

**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 54 MESES DE LA JURISDICCIÓN DE COYOACÁN**

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

LEONARDO DE BENITO AVENDAÑO

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

Se estima que hasta un 15% de los niños menores de 5 años de edad, padece alguna alteración en el desarrollo ya sea retraso en el desarrollo social, emocional, del lenguaje, motor o cognitivo. Las estadísticas de países desarrollados muestran que muchos niños con problemas en el desarrollo no están siendo identificados tempranamente. Por otro lado, se ha demostrado que los programas de detección oportuna e intervención temprana de alta calidad producen diferentes beneficios tanto para el niño y su familia, como para la sociedad.

Objetivos

Determinar confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas, en niños mexicanos de 54 meses de edad. Determinar la consistencia interna del cuestionario edades y la confiabilidad interevaluador. Determinar resultados por género.

Material y Método:

Se incluyeron una n de 171 menores de edad de la jurisdicción de Coyoacán que cumplieron con los siguientes criterios: Cualquier género. Que el rango de edad sea entre los 51 meses a 56 meses 30 días. Que el tutor legal firme el consentimiento escrito para participar en el estudio. Que el tutor legal sepa leer y escribir. Que acepten participar de forma voluntaria en el estudio.

Resultados y Conclusiones.

Los datos obtenidos en este estudio se pudieron determinar la confiabilidad del cuestionario en sus 5 áreas. Se encontró en la diferenciación por género, que las mujeres generalmente tienen mayores puntajes en las 5 áreas. La confiabilidad interevaluador fue adecuada para las áreas de comunicación, motor fino y resolución de problemas. Es necesario replicar para cada una de las edades del cuestionario para poder determinar una confiabilidad y validez completa del ASQ.

Palabras Clave: Desarrollo, ASQ, 54 meses, Motor Fino, Motor grueso, Resolución de Problemas, Socio Individual, Cuestionario de Desarrollo.

II.- INDICE.

I.	RESUMEN.....	2
II.	INDICE.....	3
III.	INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	4
IV.	AGRADECIMIENTOS.....	5
V.	INTRODUCCIÓN.....	6
VI.	MARCO TEÓRICO.....	8
VII.	JUSTIFICACIÓN.....	23
VIII.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
IX.	HIPÓTESIS.....	24
X.	OBJETIVO GENERAL.....	24
XI.	MÉTODO.....	24
XII.	DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	25
XIII.	PROCEDIMIENTO.....	26
XIV.	RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	27
XV.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
XVI.	ORGANIZACIÓN.....	27
XVII.	RESULTADOS.....	28
XVIII.	DISCUSIÓN.....	37
XIX.	CONCLUSIONES.....	40
XX.	REFERENCIAS.....	41
XXI.	ANEXOS.....	46

III.- INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.

TABLAS.

1. INSTRUMENTOS PARA SER CONSTESTADOS POR LOS PADRES.....	16
2. INSTRUMENTOS APLICADOS POR EL CLÍNICO.....	17
3. PUNTOS DE CORTE POR DOMINIO.....	26
4. ESTADISTICAS DE FIABILIDAD.....	31
5. ESTADISTICAS DE RESUMEN DE LOS ELEMENTOS 1.....	31
6. ESTADISTICAS DE RESUMEN DE LOS ELEMENTOS 2.....	31
7. ESTADÍSTICAS TOTAL ELEMENTOS.....	32
8. CORRELACIONES.....	33

GRÁFICOS.

1. COMUNICACIÓN.....	28
2. MOTOR GRUESO.....	29
3. MOTOR FINO.....	29
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	30
5. SOCIO INDIVIDUAL.....	30
6. DOMINIO COMUNICACIÓN MADRE Y MAESTROS.....	34
7. DOMINIO MOTOR GRUESO MADRE Y MAESTROS.....	34
8. DOMINIO MOTOR FINO MADRE Y MAESTROS.....	35
9. DOMINIO RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MADRE Y MAESTROS.....	35
10. DOMINIO SOCIO INDIVIDUAL MADRE Y MAESTROS.....	36

IV.- AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer con el presente escrito a todos los que contribuyeron con este trabajo de tesis, en primer lugar quiero agradecer a la Dra. Silvia Ortiz León por su gran apoyo, sin el cual seguramente no se habría podido realizar nada de este trabajo, a la vez que a la Dra. Blanca Estela Vargas como tutor metodológico. También deseó agradecer a la Dra. Josefa Cavazos y el Dr. Víctor Obregón, particularmente este último que me invitó a participar en este estudio y con quienes formé un gran equipo de trabajo tanto en el proceso de recolección como de análisis. Agradezco también su gran ayuda en la parte de metodológica y de resultados a la Mta. Aurora Jaimes Medrano y al Ing. Gerardo Luna Guevara, así como a la Dra. Esmeralda Arriaga por su consejos y apoyo.

Quiero también agradecer al Centro de Salud Ajusco de la Jurisdicción de Coyoacán. A todas las directoras y maestras de las estancias infantiles de la Delegación Coyoacán: Anahuacalli, Pampa Pipitzin, Adolfo Ruiz Cortinez, Coyohuacan, CADI Adolfo Ruiz Cortinez, Huayamalpitas, Los Peques, Nenas, Colibrí, Felipe Neri, Cronwell, Ratoncitos, y Familia Juan Maza; principalmente a todos los niños y padres de familia que participaron en la muestra.

También le agradezco a todos mis seres queridos que me han apoyado durante la realización de la tesis, a mis padres, Laura y Leonardo, mi hermano Ricardo, mis abuelos Francisco, Laura y María Angelina; y muy particularmente a mi novia Penélope, por todo su cariño, paciencia, amor y apoyo en este estudio.

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1. EL DESARROLLO DEL NIÑO A TRAVÉS DE LA HISTORIA.

La niñez se ha vuelto un periodo tan definido que es difícil imaginar que no siempre fue considerado diferente de la adultez, por ejemplo en la Europa medieval, las leyes generalmente no distinguían entre los crímenes cometidos por niños o por adultos. Hoy en día, la perspectiva occidental de la niñez sostiene que es un periodo de vida único y lleno de acontecimientos, que constituye una base importante para la adultez y que es notoriamente distinta de esta. La niñez, ya no es considerada como un incómodo periodo de espera durante el cual los adultos deben sufrir la incompetencia de los pequeños (Santrock, 2007). Esto ha generado la presunción incorrecta de que antes de la Revolución Industrial siempre se había pensado en los niños como si fuesen pequeños adultos y de que el trato que se les dispensaba se adecuaba a este concepto.

El criterio de que son organismos diferentes sólo apareció en tiempos recientes, aunque esta idea carece de todo sostén ya que históricamente todas las sociedades tuvieron que tratar a los niños de modo distinto que de los individuos adultos. No podía esperarse que el bebé obtuviera su propio alimento, como tampoco que aprendiera sin asistencia o enseñanza de los modos, costumbres y todo lo que connota la civilización (Gesell, 2010).

La era moderna del estudio de los niños inició con algunos avances importantes que tuvieron lugar a finales de los años 1800 (Cairns, 2006). Desde entonces el estudio del desarrollo del niño se ha convertido en una ciencia sofisticada con importantes teorías y elegantes métodos y técnicas de estudio que ayudan a organizar nuestras ideas acerca del desarrollo de los niños (Lerner, 2006).

El desarrollo integral en la infancia es fundamental para el desarrollo de la persona y la construcción de capital humano y social (Figueiras, 2005). El poder

identificar tempranamente los problemas en el desarrollo es crítico, ya que permite realizar un diagnóstico e implementar intervenciones terapéuticas necesarias de manera oportuna (Council on Children With Disabilities, 2006). Recientes investigaciones en las neurociencias muestran que en el periodo comprendido entre los cero y los cinco años de edad, existe una gran plasticidad neuronal que es vital para la producción y retención subsecuente de sinapsis. Durante este periodo, los niños están en su etapa más receptiva y existe el potencial de alterar de manera permanente la trayectoria del desarrollo posterior. Esto hace imperativo el detectar tempranamente los problemas en el desarrollo y llevar a cabo las medidas terapéuticas apropiadas oportunamente, ya que, entre más temprana es la intervención, mayor es el beneficio sobre el desarrollo y bienestar del menor.

Se estima que hasta un 15% de los niños menores de 5 años de edad, padece alguna alteración en el desarrollo ya sea retraso en el desarrollo social, emocional, del lenguaje, motor o cognitivo (Overklaid, 2005). El retraso en el desarrollo infantil puede tener como etiología diferentes condiciones médicas y generalmente se asocia a un incremento en el riesgo de padecer problemas de la conducta y diversas discapacidades (Council on Children With Disabilities, 2006). Crecimiento y desarrollo son procesos de organización integrativa anatómica y funcional que llevan a la conjunción de “herencia y “ambiente”, en los estratos socioeconómicos inferiores de la sociedad existe mayor frecuencia de deficiencias mentales orgánicas debido a la mayor intervención de numerosos factores etiológicos. Las estadísticas de países desarrollados muestran que muchos niños con problemas en el desarrollo no están siendo identificados tempranamente. Por ejemplo, en Estados Unidos se estima que menos del 50% de los niños con algún retraso en el desarrollo son identificados antes de que empiecen la escuela, lo que significa que el porcentaje restante se está perdiendo de la oportunidad de recibir tratamiento oportunamente (American Academy of Pediatrics, 2001).

Recientes estudios de investigación muestran que la base de una sociedad

productiva y sustentable está en el desarrollo saludable de sus niños. Un sano desarrollo físico y mental le permite al niño obtener una amplia gama de habilidades necesarias para convertirse en un miembro competente y productivo, con la capacidad para responder a sus necesidades y a las de la sociedad. Estos datos subrayan la importancia del medio sociocultural y sus efectos sobre la estrecha interrelación entre los factores biológicos y psicológicos que afectan el desarrollo. Los problemas en el desarrollo infantil, así como las experiencias negativas durante los primeros años de la vida, pueden tener consecuencias negativas sobre el bienestar físico y emocional del individuo, a corto y a largo plazo (Orla, 2009). Por otro lado, se ha demostrado que los programas de detección oportuna e intervención temprana de alta calidad producen diferentes beneficios tanto para el niño y su familia, como para la sociedad. En los orfanatos donde hay poco o ningún cuidado, o incluso donde se aplican normas elevadas y humanas, el desarrollo infantil puede retrasarse, y se observado que a medida que un menor pasa de un ambiente menos favorable a uno más favorable, también progresaba en proporción casi exacta en su desarrollo cognitivo. A largo plazo estos beneficios se traducen en un mayor bienestar físico y mental del individuo, mayor ingreso económico, mejor educación, mayor productividad y reducción en los índices de criminalidad y delincuencia (Orla, 2009).

2.- MARCO TEÓRICO.

2.1. DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO DE 54 MESES.

El desarrollo del niño es un proceso continuo en el cual las habilidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales del niño cambian desde el momento de la concepción hasta la adolescencia. El desarrollo, está influenciado por múltiples factores incluyendo las características individuales del niño, su nivel de maduración, el ambiente en el que vive, la calidad del cuidado que recibe, su familia, su comunidad y la cultura (Magnusson, 1995). Para comprender las características del desarrollo infantil, debemos pensar en función de modos de conducta, etapas de madurez y tendencias de crecimiento. La maduración involucra una serie de transformaciones

programadas de manera individual por la genética, en la forma, la estructura y la función del individuo. Como resultado el niño desarrolla capacidades cada vez más complejas para poder funcionar en su ambiente (Kagan, 1989). Los factores ambientales también influyen en el desarrollo; debido a que el niño está expuesto a estímulos ambientales en cada momento de su día, es muy importante el potencial de cómo estos, pueden afectar el desarrollo tanto promoviéndolo, facilitándolo o impidiéndolo (Evans, 2006; Fabes, 2009).

A lo largo del tiempo los modelos que se han propuesto para entender los procesos del desarrollo han cambiado, aumentando en complejidad desde los modelos lineales hasta los modelos transaccionales. El modelo biológico lineal, sugiere que los problemas emocionales, cognitivos y conductuales son consecuencia directa de alteraciones biológicas sufridas en la infancia. Por otra parte, el modelo ambiental lineal, propone que las características del desarrollo del niño son consecuencia de la calidad del ambiente en el que vive. Sin embargo, los resultados de estudios longitudinales más actuales indican que cuando son considerados por separado, tanto los factores de riesgo biológicos, como los factores de riesgo ambientales, no son predictores significativos de los resultados en el desarrollo (Zeanah, 2008).

El desarrollo del niño, sigue su curso con cierta precisión a lo largo del tiempo, por lo que en las diferentes etapas es esperable la presencia de ciertas habilidades específicas o indicadores del desarrollo. Los indicadores del desarrollo son un conjunto de habilidades funcionales que la mayoría de los niños pueden realizar dentro de cierto rango de edad. Cada niño es diferente, por lo que aún cuando cada indicador tiene un rango de edad determinada, existe cierta variabilidad individual considerada normal. La presencia y la calidad de los indicadores del desarrollo nos permiten darnos una idea general del desarrollo global del niño e identificar retrasos o alteraciones (Center for Disease Control and Prevention, 2011).

Piaget clasificó la edad de los 4 años dentro de su Etapa preoperacional, en la subetapa de “Pensamiento Intuitivo”, la cual describe que los niños empiezan a utilizar un razonamiento primitivo y desean conocer las respuestas a todo tipo de preguntas, ya que por sí mismos aun no son capaces de responderse a la pregunta “¿qué pasaría si?” de una manera confiable, teniendo solo una idea vaga de lo que sucedería si por ejemplo, un auto lo golpeará. Hacia los 5 años de edad los niños ya casi han agotado a los adultos con sus “¿por qué?”, indicando el surgimiento de su interés en el razonamiento y en descubrir por qué las cosas son como son. Piaget nombró a esta subetapa intuitiva porque los niños pequeños parecen estar muy seguros de sus conocimientos y comprensión, a pesar de que no están conscientes de cómo saben lo que saben, es decir, ellos saben algo, pero lo saben sin usar el pensamiento racional.

Una de las limitaciones del pensamiento preoperacional es la centración, el enfoque de la atención en una característica, excluyendo las demás. La centración es evidente en la falta de concepto de conservación de los niños pequeños, la conciencia de que el hecho de alterar la apariencia de un objeto o una sustancia no modifica sus propiedades básicas. Por ejemplo, para los adultos es obvio que una cantidad de líquido permanece constante, sin importar la forma de su contenedor, sin embargo, esto no es tan obvio para los niños de esta edad, los cuales se concentran en la altura del contenedor del líquido, se enfocan en esa característica y excluyen las demás. Para Piaget, el fracaso en la tarea de la conservación de un líquido indica que el niño se encuentra en la etapa de pensamiento preoperacional, ya que este no entiende la conservación de los líquidos, el número, la materia, la longitud, el volumen y el área. Hay que aclarar que el desempeño de los niños en diversas tareas de conservación es variable, de modo que un niño podría ser capaz de conservar el volumen pero no el número (Santrock, 2007).

Tanto los modelos de Piaget y Gesell explican que a los 54 meses (un niño de 4 años 6 meses) los hitos del desarrollo que se tienen que haber alcanzado son:

Neurológico: Iniciación de equilibrio estático. En cuanto a la lateralidad, la mano dominante es utilizada más frecuentemente, casi a los 5 años se desarrolla la dominancia lateral.

Cognitivo: Gran fantasía e imaginación, omnipotencia mágica, finalismo (todo ha sido creado por una finalidad), Animismo (le da vida humana a objetos), Sincretismo (no puede disociar partes que integran un todo), Realismo infantil (no diferencia entre lo objetivo de lo subjetivo).

Inteligencia y aprendizaje: Ya es capaz de copiar un cuadrado, señalar los números que se le piden, contar hasta 10 objetos, dar comparaciones estéticas correctas, detectar partes faltantes en una figura humana incompleta (no hay torso), copiar triángulos y rectángulos, sabe los días de la semana. Da respuestas correctas a preguntas como “¿Qué haces cuando tienes sueño?, ¿y cuando tienes sed?, ¿y cuando tienes hambre?”.

Motor Grueso: Es capaz de saltar sobre un pie con desplazamiento, pararse sobre un pie por más de 8 segundos, correr y girar sin perder el balance.

Motricidad Fina: Puede dibujar una cruz, colocar 10 objetos pequeño dentro de una botella en 20 segundos.

Lenguaje: Puede dar 3 valores distintos a las monedas, nombrar 4 colores, hay oraciones subordinadas casuales y consecutivas, puede empezar a darle acción y pasividad a los verbos que utiliza, pero con gran dificultad, puede corregir la forma de una emisión aunque el resultado sea correcto, su lenguaje consta de hasta 1540 palabras, y puede usar frases de hasta 5 palabras.

Socio individuación: Puede vestirse y desvestirse sin ayuda (pero no atarse las cintas de sus zapatos), pide el significado de palabras, se disfraza con ropas de adultos, manda y critica, puede contar cuentos fantasiosos, llama la atención sobre lo que hace, aparecen temores irracionales (Gesell, 2010).

Actualmente, el modelo del transaccional propuesto por Sameroff y Chandler es el más aceptado para la descripción de los procesos del desarrollo. Este modelo propone que el desarrollo del niño es el producto de la interacción dinámica y continua

entre el niño, su genotipo y las experiencias a las que está expuesto en su ambiente (Sameroff, 2010).

Estudios de investigación reciente apoyan la teoría del modelo transaccional y demuestran que factores ambientales como el contacto físico, la estimulación sensorial y la interacción social, promueven e influyen en el desarrollo cerebral (Nelson, 1999). A nivel de intervención, el abordaje transaccional incluye estrategias para ayudar a los cuidadores a responder a las dificultades del niño, de una manera adaptativa, para de esta forma, reducir los riesgos ambientales y aumentar las oportunidades para un desarrollo saludable. Así mismo, Bowlby propuso que la manera en que el niño es tratado puede afectar su desarrollo, ya sea de una manera favorable o desfavorable. Siendo, este potencial persistente de cambio, lo que da la oportunidad de una llevar a cabo intervenciones terapéuticas efectivas.

2.2.- EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL NIÑO DE 54 MESES.

Si se opta por un modelo ecléctico, ¿cómo se decide qué es lo mejor de las diferentes teorías del desarrollo?, y la investigación científica es la respuesta. La evaluación del desarrollo infantil es un procedimiento designado para obtener información detallada acerca de las habilidades, las funciones básicas y los recursos del niño, con el objetivo de identificar niños en riesgo de padecer retrasos en el desarrollo, confirmar la presencia y la severidad de discapacidad y planear intervenciones terapéuticas. La observación científica requiere de un importante conjunto de habilidades. Para que las observaciones sean eficaces deben ser sistemáticas, y debemos tener alguna idea de lo que estamos buscando, debemos conocer a quien observamos, dónde y cuándo lo observamos y cómo haremos las observaciones (Gall, 2005). Una forma clara de obtener esto es mediante la historia clínica, herramienta esencial obtener esta información, y que preferente debe de realizarse antes de explorar al menor. La historia clínica incluye datos de la familia, gestación, parto, parto y periodo neonatal, antecedentes patológicos, desarrollo

anterior, conducta actual y variables ambientales y sociales que se apliquen en su contexto.

Vale la pena entonces resaltar los diferentes modelos para evaluar el desarrollo infantil, como por ejemplo:

- **Medidas de vigilancia**, lo cual comprende actividades relacionadas con la promoción del desarrollo normal, la observación clínica y el uso de listados de habilidades del desarrollo no estandarizados.

- **Evaluación diagnóstica**: intervención multidisciplinaria, detallada y específica de los niños con sospecha de ser portadores de problemas en el desarrollo, que a su vez puede ser dividida en:

a) *Observación*: Esta implica ver la conducta en situaciones de la vida real, sin hacer ningún esfuerzo por manipular o controlar la situación, frecuentemente realizada en escuelas, guarderías y supermercados.

b) *Encuesta y entrevista*: en ocasiones la mejor forma y más rápida para obtener información sobre las personas planteando preguntas, utilizando ya sea la entrevista directa, o bien, un cuestionario que tiene un conjunto estandarizado de preguntas para obtener un autorreporte acerca de un tema específico (el ASQ entre dentro de este tipo de evaluación). El problema de las encuestas y entrevistas es la tendencia a que los participantes den respuestas de manera que consideren socialmente aceptable o deseable en lugar de decir lo que realmente piensen (Babbie, 2005).

c) *Prueba Estandarizada*: Son una serie de procedimientos uniformes de aplicación y calificación como las pruebas de inteligencia. Su ventaja consiste en que proporcionan información sobre diferencias individuales entre personas, pero una de sus desventajas es que no predicen cómo será la conducta en situaciones no relacionadas con la prueba, además de que la conducta no siempre es consistente ni estable (Gregory, 2004).

d) *Medidas psicofisiológicas*: Para reunir datos acerca del funcionamiento fisiológico de un individuo, las medidas psicofisiológicas son las más útiles, ya que se utilizan para evaluar el funcionamiento del sistema nervioso central, sistema nervioso autónomo y sistema endocrino, para esto se ocupan herramientas como la resonancia

magnética, el electroencefalograma y perfiles hormonales. Sin embargo es necesario ser cuidadosos al interpretar los datos obtenidos a través de medidas psicofisiológicas, ya que muchos factores determinan las respuestas de estos estudios y no existe una correspondencia exacta entre un índice fisiológico y un estado psicológico (Lamb, 2002; Sandrock, 2007).

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 (Council on Children With Disabilities, 2006).

En la Actualidad existen varios instrumentos de tamizaje para detectar retrasos en el desarrollo infantil, aunque solo algunos cumplen con los criterios de precisión establecidos. Son las propiedades psicométricas, incluyendo sensibilidad y especificidad lo que define la precisión de estos instrumentos (Glascoe, 2003). La sensibilidad se define como el porcentaje de niños con un retraso en el desarrollo correctamente identificado por el instrumento. La sensibilidad aceptada en esta área es de 70 a 80%. La especificidad, por otro lado, es el porcentaje de niños sin alteraciones en el desarrollo clasificados correctamente por el instrumento. El estándar de especificidad aceptado es de 80%.

Existen dos tipos de instrumentos de tamizaje estandarizados para evaluar el desarrollo infantil: los que están diseñados para ser aplicados por personal previamente entrenado y los que pueden ser contestados por los padres (Tabla 1 y 2). Entre los instrumentos que requieren ser aplicados por personal capacitado están el test de desarrollo de Denver II, el inventario de desarrollo de Battelle, la escala de desarrollo infantil Bayley II, la valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (VANEDELLA) y el perfil de conductas del desarrollo (PCD). Entre los instrumentos que pueden ser contestados por los padres están la evaluación del estado del

desarrollo para padres (PEDS) y el Cuestionario Edades y Etapas (ASQ). Los instrumentos contestados por los padres han demostrado ser tan confiables para evaluar el desarrollo infantil como los aplicados por un profesional. Independientemente del nivel socioeconómico y la localización geográfica, los padres pueden dar información adecuada acerca del desarrollo de sus hijos (Jee, 2010; Palfrey, 1987). Los instrumentos contestados por los padres tienen la ventaja de ser económicos, fáciles de aplicar y prácticos, ya que pueden ser contestados en la sala de espera o en la casa (Elbers 2008).

En México se han diseñado dos instrumentos para evaluar el desarrollo infantil en niños menores de cinco años de edad: la valoración neuroconductual del desarrollo del lactante (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 retardos en el desarrollo en niños de cero a cuatro años de edad, está integrado por once áreas funcionales que incluyen: sedestación, gateo, bipedestación, marcha, lenguaje expresivo, lenguaje receptivo, alimentación, habilidad manual, praxis y desarrollo emocional y social; en cada área se evalúa una secuencia de habilidades que se consideran propias para la edad y tomando en cuenta un total de 267 conductas del desarrollo (Bolaños, 2003).

Tanto el VANEDELLA, como el PCD, están diseñados para ser aplicados por profesionales previamente capacitados. Hasta el momento, en México, no se cuenta con ningún instrumento, validado en la población mexicana, para la evaluación del desarrollo infantil en niños menores de 5 años, que pueda ser contestado por los padres. Uno de los instrumentos para padres mayormente utilizado en diferentes países para evaluar el desarrollo infantil, es el Cuestionario Edades y Etapas. Este cuestionario se utiliza ampliamente en programas de prevención e intervención

temprana en países como Canadá y Estados Unidos, ya que además de evaluar la mayoría de los dominios del desarrollo, cuenta excelentes propiedades psicométricas (Kerstjens, 2009).

Tabla 1. Instrumentos para ser contestados por los padres

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	RANGO DE EDAD	No. DE ITEMS	TIEMPO DE APLICACIÓN	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS
Cuestionario Edades y Etapas. “Ages And Stages Questionnaire”. (ASQ)	Evalúa 5 áreas del desarrollo: solución de problemas, comunicación, desarrollo motor fino, motor grueso, y 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”. (CDI)	Evalúa el desarrollo social, auto ayuda, desarrollo motor, lenguaje, y habilidades generales	18 a 72 meses	300	30 a 50 minutos	Sensibilidad: 0.80 a 1.0% (moderada - alta) Especificidad: 0.94 a 0.96 (alta)
Inventario de Desarrollo del Infante. “Infant Development Inventory”	Evalúa el desarrollo social, auto ayuda, desarrollo motor y 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)	Evalúa los 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)

Tabla 2. Instrumentos aplicados por el clínico

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	RANGO DE EDAD	No. DE ITEMS	TIEMPO DE APLICACIÓN	PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS
Escala de Denver II “Denver II, Developmental Screening Test”	Evalúa el desarrollo del lenguaje, motricidad fina, motricidad gruesa y 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”	Evalúa funciones neurológicas básicas, funciones auditivas, visuales, motoras, verbales y procesos cognitivos	3 a 24 meses	11 a 13	10 minutos.	Sensibilidad: 0.75–0.86 (moderada) Especificidad: 0.75–0.86 (moderada)
Inventario del desarrollo de Battelle. “Battelle Developmental Inventory Screening Tool”	Evalúa el desarrollo personal-social, motor, cognitivo, conductas adaptativas y comunicación.	0 a 95 meses	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”	Evalúa el desarrollo motor grueso y fino, conocimientos generales, habilidades sociales, articulación y recepción del lenguaje y lenguaje hablado.	0 a 90 meses	8 a 10	10 a 15 Minutos	Sensibilidad: 0.70–0.80 (moderate) Especificidad: 0.70–0.80 (moderate)

2.3.- CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS DE 54 MESES (Ages and Stages Questionnaire).

El Cuestionario Edades y Etapas (ASQ), es un instrumento de tamizaje para evaluar el desarrollo infantil, que está diseñado para ser contestado por los padres. Consta de una serie de veintiún 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 (Squires, 2009). El ASQ, ha sido validado en grupos combinados con población de alto y bajo riesgo; tiene una sensibilidad general de 86%, una especificidad de 85% y una confiabilidad interevaluador alta ($r=0.94$). El ASQ, puede ser contestado en la casa o en la sala de espera del consultorio, está escrito en un lenguaje de cuarto a sexto grado de primaria, 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 países como China, Canadá, Holanda, Australia, Corea, Noruega y Ecuador, entre otros. Ha sido traducido a diferentes idiomas como el español, el coreano, el francés, el noruego, el danés y el chino. Recientemente, un estudio multinacional que involucró a 18 países de Asia, África, Europa, Norteamérica y Sudamérica, publicó una sensibilidad para el ASQ de 88% y una especificidad de 82.5%⁴⁸. En China, el ASQ fue traducido al mandarín y fue validado y comparado con la escala de desarrollo infantil de Bayley en una muestra de 269 niños, de 3 a 31 meses de edad. La versión china del ASQ presentó una sensibilidad del 88.46% y una especificidad del 83.13%, demostrando ser un instrumento confiable para la identificación de retrasos en el desarrollo (Yao, 2010).

La versión del ASQ en español, se utilizó en tres comunidades de Ecuador 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 de acuerdo a su edad, se les realizaron medidas antropométricas y se les hizo 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.

La validación del ASQ en Canadá se llevó a cabo en una población conformada por niños de alto riesgo y niños de la comunidad. En una primera etapa, 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 después, los padres fueron contactados vía telefónica, para obtener información acerca del desarrollo de sus hijos. En el grupo de alto riesgo, 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%, demostrando así ser un instrumento útil, fiable, económico y sencillo para la detección de problemas en el desarrollo y justificar el manejo por un tercer nivel de servicios a la salud de manera más temprana (Elbers, 2008).

En Holanda, se llevó a cabo 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. La sensibilidad de la versión holandesa del ASQ fue 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. Las propiedades de la versión holandesa del ASQ fueron similares a las de la versión americana, noruega y coreana, demostrando su utilidad para detectar retrasos en el desarrollo en esta población (Kerstjens, 2009).

En Australia, se realizó estudio para evaluar la validez concurrente del ASQ, comparándolo con la escala de desarrollo infantil Bayley II (BSDI II). Se aplicaron ambos instrumentos en una población de 55 niños con alto riesgo para padecer discapacidad en el desarrollo. La muestra se siguió desde el nacimiento, hasta los 12 ó 14 meses de edad. Al compararse el ASQ con el BSDI II, 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 (Lindsay, 2008).

En Corea, los investigadores tradujeron el ASQ del inglés al coreano e hicieron las adaptaciones culturales necesarias. La versión coreana fue completada por 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 de la versión coreana 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. Los resultados demostraron que la versión coreana del ASQ es un instrumento confiable y válido para la identificación temprana de retrasos en el desarrollo (Heo, 2008).

Un estudio evaluó la validez de constructo de la versión noruega del ASQ, en relación con la edad materna, la familia, el nivel de educación de los padres y el género. Se analizaron los resultados de cuestionarios completados por 1172 madres. Los resultados mostraron una relación entre nacimiento prematuro y retraso en los diferentes dominios del desarrollo. Así mismo, 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. En general, los resultados respecto al impacto de los factores maternos concordaron con la literatura existente, lo cual apoya la consistencia interna de la versión noruega del ASQ.

En España, el ASQ se utilizó para evaluar el neurodesarrollo de 125 niños de 2 años de edad, que tenían como antecedente el haber nacido con tamaño menor al esperado para la edad gestacional y redistribución sanguínea cerebral. Está descrito en la literatura que estos niños tienen una mayor incidencia de alteraciones en el desarrollo, que la población infantil general. El resultado fue que los niños nacidos con tamaño menor al esperado 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. Confirmando la información publicada hasta el momento en este tema (Eixarch, 2008).

En otro estudio 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, por lo que los autores lo consideraron como un método válido, simple y efectivo, para detectar problemas en el desarrollo en niños de 24 meses (Gollenberg, 2010). 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 (Wescott-McCoy, 2009).

El ASQ, se ha utilizado para evaluar la factibilidad de implementar un programa sistemático de detección de retrasos en el desarrollo en poblaciones de alto riesgo. 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. Los resultados mostraron 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%. El uso del ASQ facilitó la detección de retrasos en todos los dominios del desarrollo, pero especialmente en áreas que son menos exploradas durante los exámenes médicos de rutina como: la solución de problemas, el dominio personal-social y las habilidades motoras finas (Jee, 2010).

El ASQ, se ha utilizado en programas de residencia y escuelas de medicina como herramienta para mejorar las habilidades de los estudiantes y residentes para evaluar el desarrollo infantil. Un estudio reciente llevado a cabo en 90 estudiantes de medicina australianos reportó que el uso del ASQ contribuyó no solo a que los residentes hicieran una mejor evaluación del desarrollo infantil, sino también a que se sintieran en mejor capacitados para ello (Nicol, 2006). 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 (Thompson, 2010).

Un estudio comparó la eficacia para detectar alteraciones en el desarrollo del ASQ, con la escala de evaluación del estado del desarrollo para padres (PEDS). Los dos instrumentos se aplicaron en una muestra de 60 niños, de 9 a 31 meses de edad, que acudieron al primer nivel de atención. Los resultados mostraron que aún cuando ambos instrumentos han demostrado tener propiedades psicométricas favorables y son ampliamente utilizados para identificar alteraciones en el desarrollo, tienen 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

En la actualidad, diferentes países del mundo están poniendo especial atención en llevar a cabo programas para la evaluación periódica del desarrollo en niños menores de 5 años de edad, con el objetivo de detectar y tratar oportunamente problemas del desarrollo. En México, la norma oficial 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 (Norma Oficial Mexicana, 1999). Lamentablemente, recientes estudios de investigación demuestran que en un 80% de los casos, la observación clínica por sí misma no es adecuada para identificar retrasos en el desarrollo por lo que se propone el uso regular de instrumentos estandarizados de detección para identificar niños en riesgo (Council on Children With Disabilities, 2006).

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 54 meses de edad.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son las características y la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas en niños mexicanos de 54 meses de edad?

5.- HIPÓTESIS

El Cuestionario Edades y Etapas conservará las propiedades de confiabilidad de la versión original estadounidense, al ser aplicado en niños mexicanos de 54 meses de edad.

6.- OBJETIVOS.

6.1.- General

Determinar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas 54 meses, en niños de la jurisdicción Coyoacán.

6.2.- Secundarios

- 1.-Determinar la consistencia interna del Cuestionario Edades y Etapas para 54 meses de edad, por medio del alfa de Cronbach.
- 2.-Determinar la confiabilidad interevaluador del instrumento mediante la realización de una P de Pearson.
- 3.-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 y transversal, donde se valora confiabilidad.

7.2.- Población

Se incluirá un total de 150 menores de 54 meses de edad que cumplan con los siguientes criterios:

7.3.- Criterios de inclusión:

- 1) Menores de cualquier género.
- 2) Que el rango de edad sea entre los 51 meses a 56 meses 30 días, como se establece en el ASQ de 54.
- 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.

7.4.- Criterios de exclusión:

- 1) Menores de edades diferentes a las incluidas en el estudio (de 51 a 56 meses 30 días).
- 2) Menores cuyos padres no deseen participar en el estudio.

7.5.-Criterios de eliminación.

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

8.- DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

8.1.- 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. Los puntos de corte para cada dominio se encuentran en la tabla 3:

Tabla 3. Puntos de corte por dominio.

Dominio	Debajo de lo esperado	Monitoreo	Esperado para su edad.
Comunicación	≤30	≤40	>45
Motor Grueso	≤35	≤45	>45
Motor Fino	≤15	≤30	>35
Resolución de Problemas	≤25	≤40	>40
Socio individuación	≤30	≤40	>45

El instrumento tiene una sensibilidad de 86.1% y una especificidad de 85.6% respectivamente (Squires, 2009).

9.-PROCEDIMIENTO.

- Se acudió a las guarderías que se encuentran dentro de la jurisdicción sanitaria de la delegación Coyoacán, en donde se invitó a los padres de niños de 54 meses de edad, a participar en el proyecto, las guarderías se escogieron a conveniencia del investigador, para extender la invitación a los padres de niños con dicha edad.
- Se les explicó detalladamente a los padres el objetivo y el procedimiento del estudio mediante una plática informativa.
- Al finalizar la plática, se les hizo la invitación a los padres a participar en el estudio. A los padres que aceptaron se les proporcionó un paquete con la forma de consentimiento informado y el Cuestionario Edades y Etapas específico para la edad del menor.
- Al final de la investigación se le informó a los padres acerca de los resultados del estudio y en privado los resultados de sus hijos.
- Aquellos menores que obtuvieron puntajes menores a lo esperado, se les informó a los padres donde podría recibir una valoración más detallada.

10.- 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. La confiabilidad de las variables del instrumento se obtuvo mediante el Alpha de Cronbach. Posteriormente se realizó una comparación entre hombres y mujeres. Para el análisis de confiabilidad del interevaluador se ocupó una P de Pearson.

11.-CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación se considera de riesgo mínimo, ya que se aplicó exclusivamente el Cuestionario Edades y Etapas. No se afectó la integridad del individuo debido a que no se realizó ninguna manipulación psicológica o farmacológica y se solicitó el consentimiento informado de los tutores legales el cual se encuentra incluido como anexo 1.

12.-ORGANIZACIÓN

12.1.-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.

12.2.-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 y se incluye un cuestionario de antecedentes y comorbilidad de 3 hojas junto con la hoja de consentimiento informado). 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.

13.- RESULTADOS.

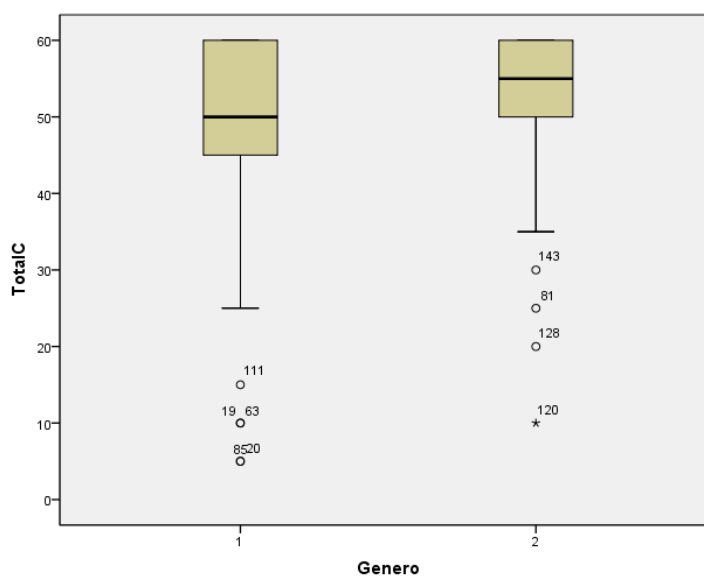
13.1-Datos demográficos.

Se acudieron a 13 estancias infantiles dentro del área de atención de la jurisdicción de Coyoacán, donde se aplicó el cuestionario ASQ de 54 meses obteniéndose la muestra para el estudio con un total de 173 participantes. De los 173, se excluyeron 2 porque no cumplieron el criterio de llenado, quedando un total de 171. De los 171, 83 (48.53%) corresponden al género masculino, y 88 (51.46%) al género femenino.

13.2-Resultados por género.

Se realizó el análisis descriptivo del resultado de los ítems en las 5 áreas del cuestionario y su relación con el género. Se encontró que para Comunicación la media en los hombres fue de 47.89, mediana de 50, y en los rangos de 5-60 (Varianza 189.09, Intervalo de Confianza 44.89-50.89). Para las mujeres, la media fue de 52.73, la mediana 55, y en los rangos de 10-60 (V 92.47, IC 50.69-54.76) (Gráfico 1).

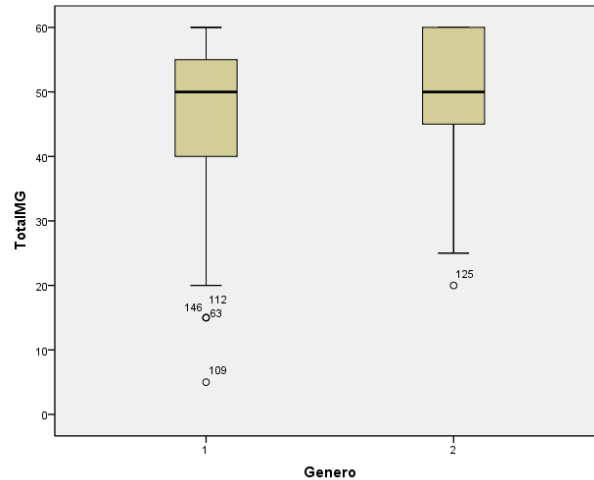
Gráfico 1. Comunicación.



Nota: 1= Masculino, 2=Femenino

Para el área de Motor Grueso, la media en los hombres fue de 45.90, Mediana de 50 y en los rangos 5-60 (V 162.89 IC 43.12-48.69); las mujeres la media fue de 50.68, mediana de 50, en los rangos 20-60 (V 92.63, IC 48.64-52.72) (Gráfico 2).

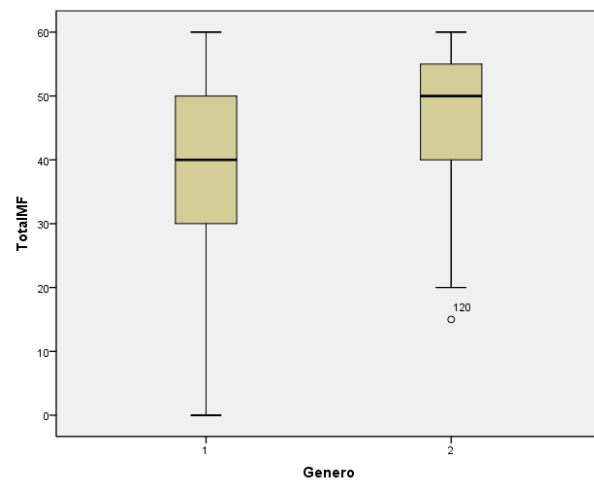
Gráfico 2. Motor Grueso.



Nota: 1= Masculino, 2=Femenino

Para el área de Motor Fino los hombres tuvieron una media de 38.31, Mediana de 40, y los rangos de 0-60 (V 217.85, IC 35.09-41.54); las mujeres la media fue de 46.02, mediana de 50 y en un rango de 15-60 (V 118.48, IC 43.72-48.33) (Gráfico 3).

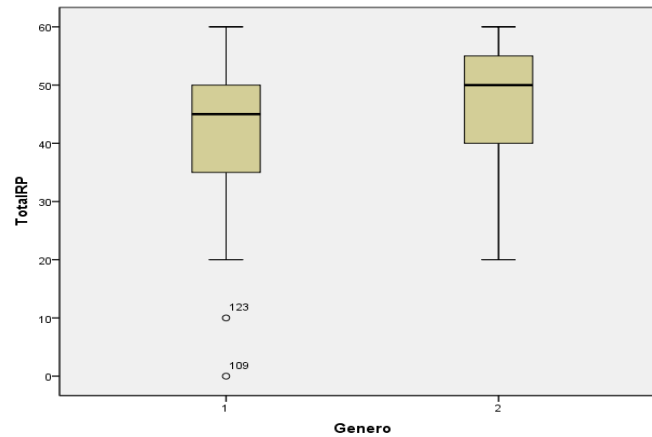
Gráfico 3. Motor Fino.



Nota: 1= Masculino, 2=Femenino

Para el área de Resolución de problemas (Gráfico 4), los hombres tuvieron una media de 42.59, una mediana de 45, y rangos del 0-60 (V 142.90, IC 39.98-45.20); las mujeres tuvieron una media de 47.39, mediana de 50, y rangos de 20-60 (V 114.35, IC 45.12-49.65).

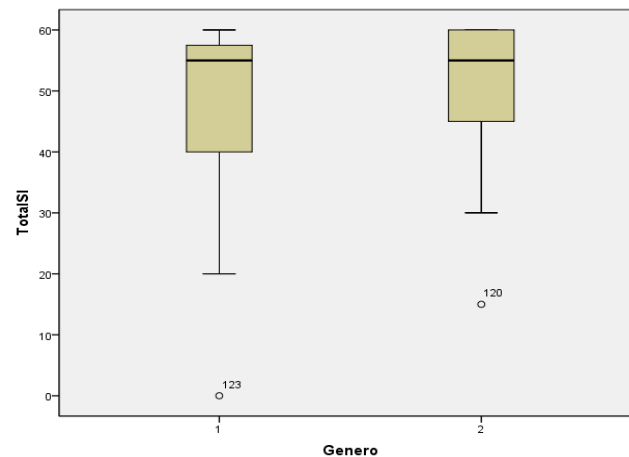
Gráfico 4. Resolución de Problemas.



Nota: 1= Masculino, 2=Femenino

Finalmente para el área de Socio-individual (Gráfico 5), los hombres tuvieron una media de 48.98, mediana 55, y rangos del 0-60 (V 134.60, IC 46.44-51.51); las mujeres obtuvieron una media de 51.88, mediana de 55, y rangos del 15-60 (V 72.01, IC 50.08-53.67), (Ver gráficos y Tabla 4).

Gráfico 5. Socio-individual.



Nota: 1= Masculino, 2=Femenino

Se realizó un análisis de fiabilidad por medio de un Alfa de Cronbach de cada uno de los ítems del cuestionario obteniendo un puntaje global de 0.869 (Tabla 5).

Tabla 4. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.869	.874	30

Los rangos y medias de los elementos en conjunto con la varianza están descritos en la tabla 5 y 6.

Tabla 5. Estadísticos de resumen de los elementos

Medida	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo
Medias de los elementos	7.885	4.415	9.357	4.942	2.119
Varianzas de los elementos	9.927	3.407	17.298	13.891	5.077

Tabla 6. Estadísticos de resumen de los elementos

Medida	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	1.214	30
Varianzas de los elementos	11.249	30

Tabla 7. Estadísticos total-elemento

Ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
C1	227.75	1748.283	.461	.541	.863
C2	227.87	1752.623	.412	.579	.864
C3	227.95	1741.668	.453	.607	.863
C4	228.65	1770.239	.319	.215	.866
C5	227.92	1743.165	.422	.445	.864
C6	228.77	1720.248	.438	.423	.864
MG1	227.75	1787.107	.298	.317	.867
MG2	228.60	1749.783	.350	.321	.866
MG3	229.06	1761.472	.276	.303	.868
MG4	228.42	1752.786	.436	.364	.864
MG5	228.42	1712.786	.512	.476	.862
MG6	228.68	1693.406	.538	.376	.861
MF1	228.51	1682.910	.573	.489	.860
MF2	228.42	1758.080	.335	.358	.866
Mf3	230.18	1672.028	.576	.464	.859
MF4	230.73	1775.492	.242	.250	.869
MF5	230.23	1665.239	.526	.422	.861
MF6	228.95	1717.121	.455	.388	.863
RP1	228.10	1742.396	.394	.382	.865
RP2	228.63	1750.306	.317	.319	.867
RP3	227.98	1771.641	.330	.296	.866
RP4	227.19	1783.545	.448	.418	.865
RP5	232.13	1723.505	.393	.390	.865
RP6	230.20	1715.987	.359	.378	.866
SI1	227.37	1794.505	.343	.368	.866
SI2	227.60	1732.453	.541	.514	.862
SI3	228.22	1777.535	.270	.326	.868
SI4	228.80	1771.937	.245	.390	.869
SI5	227.46	1765.402	.499	.456	.864
SI6	229.39	1755.944	.331	.343	.866

A partir del global se obtuvo el Alfa de Cronbach para cada uno de los ítems los cuales están descritos en la Tabla 7, donde el mayor puntaje de eliminación para el tercer ítem de Motor Fino (0.859). El menor puntaje de eliminación fue para el cuarto ítem de Motor Fino (0.869) y cuarto ítem de Socio individualización (0.869). Se normalizaron los outliers eliminando los ítems de los dominios de Motor Fino 4, y Socio individualización 3 y 4, obteniendo un Alfa de Cronbach corregida de 0.869.

Para la confiabilidad por interevaluador, se les pidió a algunos maestros que contestaran cuestionario valorando a alumnos de la guardería donde trabajaban que habían sido seleccionados al azar. Se obtuvieron un total de 33 cuestionarios con estas características y se utilizó la prueba de Pearson, encontrándose la siguiente correlación para cada una de las áreas del ASQ-3 entre los padres y el interevaluador (maestros), como se muestra en la Tabla 8 y en la gráfica de dispersión 6.

Tabla 8. Correlaciones

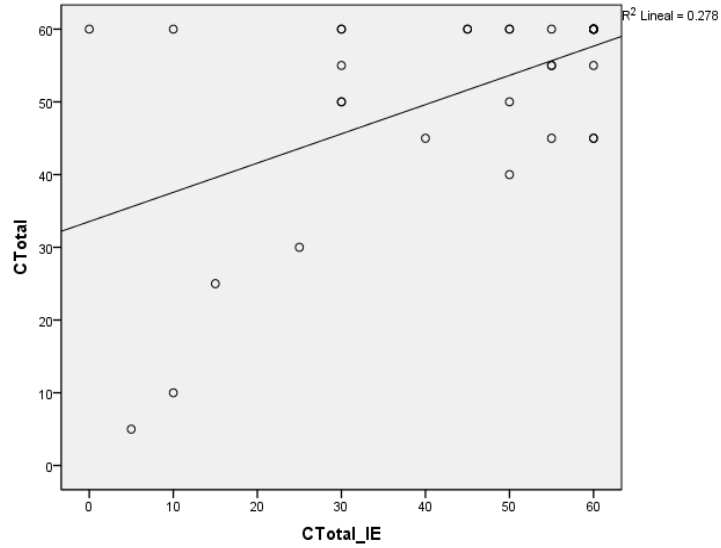
		CTotal	MGTotal	MFTotal	RPTotal	SITotal
CTotal_IE	Correlación de Pearson	.527**	.229	.206	.320	.489**
	Sig. (bilateral)	.002	.199	.250	.069	.004
	N	33	33	33	33	33
MGTotal_IE	Correlación de Pearson	.259	.179	.270	.281	-.016
	Sig. (bilateral)	.145	.318	.129	.113	.929
	N	33	33	33	33	33
MFTotal_IE	Correlación de Pearson	.470**	.476**	.623**	.429*	.401*
	Sig. (bilateral)	.006	.005	.000	.013	.021
	N	33	33	33	33	33
RPTotal_IE	Correlación de Pearson	.501**	.377*	.595**	.576**	.337
	Sig. (bilateral)	.003	.031	.000	.000	.055
	N	33	33	33	33	33
SITotal_IE	Correlación de Pearson	.290	.169	.162	.435*	.140
	Sig. (bilateral)	.101	.346	.368	.011	.438
	N	33	33	33	33	33

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

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

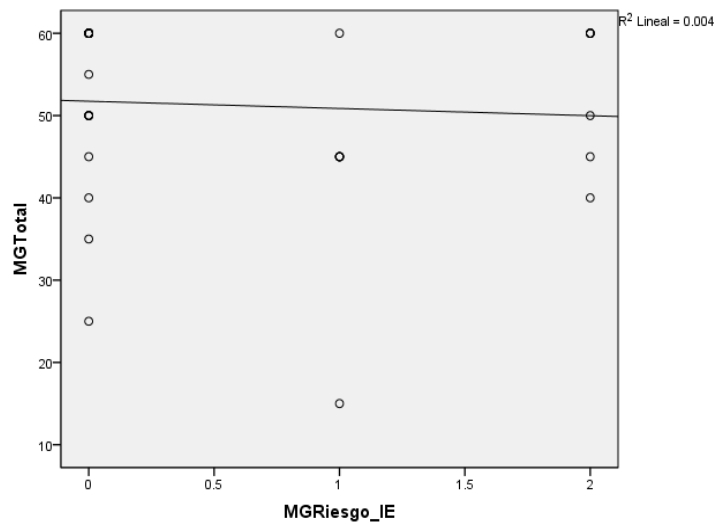
Para el área de Comunicación total CTotal (Tabla 8, Gráfico 6), con su interevaluador (IE), fue de 0.572, con p de 0.002 (significativa) .

Gráfica 6. Dominio Comunicación Madres / Maestros



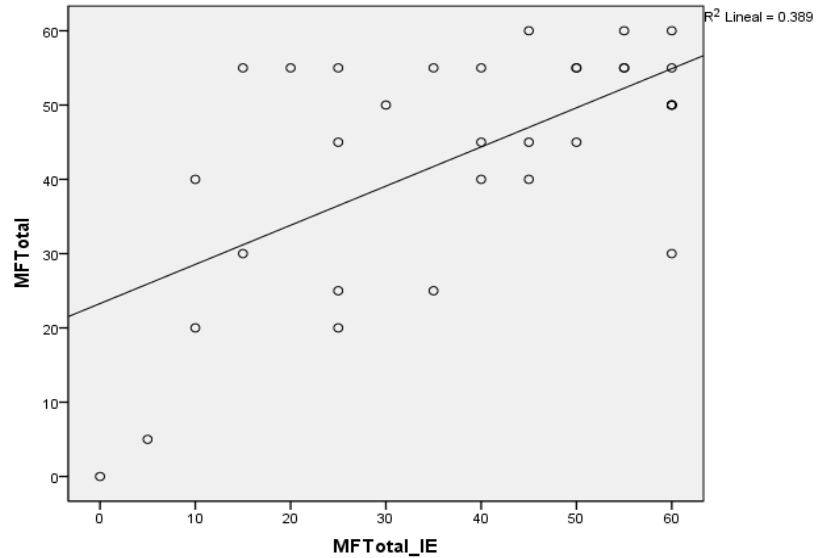
Para el área de Motor Gueso Total (MGTotal) se obtuvo 0.179, con p de 0.318 (no significativo), aunque con tendencia a la significancia de acuerdo a la gráfica de dispersión (Tabla 8, Gráfica 7).

Gráfica 7. Dominio Motor Gueso Madres / Maestros



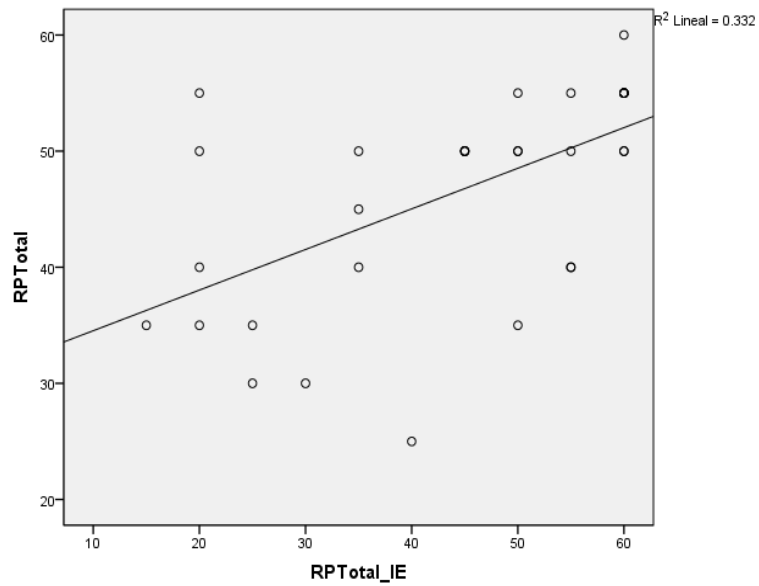
Para el rubro de Motor Fino Total MFTotal (Tabla 8, Gráfico 8), se obtuvo 0.623 con una p de <0.001 (significativo).

Gráfico 8. Dominio Motor Fino Madres / Maestros



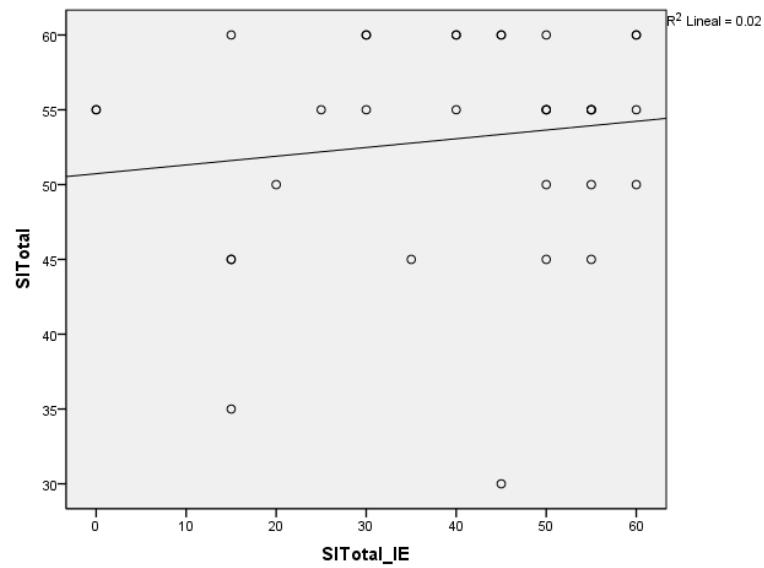
Para el área de Resolución de Problemas RPTotal (Tabla 8, Gráfico 9), se obtuvo 0.576 con una p de <0.001 (significativo).

Gráfico 9. Dominio Resolución de Problemas Madres / Maestros



Finalmente para el rubro de Socio-individual (SITotal), se obtuvo 0.140 con una p de <0.438 (no significativo), aunque al igual que en el área de motor fino (Tabla 8 y Gráfico 10).

Gráfica 10. Dominio Socio Individuación Madres / Maestros



14.- DISCUSIÓN.

La confiabilidad es una prueba que consiste un análisis estadístico que utiliza el coeficiente alfa, fórmula para estimar la confiabilidad de una prueba que consta de varios reactivos en los cuales pueden asignarse calificaciones de distinto peso a respuestas diferentes, obtenidas cuando se administra la prueba a un grupo particular de personas en una ocasión particular y bajo condiciones específicas, expresándose con un valor que fluctúa entre 0.00 y 1, donde 1 es una confiabilidad perfecta (Anderson 1952).

Para determinar la confiabilidad el análisis en este estudio, se utilizó por ende el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual reveló que el constructo del cuestionario es confiable en los 5 rubros, es decir, que los ítems son homogéneos y las preguntas realizadas están bien construidas, ya que sus valor final fue 0.869 (recordando que 1 es la confiabilidad perfecta).

De acuerdo a lo anterior, los resultados en las pruebas de ASQ, el área que resultó con mayor confiabilidad fue la de motor fino, particularmente la tercera pregunta, la cual pregunta si “¿su hijo colorea sin salirse de la raya?”, y las de menor confiabilidad para el instrumento, las preguntas 4 de Motor Fino (“Trazar una la línea sin salirse de la raya”) y Socio-individual (“Usa Cubiertos para comer”).

Si bien ambas preguntas son significativas, el hecho de que hayan sido poco su impacto para el total del cuestionario, podría deberse a que ambas preguntas 4 de RP y MF utilizan la palabra “niña”, lo que favoreció a que aquellos que tenían un hijo varón, no la contestaran adecuadamente.

Para determinar la confiabilidad entre los evaluadores, se realizó la prueba de Pearson, la cual es un coeficiente generalizado de confiabilidad entre calificadores y que ayuda a ver el grado de relación lineal para variables cuantitativas.

El estudio mostró que la confiabilidad persistía en 3 de las 5 áreas, pero con respecto a los ítems de motor grueso y socio individual, aunque en las tablas de dispersión hay una clara tendencia, no fue significativo al momento de hacer las correlaciones con los interevaluadores.

Una explicación probable del porqué de estos resultados, sea que los maestros tengan expectativas muy altas en cuanto al área motriz para los niños, lo cual no va acorde a su edad; mientras que para la socialización una de las posibilidades es que muchos maestros no hayan contestado adecuadamente las preguntas 3, 4 y 6 requieren de conocer al menor en ámbitos fuera del salón de clases.

Una manera de evaluar esto, sería utilizando como interevaluadores al otro padre o familiar cercano en lugar de a los maestros. También habla de que las preguntas del ASQ-3 están diseñadas particularmente para ser contestadas por los padres, y la confiabilidad disminuye cuando son contestadas por terceros, como maestros.

Al examinar las variables por género, lo primero que destaca es que en todos los rubros valorados en el cuestionario, las mujeres tenían en general, mayor puntuación en comparación con los hombres. Esto es consistente con estudios previos donde se ha encontrado este mismo resultado, aunque, esos mismos estudios refieren que dicha diferencia entre género, ha ido desapareciendo con el paso de los años de acuerdo a estudios longitudinales (Hyde, 1988; Thomas, 1985).

A pesar de ser significativa, las puntuaciones más bajas se obtuvieron en el rubro de motor fino para ambos géneros, lo cual nos sugiere que las preguntas y estrategias sugeridas en el cuestionario para evaluar este dominio, no son actividades que la población en la que se aplicó estimule o realice con los menores de manera frecuente, y por ende, también son poco estimuladas.

15.- CONCLUSIONES.

Los datos obtenidos en este estudio se pudieron determinar la confiabilidad del Cuestionario Edades y Etapas se determino que es un instrumento confiable en sus 5 áreas, con un alfa de Cronbach del 0.869, para ambos géneros en niños de 51 a 56 meses con 30 días.

Se encontró en la diferenciación por género, que las mujeres generalmente tienen mayores puntajes en las 5 áreas valoradas por el ASQ en comparación con los hombres.

La confiabilidad interevaluador fue adecuada para las áreas de comunicación, motor fino y resolución de problemas, con un valor de $p < 0.05$; no así para las áreas de motor grueso y socio-individual, las cuales solo mostraron tendencia en las gráficas de dispersión.

Aunque el objetivo del estudio era determinar la confiabilidad, será necesario en un futuro determinar la validez del cuestionario para la población mexicana global. Esta investigación se realizó únicamente con uno de los grupos de edad establecidos en el cuestionario, por lo que estos resultados no se pueden generalizar, y es necesario replicar para cada una de las edades del cuestionario para poder determinar una confiabilidad y validez completa del ASQ.

16.- 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, RL, et al. Statistical Theory in Research. Nueva York, EUA. Ed McGraw-Hill.1952.
3. Babbie, E.R. The Basics of Social Research.3rd ed. Belmont, CA. Wadsworth. 2005.
4. Birnbaum, A., Shevell, M., Shevell, M., et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. Pediatrics. 2006. 118:1178-1186.
5. Bolaños, C. Estudios de validación de conductas del desarrollo. Bol men Hops Inf Mex. 2003. 60:39-49.
6. Bradley J, et al. Conceptos Básicos de estadística. D.F, México. Ed El Manual Moderno.1972.
7. Cairns, R. The Making of Developmental psychology. Handbook of Child Psychology. 6a Edición. Wiley, New York. Ed W. Damon & R. Lerner. 2006.
8. Center for Disease Control and Prevention (internet). Child Development. 2011. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/index.html>
9. Cochran, W, et al. Diseños experimentales. D.F., México. Ed Santillas. 1976.
10. 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.
11. 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.
12. Eixarch, E., Meler, E., Iraola, A., et al. 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.

13. Evans, G.W. Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 2006. 57:423-451.
14. Fabes, R.A., Martin, C.L. Introduction to child development . *Discovering Child Development.* Boston MA. Ed Houghton Mifflin Company. 2009.
15. 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

16. Fisher, RA, et al. *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research.* Londres, Inglaterra. Ed Oliver and Boyd. 1963.
17. Gall, J.P., Gall, M.D., Borg, W.R. *Applying educational reserch.* 5th ed. Boston. Ed Allyn & Bacon. 2005.
18. Gesell, A, Amatruda C. *Developmental Diagnosis: The Evaluation and Management of normal and Abnormal Neuropsychologic Development in Infancy and Early Childhood.* Reimpresión. DF, México. Ed. Paidos. 1946 (2010). p 51-137.
19. Glascoe, FP. Parents' evaluation of developmental status: how well do parents' concerns identify children with behavioral and emotional problems? *Clinical Pediatrics.* 2003.42;133–138.
20. Gollenberg, AL., Lynch, CD., Jackson, LW. Concurrent validity of the parent-completed Ages and Stages Questionnaires, 2nd Ed. with the Bayley Scales of Infant Development II in a low-risk sample. *Child Care Health Dev.* 2010. 36(4), 485-90.
21. Gregory, R.L. *Psychological testing.* 4th ed. Boston, EUA. Ed Allyn & Bacon. 2004.
22. 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.

23. Hyde JS, Linn MC. Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 1988. 104(1), 53-69.
24. Jee SH, Szilagyi M, Ovenshires C. Improved detection of developmental delays among young Children in foster care. *Pediatrics*. 2010. 125, 282-289.
25. 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.
26. Kagan, J. Temperamental contributions to social behavior. *American Psychologist*. 1989. 44, 668-674.
27. Knobloch, H., Stevens, F., Malone, A., et al. The validity of parental reporting of infant development. *Pediatrics*. 1979. 63,872–878.
28. 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.
29. Lamb, M. E., Bornstein, M. H, Teti, D.M. *Development in infancy*. 4th ed. Mahwah, NJ: Erlbaum. 2002.
30. Lerner, R. *Developmental science, developmental systems, and contemporary theories*. 6a Edición. *Handbook of child psychology* Wiley New York. Ed W. Damon & R. Lerner. 2006.
31. 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); 590-595.
32. Magnusson, D. *Individual development: A holistic, integrated model*. Ed P. Moen, G.H. Elder, & K. Luscher.. Washington, DC: American Psychological Association. 1995. p. 19-60 (Examining lives in context).
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. 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,.
36. Orla, D., Harmon C., Heckman, J. Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Economics & Human Biology*. 2009. 7 :1-6.
 37. Overklaid, F. Developmental delay, identification and management. *Australian Family Physician*. 2005. 34, 4739-4740.
 38. Palfrey, JS, Singer, JD., Walker, DK., et al. Early identification of children's special needs: a study in five metropolitan communities. *J Pediatrics*, 1987. 111; 651–659.
 39. Remo, H. Larga, J. Fischera, E. Roussonb, V. Neuromotor development from kindergarten age to adolescence: Developmental course and variability. *Swiss Med Wkly*. 2003.133:193-199.
 40. Rydz, D., Srour, M., Oskui, M. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent report questionnaires. *Pediatric*. 2006. 118;1178-1186.
 41. Sameroff, A. A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*. 2010. 81;6-22.
 42. Santrock, J. *Desarrollo Infantil*. 11a Ed. Distrito Federal, México. Editorial McGrawHill Interamericana. 2007.
 43. Sices, L., Stancin, T., Kirchner, H. PEDS and ASQ Developmental screening tests may not identify the same children. *Pediatrics*. 2009. 124(4); 640-647.
 44. 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.
 45. Thomas JR, French KE. Gender differences across age in motor performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 1985. 98(2); 260-282.
 46. Thompson, L., Tuli, S., Saliba, H. Improving developmental screening in the pediatric resident education. *Clinical pediatrics*. 2010. 49(8); 737-742.
 47. Yao, GY., Bian, XY., Squires, J., Wei, M. Cutoff scores of the Ages and Stages Questionnaire-Chinese for screening infants and toddlers. *Zhonghua Er Ke Za Zhi* . 2010. 48(11), 824-828.

48. Yu, LM., Hey, E., Doyle, LW. Evaluation of Ages and Stages Questionnaires in identifying children with neurosensory disability in the Magpie trial follow-up study. *Acta Paediatr.* 2007. 96;1803-1808.
49. 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.
50. Zeanah, C.H., Stafford, B., Boris, N.W. et al. *Psychiatry*. 3rd Edition. Ed A. Tasman, J. Kay & J. Lieberman., Philadelphia, W.B. Saunders. 2008. p75-100 (Infant development: The first three years of life).

17. ANEXOS.

17.1 Consentimiento informado.

Carta de consentimiento informado
CARACTERISTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS EN NIÑOS DE 54 MESES DE
LA JURIDCCION DE COYOACAN
Hospital Psiquiátrico Infantil “Juan N. Navarro”
Universidad Nacional Autónoma de México

Apreciado Padre de familia:

Queremos solicitar su colaboración para participar en el estudio “CARACTERISTICAS Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO EDADES Y ETAPAS EN NIÑOS DE 54 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, y los datos obtenidos a partir de ella serán resguardado por el investigador principal.

La entrega de los cuestionarios, se realizara por parte de los investigadores de forma personal, dentro de la estancia de su hijo. Este estudio no tendrá ningún costo para usted o para la escuela.

Al finalizar el estudio, y como parte del beneficio por participar en el estudio, se les informara el resultado obtenido de su hijo/a por medio de una carta, la cual se le hará llegar de forma individual.

Por todo ello queremos solicitar su colaboración para llevar a cabo este estudio en la escuela de su hijo. Recordando que su participación es voluntaria y que podrá abandonar la investigación en el momento que usted lo solicite, de igual forma en caso de rechazar su participación en el estudio, no tendrá ninguna repercusión por parte de la estancia.

Si tuviese alguna duda sobre durante la investigación, no duda en comentarla al investigador, para poder resolver sus preguntas en cualquier momento.

Posterior a ver leído, lo anterior y de no tener duda sobre el estudio a realizar, favor de marcar la opción que mejor exprese su decisión sobre la participación de usted y de su hijo.

- () ENTIENDO EL PROPOSITO DEL ESTUDIO Y ACEPTO PARTICIPAR DE FORMA VOLUNTARIA EN EL
() ENTIENDO EL PROPOSITO DEL ESTUDIO Y NO ACEPTO PARTICIPAR DE FORMA VOLUNTARIA EN EL

Agradecemos su atención y la colaboración en el proyecto.

Madre o tutor legal

Padre o tutor legal

Testigo
Cordialmente.

Testigo

Dr. Leonardo de Benito Avendaño
Médico Cirujano, Psiquiatría,
Residente de psiquiatría del niño y adolescente
Hospital Psiquiátrico infantil “Juan N. Navarro”
Celular: 044 5519488044

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

Correo electrónico: leonardo.debenito@yahoo.com

17.2 Cuestionario de Edades y Etapas de 54 meses (Ages and Stages Questionnaire).

ASQ3 Ages & Stages Questionnaires®

51 meses 0 días a 56 meses 30 días
Cuestionario de 54 meses



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

Fecha en que se completó el cuestionario: _____

Información del niño/a:

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

Sexo del niño/a:
 Masculino Femenino

Fecha de nacimiento del niño/a: _____

Información de la persona que está llenando este cuestionario

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

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

Dirección: _____

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

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

Su dirección electrónica: _____

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

Información del programa

de identificación del niño/a: _____

de identificación del programa: _____

Nombre del programa: _____

P102540100

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



Cuestionario de 54 meses

51 meses 0 días
a 56 meses 30 días

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

Puntos que hay que recordar:

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

Notas:

COMUNICACION

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. ¿Su niña puede mencionar al menos dos características de objetos ordinarios? Por ejemplo, al decirle, "Dime algo sobre tu pelota", ¿dice su niña algo como "Es redonda", "La tiro", "Es grande"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
2. Al formar oraciones, ¿incluye su niño todas las palabras necesarias (como "un", "el", "la", "soy", "es", "está", y "son") para que sean completas? Por ejemplo dice: "Voy al parque", "¿Dónde está el juguete?" o "¿Vas a venir también?"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
3. Al formular sus palabras, ¿su niña usa terminaciones como "-ó", "-ando", y "-s"? Por ejemplo, dice "Tiré la pelota", "Estoy jugando", o "Veo dos gatos".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. Sin hacer señas para ayudarlo ni repetir las instrucciones, ¿puede su niño llevar a cabo tres acciones completamente diferentes cuando Ud. se lo pide? Debe decirle las tres instrucciones antes de que él comience a hacerlas. Por ejemplo, le puede pedir, "Aplauda con las manos, camina hasta la puerta, y siéntate", o "Dame la pluma, abre el libro, y ponte de pie".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
5. ¿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"/>	—

COMUNICACION *(continuación)*

6. Al hablar de algo que ya ha pasado, ¿usa su niña el tiempo pasado de los verbos (con terminaciones como -é, -asta, -ió, -ieron, etc.) como caminaron, jugué, o brincamos? Hágale preguntas a su niña 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:

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

TOTAL EN COMUNICACION ___

MOTORA GRUESA

1. ¿Brinca con un solo pie (ya sea el izquierdo o el derecho) al menos una vez sin perder el equilibrio o caerse?

2. Al estar de pie, ¿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.)



3. Empezando de pie y con los dos pies juntos, ¿su niño brinca una distancia de 20 pulgadas (medio metro)?

4. 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.)



5. 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.)



6. ¿Puede su niña andar de puntas una distancia de 15 pies (aproximadamente la longitud de un auto grande)? (Ud. puede demostrarle cómo hacerlo.)

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

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------



<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

TOTAL EN MOTORA GRUESA ___

MOTORA FINA

- | | SI | A VECES | TODAVIA NO | ___ |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1. Usando de modelo las figuras de abajo, ¿copia su niño al menos tres de ellas en un papel grande con un lápiz, una crayola, o una pluma sin usar papel transparente o dibujar encima de las figuras? (Los dibujos deben parecerse a las figuras, aunque puedan ser de un tamaño diferente.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|  | | | | |
| 2. ¿Desabotona su niña uno o más botones? Puede usar su propia ropa o la de una muñeca. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 3. Colorea generalmente sin salirse de la raya, ya sea una figura en un libro para colorear o un círculo de 2 pulgadas (5 centímetros) que Ud. trace? (Su niño no debe salirse más de 1/4 de pulgada, o un centímetro, fuera de la raya en la mayor parte del dibujo.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 4. 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? Marque "a veces" si su niña se sale de la raya tres veces.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|  | | | | |
| 5. 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 "si". 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"/> | ___ |
| 6. 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 cierran? (Por razones de seguridad, observe a su niña cuidadosamente mientras hace esta actividad.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |



TOTAL EN MOTORA FINA ___

RESOLUCION DE PROBLEMAS

- | | SI | A VECES | TODAVIA NO | ___ |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1. 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 "si" solamente si contesta la pregunta correctamente mencionando al menos cinco colores.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 2. ¿Se disfraza y actúa imaginando ser alguien o algo diferente? Por ejemplo, se viste con ropa diferente y se imagina que es la mamá, el papá, el hermano, la hermana, un animal, o cualquier otro ser imaginario? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |

RESOLUCION DE PROBLEMAS

(continuación)

- | | SI | A VECES | TODAVIA NO | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 3. Si Ud. pone cinco objetos delante de su niña, ¿los puede contar diciendo "uno, dos, tres, cuatro, cinco" en el orden correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarla, hacer señas, o decir los nombres de los objetos.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 4. Si Ud. le pregunta, "¿Cuál círculo es el más pequeño?" ¿apunta su niño al círculo correcto? (Haga esta pregunta sin ayudarla a través de señas o gestos que le puedan indicar cuál es el círculo más pequeño.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |



- | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 5. ¿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"/> | ___ |
| 6. ¿Sabe su niño 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

TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS ___

SOCIO-INDIVIDUAL

- | | SI | A VECES | TODAVIA NO | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1. ¿Se lava las manos con agua y jabón y después se seca sin ayuda? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 2. ¿Puede decir los nombres de al menos dos compañeros de juego, sin incluir a los hermanos? (Pregúntale quiénes son sus amigos sin mencionar el nombre de ninguno de ellos.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 3. ¿Se lava los dientes poniendo pasta de dientes en el cepillo y cepillándose todos los dientes sin ayuda? (Responda "sí" aunque Ud. tenga que revisar que su niño se haya lavado bien y/o cepillarle de nuevo los dientes.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 4. ¿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"/> | ___ |
| 5. ¿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"/> d. Su apellido
<input type="radio"/> b. Su edad <input type="radio"/> e. Si es niño o niña
<input type="radio"/> c. La ciudad en que vive <input type="radio"/> f. Su número de teléfono | | | | |
| 6. ¿Su niña se viste y se desviste sin ayuda, abotonando botones de tamaño mediano y subiéndolo o bajando cierres (cremalleras) que se encuentren en la parte frontal de la ropa? | <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

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

OBSERVACIONES GENERALES *(continuación)*

6. ¿Tiene algún familiar con historia de sordera o cualquier otro impedimento auditivo? Si contesta "sí", explique:

 SÍ NO

7. ¿Tiene Ud. alguna preocupación sobre la visión de su niño/a? Si contesta "sí", explique:

 SÍ NO

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

 SÍ NO

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

 SÍ NO

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

 SÍ NO



ASQ-3: Compilación de datos **54** meses

51 meses 0 días a
56 meses 30 días

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

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

Nombre del programa/proveedor: _____

1. **CALIFIQUE EL CUESTIONARIO Y PASE EL PUNTAJE TOTAL DE CADA SECCION AL GRAFICO DE ABAJO:** Véase *ASQ-3 User's Guide* para obtener más detalles, incluyendo la manera de ajustar el puntaje si faltan respuestas a algunas preguntas. Califique cada pregunta (SI = 10, A VECES = 5, TODAVIA NO = 0). Suma 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	31.85		●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
Motora gruesa	35.18		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
Motora fina	17.32		●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
Resolución de problemas	28.12		●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Socio-individual	32.33		●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○

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

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

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

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

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

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

- Dar actividades adicionales y reevaluar en _____ meses.
- Compartir los resultados con su médico familiar (primary health care provider).
- Referirlo/a para una evaluación auditiva, visual, o de comportamiento. (Marque con un círculo todos los que apliquen.)
- Referirlo/a a un médico familiar u otra agencia comunitaria (favor de escribir la razón): _____
- Referirlo/a 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						