6	243.08	1367.599	.290	.863
MG1	241.26	1377.500	.365	.860
MG2	242.06	1370.846	.323	.861
MG3	241.17	1386.606	.347	.860
MG4	241.84	1347.266	.423	.858
MG5	243.00	1341.382	.384	.860
MG6	242.12	1340.945	.459	.857
MF1	243.61	1359.546	.386	.859
MF2	241.77	1362.951	.371	.860
MF3	241.59	1366.438	.411	.859
MF4	242.10	1327.550	.554	.855
MF5	242.19	1310.946	.553	.854
MF6	242.39	1297.474	.594	.853
RP1	240.42	1423.587	.324	.862
RP2	240.93	1382.786	.405	.859
RP3	242.57	1308.327	.578	.854
RP4	242.06	1324.401	.505	.856

<b>Dominios</b>	<b>Media de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Varianza de la escala si se elimina el elemento</b>	<b>Correlación elemento-total corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si se elimina el elemento</b>
RP5	241.55	1364.355	.382	.860
RP6	243.47	1294.268	.514	.856
SI1	241.86	1354.184	.396	.859
SI2	240.62	1425.668	.211	.863
SI3	240.77	1405.162	.342	.861
SI4	242.01	1336.626	.505	.856
SI5	240.93	1415.231	.207	.863
SI6	242.24	1398.903	.214	.864

C1=Comunicación 1, C2=Comunicación 2, C3=Comunicación 3, C4=Comunicación 4, C5=Comunicación 5, MG1=Motor Grueso 1

MG2=MotorGrueso2, MG3 =Motor Grueso 3, MG4 =Motor Grueso 4, MG5 =Motor Grueso 5, MF1 = Motor Fino 1 MF2 = Motor Fino 2, MF3 = Motor Fino 3, MF4 = Motor Fino 4, MF5 = Motor Fino 5

RP1 = Resolución de Problemas 1 RP2 = Resolución de Problemas 2, RP3 = Resolución de Problemas 3, RP4 = Resolución de Problemas 4 RP5 = Resolución de Problemas 5, SI1 = Socio individuación 1, SI2 = Socio individuación 2

SI3 = Socio individuación 3, SI4 = Socio individuación 4, SI5 = Socio individuación 5

Se aprecia que para las correlaciones de elemento-total corregida, sobresalen los Dominios de comunicación 1, 2, 3, así como para los dominios de Socio Individuación 2, 5, y 6, ya que estos se encuentran mas allá de la valla interna inferior de los valores.

Debido a los resultados anteriores, se decidió realizar un nuevo análisis por medio de un Alfa de Cronbach eliminando dichos dominios (comunicación 1, 2, 3, 5 y Socio Individuación 2, 5, y 6), obteniendo un puntaje de 0.855.

**Tabla 5 Estadístico de fiabilidad corregido**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0.855	22

Para determinar el análisis interevaluador, se realizó una correlación de Pearson utilizando los puntajes totales de cada una de las áreas de los cuestionarios resueltos por los padres con los puntajes obtenidos de los maestros (Tabla 7).

**TABLA 6. Correlación interevaluador**

Correlación		ctotal_ie	mgtotal_ie	mftotal_ie	rptotal_ie	sitotal_ie
<b>ctotal</b>	Correlación de Pearson	.666**	.542**	.345	.413*	.430*
	Sig. (bilateral)	.000	.002	.067	.026	.020
	N	29	29	29	29	29
<b>mgtotal</b>	Correlación de Pearson	.252	.608**	.148	.200	.108
	Sig. (bilateral)	.187	.000	.443	.299	.577
	N	29	29	29	29	29
<b>mftotal</b>	Correlación de Pearson	.440*	.549**	.516**	.445*	.344
	Sig. (bilateral)	.017	.002	.004	.015	.067
	N	29	29	29	29	29
<b>rptotal</b>	Correlación de Pearson	.536**	.562**	.361	.445*	.327
	Sig. (bilateral)	.003	.002	.054	.016	.083
	N	29	29	29	29	29
<b>sitotal</b>	Correlación de Pearson	.559**	.490**	.511**	.522**	.521**
	Sig. (bilateral)	.002	.007	.005	.004	.004
	N	29	29	29	29	29
	N	29	29	29	29	29

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

ctotal = comunicación total padres, mgtotal = motor grueso total padres, mftotal = motor fino total padres

rptotal = resolución de problemas padres, sitotal = socio individuación total padres

ctotal ie= comunicación total maestros, mgtotal ie= motor grueso total maestros

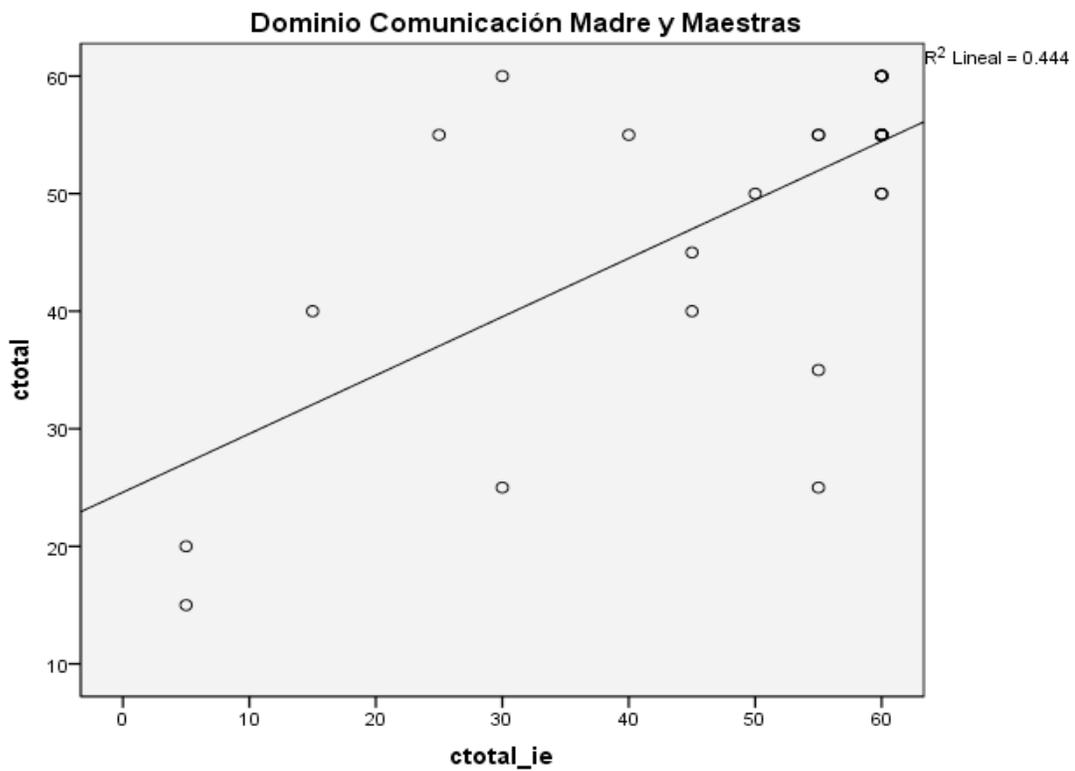
mftotal ie= motor fino total maestros, rptotal ie= resolución de problemas maestros

sitotal ie= socio individuación total maestros

Posteriormente a realizar las correlaciones con una P de Pearson se realizaron unos gráficas de dispersión para hacer notar las tendencias de cada uno de las correlaciones entre los inter evaluadores y los padres.

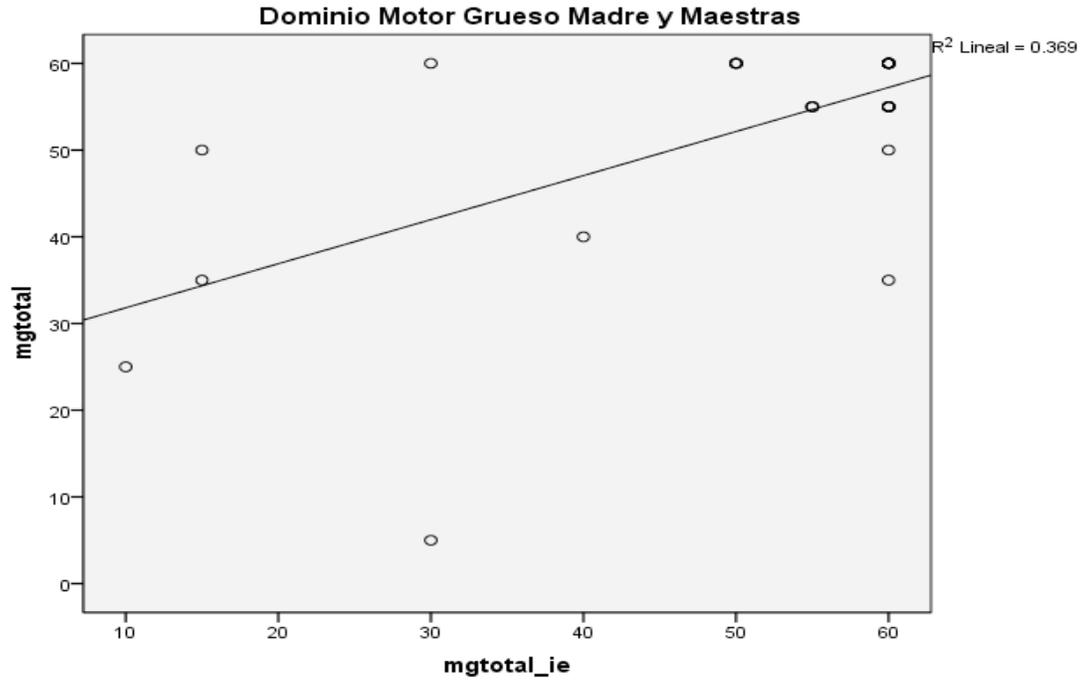
La correlación de Pearson para el área de comunicación fue de .666 la cual se considera con una significancia de una  $p < 0.001$  (Gráfica 6).

**GRÁFICA 6. Dispersión del dominio de comunicación**



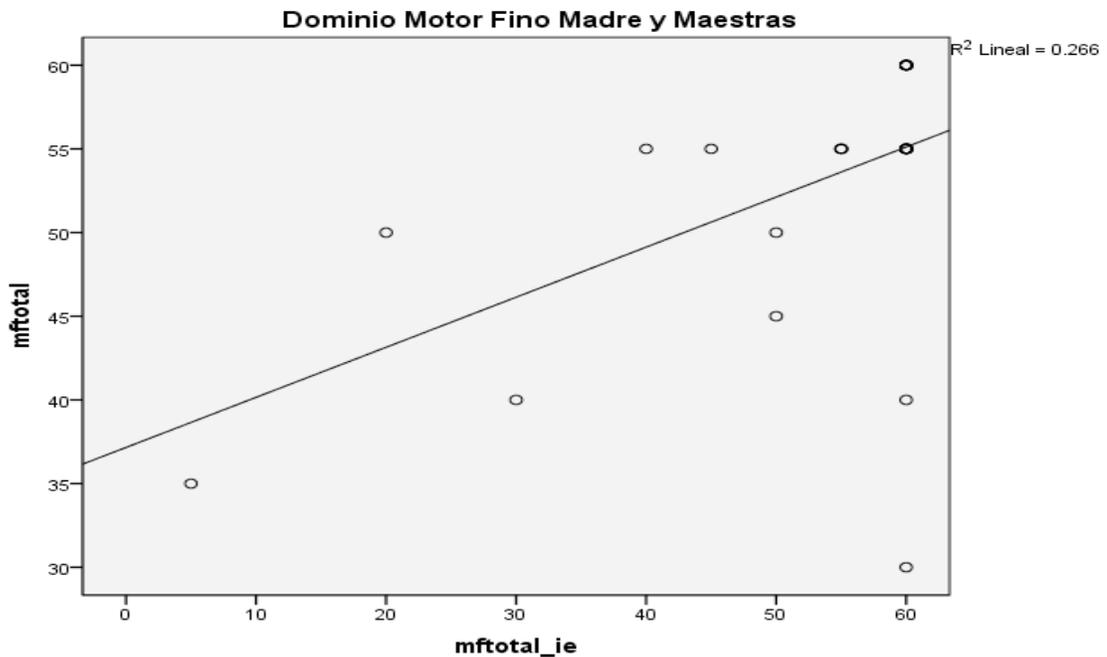
En la Gráfica 7 se puede apreciar una correlación de Pearson de 0.608 la cual tiene una significancia de  $p < 0.001$  para el dominio de motor grueso

### GRÁFICA 7. Dispersión del dominio de Motor Grueso



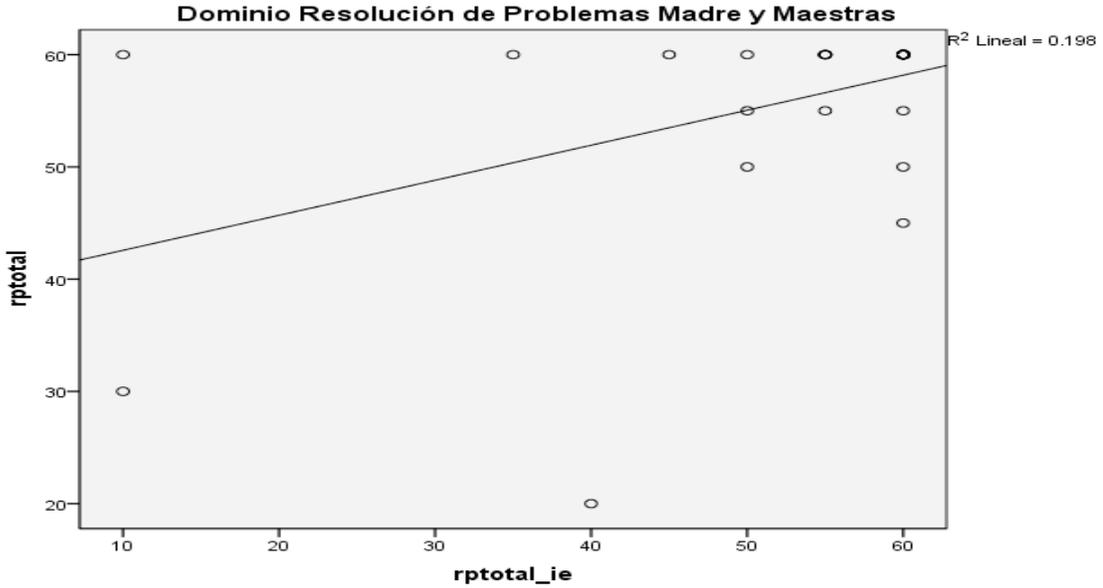
En la gráfica 8 se aprecia una correlación de Pearson de 0.518 la cual tiene una significancia del  $p < 0.001$  para el área de motor fino

### GRÁFICA 8. Dispersión del dominio de Motor Fino



Con respecto a los dominios de resolución de problemas, se obtuvo una correlación de 0.445 la cual se considera una significancia de una  $p < 0.5$  (Gráfica 9).

**GRÁFICA 9. Dispersión del dominio de Resolución de Problemas**



Y con respecto al dominio de socio individual se aprecia de igual forma una correlación de Pearson del .521 lo cual tiene una  $p < 0.01$  como se aprecia en la gráfica 10.

**GRÁFICA 10. Dispersión del dominio de Socio Individuación**



## **9.-DISCUSIÓN**

El objetivo general, del estudio, era determinar el grado de confiabilidad del instrumento ASQ. Para esto debe tomar en cuenta, que la confiabilidad es una propiedad estadística, que se le aplica a una prueba, lo que valora es consistencia de las puntuaciones obtenidas cuando se administra la prueba a un grupo particular de personas en una ocasión particular y bajo condiciones específicas.

La confiabilidad de un conjunto de calificaciones de una prueba se expresa como un número decimal positivo que fluctúa entre .00 y 1.00. Una confiabilidad de 1.00 indica una confiabilidad perfecta, mientras que una confiabilidad de .00 indica una falta absoluta de confiabilidad de la medición (Anderson, 1952; Bolaños, 2006).

Una forma de determinar la confiabilidad de una prueba, es por medio de un análisis estadístico a través de un coeficiente de alfa. El cual a su vez, es una formula general para estimar la confiabilidad de una prueba que consta de reactivos en los cuales pueden asignarse calificaciones de distinto peso a respuestas diferentes (Bolaños, 2006; Fabes, 2009).

Se obtuvo un resultado para el coeficiente de alfa de 0.863 para el Cuestionario Edades y Etapas, 60 meses, lo cual se puede interpretar como una confiabilidad adecuada. Posteriormente se realizó el análisis a cada una de los ítems del Cuestionario Edades y Etapas, los valores de eliminación que se obtuvieron fueron dentro del rango que va del 0.854-0.863, lo cual se significa que en caso de eliminar cualquiera de estos ítems el valor de confiabilidad disminuiría, solo el ítem correspondiente a ítem de socio individuación 6, presentó un puntaje mayor al global, por lo cual, en caso de eliminarse, el cuestionario subiría una milésima de punto en su confiabilidad total. Al comparar estos resultados con estudios anteriores, se puede apreciar que en este estudio, se obtuvo un coeficiente alfa mayor al reportado por la literatura internacional que va de una rango del 0.63-0.85 (Sokolova, 2011; Glascoe, 2003; Gollenberg, 2010).

Al momento de realizar el análisis de fiabilidad, se apreció por medio de la correlación elemento-total corregido, que los dominios de comunicación 1, 2, 3. así como para los dominios de Socio Individuación 2, 5, y 6 presentaron outliers (valores atípicos), los cuales se encuentran por debajo de las vallas interna inferior, esto puede deberse a dos factores, el primero es que los dominios pueden tener problemas en la traducción al español que se usa en México o probablemente se requiera de ayuda por parte del entrevistador para la comprensión.

Por lo cual se recurrió a realizar un segundo análisis de confiabilidad eliminando, los ítems que presentaron los outliers, observándose una alfa de Cronbach del 0.855, el cual sigue siendo considerada como una confiabilidad adecuada, la cual es mayor a lo reportado en otros países como en Noruega el cual reporta una alfa de Cronbach 0.79 (Kerstejens, 2009), o el reportado en Estados Unidos una alfa de Cronbach para los distintos dominios que van del 0.52-0.75 (Squires 2011).

Posteriormente se realizó un análisis por medio de una P de Pearson con la finalidad de determinar la confiabilidad entre los evaluadores padres ó maestros. Se utilizo una P de Pearson debido a que es una prueba estadística que puede determinar el grado de relación lineal para variables cuantitativas (escalas con mínima de intervalo), obteniendo como resultado un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas.

El estudio reveló que para las 5 áreas del cuestionario, impediendo si el que contestó el cuestionario fue el padre o el maestro se obtuvo una p del  $<0.01$  en las áreas de: Motor fino, Motor grueso, Comunicación y socio individuación y solo para el área de Resolución de problemas una  $p < 0.5$ .

Estos hallazgos se traducen como que la información que aportaron los padres y los maestros es confiable.

Anteriormente se consideraba que el desarrollo infantil era igual para ambos géneros (Thompson, 2010). Actualmente esta visión a cambiado. Como se aprecia en lo siguientes datos.

Se realizó un análisis descriptivo para cada uno de las áreas del Cuestionario Etapas y Edades, el arrojo que las niñas (50.97) obtuvieron un mayor puntaje para la media en el área de comunicación que por los niños (49.0), aunque este resultado no se considera significativo, en estudios reportados por la literatura, afirman el mismo resultado, que las niñas obtienen una maduración mayor en el dominio del lenguaje que los niños (Lindsay, 2008).

Con respecto al análisis descriptivo que se realizó para las diferencias de género en el área de resolución de problemas, la media obtenida para las niñas fue mayor (50.47) que para los niños (49.79). Estos resultados son similares a lo reportado en otros estudios. Los cuales han mostrado que las niñas a partir de los 3 años presentan formas mas estructuradas y sociales en el juego, que los niños. Son las niñas las van desarrollando mas el juego colaborativo y las interacciones sociales con sus pares, aunque estas habilidades se van emparejando con los niños alrededor de los 6 años (Barbu, 2011).

En los dominios que correspondieron a las habilidades motoras (motor fino y motor grueso) los resultados obtenidos en este estudio mostraron que las niñas obtuvieron un puntaje mayor para la media de 50.14 (para motor grueso) y de 48.75 (motor fino) mientras que para los niños se obtuvieron medias de 49.38 (motor grueso) y 46.58 (motor fino) este hallazgo es similar al reportado en otros estudios. Los cuales han mencionado que las niñas presentaron un desarrollo mas rápido a comparación que sus pares masculinos, en particular en tareas que requieren mayor control fino asi como presentar una mejor coordinación en general (Kerstjens, 2009; Squires, 2009).

## **10.-CONCLUSIONES**

Con respecto al objetivo específico, sobre determinar la confiabilidad del Cuestionario edades y etapas, en niños de la jurisdicción de Coyoacán se determinó que el instrumento es confiable con un Alfa de Cronbach de 0.863 utilizando todos los dominios y de 0.855 eliminando los dominios con Outliers.

Con respecto a sus características individuales de cada uno de los dominios y sus correlaciones con las valoraciones inter evaluadoras se obtuvieron los siguientes puntajes: para el área de comunicación 0.666, para el área de motor grueso 0.608, para el área de motor fino 0.518 y para el área de socio individual 0.518 todas con una significancia de  $p < 0.001$  y solo para el área de resolución de problemas una correlación del 0.445 con una significancia estadística de  $p < 0.05$  por lo cual hace a la prueba confiable.

Con respecto a las diferencias por género, se apreció en general que las niñas obtuvieron un puntaje mayor al de los niños, situación que también es reportada por la bibliografía internacional.

Aunque el objetivo de este estudio solo fue determinar la fiabilidad y este se cumplió, habrá que esperar estudios posteriores que ayuden a determinar la validez del Cuestionario Edades y Etapas para poder utilizarse de forma máxima en la población mexicana.

De igual manera, hay que recordar que el presente trabajo solo, se abarcó a una edad por lo que no se pueden generalizar estos resultados a otras edades. Por lo que habrá que esperar el resto de las validaciones de las edades, sin embargo este es un primer avance.

Este estudio es parte, de un estudio mayor cuyo propósito es la validación del cuestionario Edades y Etapas en la población mexicana, sin embargo, en este trabajo solo fue valorado el cuestionario referente a los 60 meses. Por lo que habrá que esperar a que se determinen las propiedades psicométricas, del resto del cuestionario para poder utilizarlo de forma discriminada.

## **11.-REFERENCIAS**

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities. Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics*, 2001 108,192–196.
2. Anderson, R L. et al. *Statistical theory in research*. New York, EUA. Ed. Mac Graw-Hill. 1952
3. Barbu S. Cabanes G. Maner-Idrissi G. Boys and Girls on the Playground: Sex Differences in Social Development Are Not Stable across Early Childhood. 2001. 6(1)
4. Berk L.E. *Desarrollo del niño y el adolescente*. 4ª edición Madrid España. Ed. Pearson Prentice Hall 2006
5. Best practices: detecting and treating newborn asphyxia. Baltimore, MD, JHPIEGO, 2004.: <http://www.mnh.jhpiego.org/best/detasphyxia.pdf>. Octubre 20, 2005.
6. Birnbaum, A., Shevell, M., Shevell, M., Rydz, D., Srour, M., & Oskoui, M. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics*, 2006.118, 1178-1186.
7. Bolaños, C. Estudios de validación de conductas del desarrollo. *Bol men Hops Inf Mex*, 2003.60, 39-49.
8. Bradley J. Et al. *conceptos de estadística*. México D.F. Ed. Manual Moderno. 1972
9. Center for Disease Control and Prevention (internet) *Child Development*. 2011. disponible en: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/index.html>
10. Cochran W et al. *Diseños experimentales*. México D.F. Ed. Santillas. 1976
11. Council on Children With Disabilities Section on Developmental Behavioral Pediatrics Bright Futures Steering Committee Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, 2006.118, 405-420.
12. Di Lorio S. Urrutia MI. Rodrigo MA. *Desarrollo psicológico, nutrición y pobreza*. Arch. Argent. Pediatr 1998: 96:218-219

13. Elbers, J., Macnab, A., McLeod, E., & Gagnon, F. The Ages and Stages Questionnaire: feasibility of use as a screening tool for children in Canada. *Can J Rural Med.* 2008. 13(1), 9-14.
14. Eixarch, E., Meler, E., Iraola, A., Illa, M, Crispi, F., Hernandez-Andrade, E., Gratacos, E., & Figueras, F. Neurodevelopmental outcome in 2 year old infants who were small for gestational age term fetuses with cerebral blood flow redistribution. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2008. 32,894-899.
15. Evans, G.W. Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 2006. 57, 423-451.
16. Fabes, R.A., & Martin, C.L. Introduction to child development . *Discovering Child Development Boston MA.* Ed. Houghton Mifflin Company. 2009. (pp2-27)
17. Fisher R.A. et al *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical research.* Londres Inglaterra. Ed. Oliver and Boyd. 1963
18. Figueiras, AC., Neves, IS., Rios, V., & Benguigui, Y. Monitoring child development in the IMCI context. (Internet) Panamerican Health Organization. 2005. disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1245&Itemid=1497](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=1245&Itemid=1497)
19. Glascoe, FP. Parents' evaluation of developmental status: how well do parents' concerns identify children with behavioral and emotional problems? *Clinical Pediatrics (Phila)*, 2003.42,133–138.
20. Gollenberg, AL., Lynch, CD., & Jackson, LW. Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, 2<sup>nd</sup> Ed. with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample. *Child Care Health Dev*, 2010. 36(4), 485-90.
21. Heo, KH., Squires, J., & Yovanoff P. Cross-cultural adaptation of a pre-school screening instrument: comparison of Korean and US populations. *J Intellect Disabil Res*, 2008. 52(3),195-206.
22. Jee SH, Szilagyi M, & Ovenshires C. Improved detection of developmental delays among young Children in foster care. *Pediatrics*, 2010. 125, 282-289.
23. Judith, BT., Tezoquipa, I., & Camacho, MA. La salud del niño menor de cinco años: crecimiento y desarrollo. *Rev Enferm IMSS*, 2003. 11 (2), 93-98.
24. Kagan, J. Temperamental contributions to social behavior. *American Psychologist*, 1989. 44, 668-674.

25. Knobloch, H., Stevens, F., Malone, A., Ellison, P., & Risemberg, H. The validity of parental reporting of infant development. *Pediatrics*. 1979. 63,872–878.
26. Kerstjens, JM., Vergert, EM., & De Meer, G. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as a developmental screener. *Early Hum Dev*, 2009.85(7), 443-7.
27. Largo R. E; Fischera E, Roussonb V Neuromotor development from kindergarten age to adolescence: developmental course and variability *SWISS MED WKLY* 2003;133:193–199.
28. Lawn JE, Cousen S, Zupan J, for the Lancet Neonatal Survival Steering Team. Acceso en. <http://www.activemag.co.uk/lancet.htm> Octubre 20, 2005.
29. Lindsay, NM., Healy, GN., & Colditz, PB. Use of the Ages and Stages Questionnaire to predict outcome after hypoxic-ischaemic encephalopathy in the neonate. *J Paediatr Child Health*, 2008. 44(10), 590-5.
30. López-Gómez S. Cajal-Cernuda CJ, Ordoñez-Blanco SM, Uribe-Rodríguez AF. Identificación y Valoración neuropsicológica del riesgo perinatal: instrumentos. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología*. 2008. 59: (4), 15-21
31. Lung F.W; Chiang T.L. Lin S.L. Feng J. Y. Chen P.F. Shu B. S. Gender differences of children's developmental trajectory from 6 to 60 months in the Taiwan Birth Cohort Pilot Study *Research in Developmental Disabilities*. 2011. 32: 100–106.
32. Magnusson, D. Individual development: A holistic, integrated model. In P. Moen, G.H. Elder, & K. Luscher (Eds.). *Examining lives in context*. 1995. (pp. 19-60). Washington, DC: American Psychological Association.
33. Nelson, C.A. Neural plasticity and human development. *Current Directions in psychological Science*, 1999. 8, 42-45.
34. Nicol P. Using the Ages and Stages Questionnaire to teach medical students developmental assessment: a descriptive analysis. *BMC Medical Education*, 2006. 6:29 1472-1480.
35. Nickel RE, Bennet FC, Lamson FN. School performance of children with birthweights of 1000 g or less. *A. J. Dis Child* 1982. 136:105-10

36. Norma Oficial Mexicana para la atención a la salud del niño. México D.F. Norma Oficial Mexicana. 1999. número de reporte NOM-031-SSA2-1999.
37. Orla, D., Harmon C., & Heckman, J.. Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Economics & Human Biology*. 2009. 7 :1-6.
38. Overklaid, F. Developmental delay, identification and management. *Australian Family Physician*, 2005. 34, 4739-4740.
39. Palfrey, JS., Singer, JD., Walker, DK., & Butler, JA. Early identification of children's special needs: a study in five metropolitan communities. *J Pediatrics*, 1987. 111, 651–659.
40. Powell Kendall, How does the teenage brain work? *Nature*, 2006. 444:24, 865-8
41. Romero-Sanchez P. López Ramírez- M.: Cortés-Moreno A. Desnutrición y desarrollo infantil: evaluación de factores de riesgo ambientales y de historia de salud. *Psicología y Salud*. 2008. 18:001 p. 69-80.
42. Richter J, Janson H. A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatr*. 2007. 96(5):748-52.
43. 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. *Pediatrics*, 2006.118, 1178-1186.
44. Sameroff, A. A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*, 2010. 81, 6-22.
45. Sices, L., Stancin, T., & Kirchner, H. PEDS and ASQ Developmental screening tests may not identify the same children. *Pediatrics*, 2009.124(4), 640-647.
46. Siu A.M; Lai C. Y; Chiu A. M; Yip C.K. Development and validation of a fine-motor assessment tool for use with young children in a Chinese population *Research in Developmental Disabilities* 2011. 32; 107–114.
47. Sokolova L.V. Yemelianova T.V. Functional Maturity of Brain Structures in Children Aged 7--8 with Differing Levels of Speech Development *The Spanish Journal of Psychology* 2011. 14 (1): 509--518.
48. Soler-Limón KM. Rivera-González IR. Figueroa-Olea M. Sánchez-Pérez L. Sánchez-Pérez MC. Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el

desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. Bol Med Hosp Infant Mex 2007. 64, 273-281.

49. Squires, J., Bricker, D., & Potter, L. Revision of a parent-completed developmental screening tool: Ages and Stages Questionnaires. J of Ped Psych, 2009. 22(3), 313-328.
50. Thomas JR. Frech KE. Gender differences Across Ages in motor performance: A Meta análisis. Psychological bulleting 1985. 98(2)260-282.
51. Thompson, L., Tuli, S., & Saliba, H. Improving developmental screening in the pediatric resident education. Clinical pediatrics, 2010. 49(8), 737-742.
52. Torralva T. Cugnasco I. Manso M. Sauton F. Ferro M. O'Donnell A. Durán P. Carmuega E. Desarrollo mental y motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental, y el nivel socioeconómico. Arch. Argent. Pediatr, 1999, 97(5): 306-316.
53. Yao, GY., Bian, XY., Squires, J., & Wei, M. Cutoff scores of the Ages and Stages Questionnaire-Chinese for screening infants and toddlers. Zhonghua Er Ke Za Zhi , 2010. 48(11), 824-8.
54. 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, 2007.96,1803-8.
55. 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.
56. Zeanah, C.H., Stafford, B., Boris, N.W. & Scheeringa, M. Infant development: The first three years of life. 2008 (p75-100). In A. Tasman, J. Kay & J. Lieberman, (Eds.), Psychiatry (3rd Edition). Philadelphia, W.B. Saunders.

## **12.-ANEXOS**

### **12. 1.- CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Carta de consentimiento informado  
CARACTERISTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS EN NIÑOS DE 60 MESES DE  
LA JURIDCCION DE COYOACAN  
Hospital Psiquiátrico Infantil “Juan N. Navarro”  
Universidad Nacional Autónoma de México

Apreciado Sr. Director(a):

Queremos solicitar la colaboración de su estancia para poder participar en el estudio “CARACTERISTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS EN NIÑOS DE 60 MESES DE LA JURIDCCION DE COYOACAN” que estamos realizando como iniciativa del Hospital Psiquiátrico Infantil “Juan N. Navarro” y el departamento de Salud Mental de la facultad de medicina de la UNAM. El objetivo del estudio es valorar la utilidad del cuestionario edades y etapas en los niños de la población mexicana.

El estudio consiste en solicitarles a los padres de los niños, que contesten unos cuestionarios sobre las habilidades motoras, de lenguaje, sociales, las formas en que resuelven los problemas de la vida cotidiana, de igual forma se le solicitara a sus maestros que nos ayuden a contestar los mismos cuestionarios. Estos cuestionarios son auto aplicables y la información recogida será totalmente confidencial y anónima, la información obtenida solo se utilizará para cumplir los objetivos de la investigación.

Al finalizar el estudio, se les informara el resultado obtenido de su hijo/a

Por todo ello queremos solicitar su colaboración para llevar a cabo este estudio en su centro de trabajo.

Agradecemos su atención y la colaboración en el proyecto.

Cordialmente.

Dr. Víctor Hugo Obregón García  
Médico Cirujano, Psiquiatría,  
Residente de psiquiatría del niño y adolescente  
Hospital Psiquiátrico infantil “Juan N. Navarro”

Dra. Silvia Ortiz  
Coordinadora del curso de psiquiatría del niño  
y del adolescente, departamento de salud mental  
UNAM



**COMUNICACION***(continuación)*

5. ¿Contesta su niño las siguientes preguntas? (Marque "a veces" si su niño responde a una sola de las 2 preguntas.)

SI                      A VECES                      TODAVIA NO                      —

                                                                 —

"¿Qué haces cuando tienes hambre?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "pido algo de comer", "como", y "hago un sandwich".) Por favor, escriba la respuesta de su niño:

"¿Qué haces cuando tienes sueño?" (Las respuestas aceptables incluyen frases como "me acuesto", "duermo", y "me siento".) Por favor escriba la respuesta de su niño:

6. ¿Puede repetir su niña las siguientes oraciones sin cometer errores? (Lea las oraciones en voz alta una por una. Ud. puede repetir cada oración una vez. Marque "sí" si su niña repite ambas oraciones sin errores o "a veces" si su niña sólo repite una oración sin errores.)

                                                                 —

Juanita esconde sus zapatos para que María los encuentre.

Miguel leyó el libro azul debajo de la cama.

TOTAL EN COMUNICACION                      —

**MOTORA GRUESA**

1. Al estar de pie, ¿su niño lanza una pelota hacia adelante, tirándola en la dirección de una persona que está a una distancia de al menos 6 pies (2 metros)? Su niño debe levantar el brazo a la altura del hombro para lanzarla. (Marque "todavía no" si la deja caer o si la tira desde la altura de la cintura.)



SI                      A VECES                      TODAVIA NO                      —

                                                                 —

2. Cuando Ud. le lanza una pelota grande, ¿su niño la agarra con las dos manos? (Ud. debe situarse a unos 5 pies, o 1.5 metros, de su niño y darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)



                                                                 —

3. Sin apoyarse en ningún objeto, ¿se para en un solo pie al menos por 5 segundos sin perder el equilibrio y sin bajar el otro pie para apoyarse? (Ud. puede darle dos o tres oportunidades para hacer la actividad antes de marcar la respuesta.)



                                                                 —

E102600300

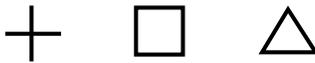
Ages & Stages Questionnaires® in Spanish, Third Edition (ASQ-3™ Spanish), Squires & Bricker  
© 2009 Paul H. Brookes Publishing Co. All rights reserved. Todos los derechos reservados.

**MOTORA GRUESA**
(continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
4. ¿Puede su niño andar de puntas una distancia de 15 pies (aproximadamente la longitud de un auto grande)? <i>(Ud. puede demostrarle cómo hacerlo.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿Puede su niña saltar hacia adelante con un pie una distancia de 4–6 pies (1,5–2 metros) sin bajar el otro pie? <i>(Ud. le puede dar dos oportunidades con cada pie. Marque "a veces" si su niña puede saltar con uno de los pies, pero no con el otro.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
6. ¿Puede su niño brincar alternando cada pie? <i>(Ud. puede demostrarle cómo.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN MOTORA GRUESA				—

**MOTORA FINA**

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Pídale a su niña que trace sobre la línea de abajo con un lápiz. ¿Puede trazar la línea sin salirse de la raya más de dos veces? <i>(Marque "a veces" si su niña se sale de la raya tres veces.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
_____				
2. Pídale a su niño que haga un dibujo de una persona en un papel en blanco. Ud. puede decirle: "Hazme un dibujo de un chico o de una chica". Si su niño dibuja una persona con cabeza, cuerpo, brazos, y piernas, marque "sí". Si su niño dibuja una persona incluyendo solamente tres partes del cuerpo (cabeza, tronco, brazos, o piernas), marque "a veces". Si su niño dibuja una persona incluyendo dos partes o menos del cuerpo (cabeza, tronco, brazos, o piernas), marque "todavía no". Asegúrese de entregar la hoja con el dibujo que hizo con este cuestionario.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. Dibuje una línea en una hoja de papel. Usando tijeras para niños, ¿puede su niña cortar el papel a la mitad, siguiendo (más o menos) una línea recta y haciendo que las tijeras se abran y se cierren? <i>(Por razones de seguridad, observe a su niña cuidadosamente mientras hace esta actividad.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
4. Usando las siguientes figuras como modelos, ¿puede su niño copiar las figuras en el espacio proporcionado abajo sin trazarlas por encima? <i>(Sus dibujos deben parecerse a los modelos, aunque pueden ser de diferentes tamaños. Marque "sí" si puede copiar las tres figuras; marque "a veces" si puede copiar solamente dos.)</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—



(Espacio para las figuras de su niño)

E102600400

**MOTORA FINA** (continuación)

5. Usando las siguientes letras como modelos, ¿puede su niña copiar las letras sin trazarlas por encima? Cubra todas las letras menos la letra que está copiando. (Marque "sí" si su niña puede copiar cuatro de las letras y Ud. puede reconocerlas. Marque "a veces" si puede copiar dos o tres letras y Ud. puede leerlas.)

V H T C A

(Espacio para las letras de su niña)

6. Escriba con letra de molde el nombre de su niño. ¿Puede él copiar las letras? Las letras que haga su niño pueden ser de diferentes tamaños, estar invertidas, o al revés. (Marque "a veces" si su niño copia cerca de la mitad de las letras.)

(Espacio para las letras de Ud.)

(Espacio para las letras de su niño)

SI                      A VECES                      TODAVIA NO                      \_\_\_\_\_

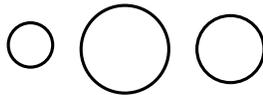
                                                                 \_\_\_\_\_

                                                                 \_\_\_\_\_

TOTAL EN MOTORA FINA                      \_\_\_\_\_

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

1. Si Ud. le pregunta, "Cuál círculo es el más pequeño?" ¿apunta su niña al círculo correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarle a través de señas o gestos que le puedan indicar cuál es el círculo más pequeño.)



2. Si Ud. le muestra diferentes objetos y le pregunta a su niño, "¿De qué color es esto?" ¿dice los nombres de cinco colores diferentes, como rojo, azul, amarillo, anaranjado, negro, blanco, o rosado? (Marque "sí" solamente si contesta la pregunta correctamente mencionando al menos cinco colores.)

SI                      A VECES                      TODAVIA NO                      \_\_\_\_\_

                                                                 \_\_\_\_\_

                                                                 \_\_\_\_\_



# Cuestionario de 60 meses

57 meses 0 días  
a 66 meses 0 días

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

### Puntos que hay que recordar:

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

### Notas:

---



---



---



---

## COMUNICACION

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Sin hacer señas para ayudarle ni repetir las instrucciones, ¿puede su niño llevar a cabo tres acciones <i>completamente diferentes</i> cuando Ud. se lo pide? Debe decirle las tres instrucciones antes de que él comience a hacerlas. Por ejemplo, le puede pedir, "Aplauda con las manos, camina hasta la puerta, y siéntate", o "Dame la pluma, abre el libro, y ponte de pie".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. ¿Usa su niña oraciones de cuatro y cinco palabras? Por ejemplo, ¿dice su niña, "Quiero el coche verde", o "Quiero ponerme el suéter rojo"? Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 50px; width: 100%;"></div>				
3. Al hablar de algo que ya ha pasado, ¿usa su niño el tiempo pasado de los verbos (con terminaciones como -é, -aste, -ió, -ieron, etc.) como <i>camínaron, jugué, o brincamos</i> ? Hágale preguntas a su niño como, "¿Cómo te fuiste a la tienda?" ("Caminé".) "¿Qué hiciste en la casa de tus amigas?" ("Jugamos a las muñecas".) Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 50px; width: 100%;"></div>				
4. ¿Usa su niña palabras comparativas, como "más pesado que", "más fuerte que", o "más bajo que"? Haga frases que incluyan una comparación y pídale a su niña que complete la frase. Por ejemplo, "Un auto es grande, pero un autobús es" _____ (más grande); "Un gato es pesado, pero un hombre es" _____ (más pesado); "Un televisor es pequeño, pero un libro es" _____ (más pequeño). Por favor, escriba un ejemplo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; height: 50px; width: 100%;"></div>				

E102600200

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 8

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

(continuación)

- |  | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 3. ¿Puede su niña contar hasta 15 sin errores? Si puede hacerlo, marque "sí". Si su niña cuenta hasta 12 sin errores, marque "a veces".  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. ¿Puede su niño completar las siguientes oraciones usando una palabra que significa lo opuesto de la palabra que está en cursiva? Por ejemplo: "Una piedra es <i>dura</i> , y una almohada es <i>blanda (suave)</i> ". | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

Escriba las respuestas de su niño en los espacios provistos:

Una vaca es *grande*, y un ratón es El hielo es *frío*, y el fuego es Vemos las estrellas durante la *noche*, y vemos el sol durante el Cuando tiro una pelota hacia *arriba*, se cae hacia *(Marque "sí" si su niño puede completar tres de las cuatro oraciones correctamente. Marque "a veces" si completa dos de las cuatro oraciones correctamente.)*

- |   |                       |                       |                       |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 5. ¿Sabe su niña los nombres de los números? (Marque "sí" si puede identificar los tres números de abajo. Marque "a veces" si puede identificar dos números.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|

**3      1      2**

- |   |                       |                       |                       |   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 6. ¿Puede su niño nombrar por lo menos cuatro letras en su nombre? Apunte a las letras y pregúntele, "¿Qué letra es ésta?" (Apunte a las letras pero fuera de orden.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS **SOCIO-INDIVIDUAL**

- |   | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | —                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. ¿Usa cubiertos para servirse comida, sacándola de un recipiente y poniéndola en otro? Por ejemplo, ¿su niña puede usar una cuchara grande para sacar puré de manzana de un recipiente y ponerlo en un plato hondo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —                     |
| 2. ¿Se lava las manos con agua y jabón y después se seca sin ayuda?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —                     |
| 3. ¿Puede su niño decirle por lo menos cuatro de los siguientes datos? Por favor, marque los datos que su niño le dice correctamente.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —                     |
| <input type="radio"/> a. Su nombre  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> b. Su edad  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> c. La ciudad en que vive  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> d. Su apellido  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> e. Si es niño o niña  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> f. Su número de teléfono  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

E102600600

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.

**SOCIO-INDIVIDUAL**
(continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
4. ¿Su niña se viste y se desviste sin ayuda, abotonando botones de tamaño mediano y subiendo o bajando cierres (cremalleras) que se encuentren en la parte frontal de la ropa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. ¿Puede su niño ir al baño solo? <i>(Esto incluye ir al baño, sentarse en el excusado/inodoro, limpiarse, y jalarle al baño.)</i> Marque "sí" aunque lo haga después de que Ud. se lo recuerda.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
6. ¿Su niña usualmente comparte cosas con otros niños/niñas y espera su turno cuando hace actividades con otros?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				___

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

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

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

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

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

**OBSERVACIONES GENERALES** (continuación)

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

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

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

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

9. ¿Tiene alguna preocupación sobre el comportamiento de su niño/a? Si contesta "sí", explique:  SI  NO

10. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo de su niño/a? Si contesta "sí", explique:  SI  NO



# ASQ-3: Compilación de datos **60 meses** 57 meses 0 días a 66 meses 0 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	33.19		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora gruesa	31.28		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Motora fina	26.54		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Resolución de problemas	29.99		●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
Socio-individual	39.07		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

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

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						