



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 13  
TUXTLAGUTIÉRREZ, CHIAPAS.**



**“DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE  
ACUDEN A CONTROL EN EL MODULO DE EMI DE LA UMF 13 DE  
TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS”**

**TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. ISMAEL CASTELLANOS GARCIA**

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, FEBRERO 2016.**



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 13  
TUXTLAGUTIÉRREZ, CHIAPAS.**



**“DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE  
ACUDEN A CONTROL EN EL MODULO DE EMI DE LA UMF 13 DE  
TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS”**

## **TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. ISMAEL CASTELLANOS GARCIA**

**ASESOR METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO:**

**DRA. BRENDA GISELA CASTILLEJOS ANLEU**

**AUTORIZACIONES:**

**DR. JOSÉ MANUEL SUMUANO YMATZU**  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO  
DE EDUCACION EN SALUD  
DELEGACIÓN ESTATAL, CHIAPAS.

**DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN**  
COORDINADOR MÉDICO  
DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DELEGACIÓN ESTATAL, CHIAPAS.

**TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, FEBRERO 2016.**



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.**



**“DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE  
ACUDEN A CONTROL EN EL MODULO DE EMI DE LA UMF 13 DE  
TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS”**

## **TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. ISMAEL CASTELLANOS GARCIA  
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

MATRÍCULA: 98070911

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13 TUXTLA GUTIÉRREZ. CHIAPAS

TELEFONO: 961 23 32016

CORREO ELECTRÓNICO: asterixis25@hotmail.com

**ASESOR DE CONTENIDO Y METODOLÓGICO  
DRA. BRENDA GISELA CASTILLEJOS ANLEU**

MATRÍCULA: 11619759

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13 TUXTLA GUTIÉRREZ. CHIAPAS

TELEFONO: 961 17 88 200

CATEGORIA. Coordinador de educación e investigación en salud

CORREO ELECTRÓNICO: brenda.castillejos@imss.gob.mx

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS:** POR HABERME PERMITIDO LLEGAR HASTA ESTE PUNTO Y HABERME DADO SALUD PARA LOGRAR MIS OBJETIVOS.

**A MI FAMILIA:** POR HABERME APOYADO EN TODO MOMENTO, POR SER MI EJEMPLO DE PERSEVERANCIA, PACIENCIA, CONSTANCIA PERO SOBRE TODO POR SU AMOR IN CONDICIONAL QUE EN TODO MOMENTO ME HAN DEMOSTRADO.

**A MIS PROFESORES:** POR SUS ENSEÑANZAS, CONSEJOS, TIEMPO, APOYO, MOTIVACIÓN Y EXPERIENCIAS TRANSMITIDAS DURANTE MI FORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTA TESIS.

**A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:** POR SU APOYO, POR HABER COMPARTIDO CONMIGO TODOS ESOS MOMENTOS BUENOS Y MALOS, A TODOS Y CADA UNO DE LOS QUE DE ALGUNA MANERA DIRECTA O INDIRECTA PARTICIPARON PARA ALCANZAR ESTA META.

Y SOBRE TODO A MÍ, POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE VIVIR ESTA MARAVILLOSA ETAPA.

**GRACIAS.**

<b>INDICE</b>	
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	3
JUSTIFICACIÓN	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVO ESPECIFICO	18
HIPÓTESIS	18
MATERIAL Y METODOS	19
PROCEDIMIENTO	20
VARIABLES	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
CONSIDERACIONES ETICAS	27
RECURSOS PARA EL ESTUDIO	28
FACTIBILIDAD	29
RESULTADOS	30
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIÓN	41
PROPUESTAS	42
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	46

## RESUMEN

**ANTECEDENTES:** El desarrollo psicomotor es el proceso que permite al niño relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea. Aquellas condiciones que pueden causar un daño neuronal, así como las situaciones que vive y ha vivido el niño, pueden causar un desarrollo psicomotor inadecuado, estas condiciones pueden presentarse de manera prenatal, perinatal y postnatal; se convierten entonces, en factores determinantes de las alteraciones y trastornos del desarrollo psicomotor.

**OBJETIVO:** Determinar el grado de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio transversal, observacional y descriptivo; se incluyeron a todos los niños de 0 a 5 años de edad que acudieron a control en el consultorio EMI durante el período de estudio hasta completar la muestra. Se realizó obtención de datos mediante prueba de tamizaje del desarrollo Test Denver II desarrollado por William K. Frankenburg y J.B. Dobbs en 1967 que evalúa motricidad gruesa, lenguaje, motricidad fina-adaptativa, personal social sensibilidad: 0,56-0,83 especificidad: 0,43-0,80. Obtención de características sociodemográficas con cuestionario expofeso aplicado a los padres de familia. Una vez obtenida y seleccionada la información se procedió al análisis mediante el programa SPSS realizando medidas de tendencia central para las variables cuantitativas, así como tablas y gráficas de frecuencia de las variables cualitativas.

**RESULTADOS:** De los 286 niños incluidos el promedio de edad fue de  $16.59 \pm 13.16$  meses, con una mínima de 1 mes y una máxima de 60 meses, la moda fue de 5 meses y la mediana de 18 meses. En cuanto al sexo del niño, el 52.8 % son hombres, y el 47.2 % son mujeres. El tipo de familia más frecuente fue la familia nuclear en un 64.7%, seguida de la familia extensa en un 32.9% y el 2.4% correspondió a la familia extensa compuesta. En cuanto al desarrollo psicomotor, encontramos que en más del 90% fue normal, y en un mínimo porcentaje (4.6%) fue dudoso; las niñas tuvieron un mejor desarrollo en el área motor fina y en los niños un mejor desarrollo en el área motor gruesa, el 27.6% desarrollaba al menos una actividad en dos sectores por arriba de su edad, encontrándose al menos 3 meses por arriba de lo esperado.

**CONCLUSIÓN:** No se encontró una asociación directa entre las variables sociodemográficas de las familias con el desarrollo psicomotor, y no hay concordancia con estudios y bibliografía previa donde se menciona la relación directa entre factores sociodemográficos como edad de los padres, grado de estudios, tipo de familia.

Palabras clave: Desarrollo, psicomotor.

## INTRODUCCIÓN

Hay muchos aspectos que de manera simultánea integran y conforman el desarrollo global del ser humano, e interactúan con los factores genéticos y ambientales, formando un equilibrio que permite alcanzar un desarrollo total, permitiendo una evolución adecuada.

Dicho desarrollo se realiza a través de diferentes fases evolutivas, las cuales se apoyan unas a otras, iniciando en el hogar, continuando en la escuela, donde se realizan juegos y actividades que originan la adquisición de las capacidades necesarias para alcanzar la autonomía.<sup>(1)</sup>

El desarrollo del ser humano se explica a través de la psicomotricidad la cual relaciona dos aspectos: funciones neuromotrices, y las funciones psíquicas.

El desarrollo psicomotor es el proceso que permite al niño relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea. Este proceso incluye aspecto como el lenguaje expresivo y comprensivo, coordinación viso-motora, motricidad gruesa, equilibrio y el aspecto social afectivo, que está relacionado con la autoestima. A través de la manipulación de objetos y el dominio del espacio a través de la marcha, el niño va adquiriendo experiencias que le permitirán construir conceptos, que se traducirán en ideas, pensamientos y desarrollarán su capacidad de razonar logrando así su integración dentro de su familia y la sociedad.<sup>(2)</sup>

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Varios son los psicólogos y psiquiatras que en el siglo XX relacionaron las anomalías mentales y de relaciones sociales con el desarrollo psicomotor, y es a partir de esa observación y estudio cuando se empezó a dar verdadera importancia al desarrollo psicomotor en edades infantiles, donde los niños muestran toda su inquietud, miedos y experiencias naturales frente al mundo en forma de relación social. Históricamente se han establecido diferentes momentos o etapas en el estudio del Desarrollo Motor Se destacan 4 importantes periodos. (3,4)

### **PERIODO PRECURSOR**

Es ésta la época que abarca los años de 1787-1928 los padres de la Psicología del Desarrollo destacan las secuencias motrices más comunes tales como el agarre o el paso del reflejo al movimiento voluntario. Este Período Precursor se caracterizó por la observación y descripción detallada de las conductas infantiles de los niños más cercanos a los investigadores, hijos, sobrinos etc.

### **PERIODO MADURATIVO**

En este período la Psicología Evolutiva que abarca los años 1928-1945 cuando realmente inicia un verdadero aumento de los estudios sobre el desarrollo motor infantil. Estos estudios sobre el papel de la herencia y el ambiente en el desarrollo motor infantil sirvieron para documentar el carácter universal de ciertas conductas motrices infantiles, donde el entrenamiento motor no tenía efecto hasta que cierto nivel de maduración no se haya alcanzado. La preocupación principal fue establecer las bases descriptivas de la progresión motora así como conocer las aptitudes motrices infantiles, aparecen entonces los primeros instrumentos de



medición del desarrollo infantil que han servido de base para desarrollar los actuales instrumentos de medición con reconocimiento internacional.

## **PERIODO NORMATIVO Y DESCRIPTIVO**

Después de la Segunda Guerra Mundial entre los años de 1940-1970 aumento el interés por el estudio por el aprendizaje de habilidades motrices de las personas adultas. Los departamentos de ciencias y educación física se preocuparon de las habilidades motrices involucradas en los juegos y deportes. Fue en los años 1960, cuando comenzaron a aparecer con abundancia los estudios e Investigaciones sobre el concepto de habilidades motrices básicas en los que se destacaban los aspectos biomecánicos de los movimientos infantiles y su progresión evolutiva.

## **PERIODO COGNITIVO**

Es de destacar que este periodo se ha caracterizado también por un renovado interés por los problemas evolutivos de coordinación motriz, habilidades infantiles y su adquisición. Los estudios para tratar de detectar aquellas anomalías en el desarrollo psicomotor o prevenir a aquellos que están en riesgo de sufrirla aumentan de manera clara en los años 1980 y 1990. Se destaca el papel tan relevante que el desarrollo motor jugaba en el desarrollo de la personalidad infantil.

## **CONCEPTO DE DESARROLLO**

El desarrollo proviene de factores genéticos, considerados con frecuencia los responsables últimos del potencial biológico, así como de factores del medio ambiente, es decir, factores sociales, emocionales y culturales que interactúan entre sí de forma dinámica y modifican de forma significativa el potencial del ser humano, implica la diferenciación y madurez de las células, a la adquisición de

destrezas y habilidades en varias etapas de la vida. Se basa, así mismo, en las secuencias madurativas que siguen dicho desarrollo y que se rigen por las leyes fundamentales de la maduración. <sup>(4)</sup>

El desarrollo está inserto en la cultura del ser humano así como el modo diferente que tienen los niños de conseguir dichas secuencias. El afecto que recibe el niño en el hogar por parte de los padres, así como la relación que desarrolle con la madre, la composición de la familia es factor son factores que pueden aumentar o limitar la estimulación del desarrollo en el niño. <sup>(5)</sup>

## **DESARROLLO FÍSICO**

El concepto de desarrollo físico se refiere a los cambios corporales que experimenta el ser humano, especialmente en peso y altura, y en los que están implicados el desarrollo cerebral, el desarrollo óseo y muscular.

El crecimiento es continuo a lo largo de la infancia y adolescencia, pero no se realiza uniformemente. El ritmo de crecimiento es rápido en el primer año de vida, a partir del segundo año muestra un patrón más lineal y estable, enlenteciéndose gradualmente hasta la pubertad. <sup>(2)</sup>

El crecimiento físico es más rápido durante los 3 primeros años que durante el resto de la vida. A medida que los niños crecen en tamaño, la forma del cuerpo también cambia. El tamaño del cuerpo se hace proporcional al de la cabeza, que sigue el proceso en curso hasta alcanzar el tamaño de la de un adulto. <sup>(6)</sup>

## **FASE DE CRECIMIENTO RÁPIDO <sup>(7,8)</sup>**

Del nacimiento a los 3 o 4 días de vida: el recién nacido presenta una pérdida fisiológica de peso de hasta un 10% del que tenía al nacer; esto es lo

habitual y no debe suponer alarma. El peso perdido debe recuperarse, o incluso sobrepasarse, a los 12-14 días de vida.

De 0 a 2 meses: el peso del lactante aumenta aproximadamente 30 gr al día durante los 3 primeros meses de vida. Esto supone un aumento total del peso, al finalizar cada mes, de unos 900 g y, por tanto, unos 3 kg al finalizar el primer trimestre de vida. El crecimiento en longitud es de 3,5 cm por mes

De 3 a 6 meses: el crecimiento continúa a un ritmo rápido, aunque no tan marcado como en el periodo intrauterino y en los primeros dos meses de vida. A pesar de que la velocidad de crecimiento es elevada, va disminuyendo progresivamente. En el tercer mes de vida, el ritmo de crecimiento es idéntico al del primer mes: un aumento de 30 g al día, lo que supone 900 g al mes. La longitud progresa a un ritmo de 3,5 cm al mes y el perímetro cefálico se incrementa en 2 cm al mes.

De 7 a 12 meses: continúa la tendencia de crecimiento a una velocidad progresivamente menor conforme avanza el tiempo. El aumento diario de peso es de 15 g, lo que supone 450 g más cada mes; la longitud se incrementa en 1,5 cm al mes y el crecimiento del perímetro cefálico es de 0,5 cm por mes. Entre los 10 y los 12 meses: el peso aumenta 368 g al mes; el crecimiento en longitud es de 1,2 cm por mes y el del perímetro cefálico, de 0,5 cm al mes.

## **FASE DE TRANSICIÓN DE 2 A 3 AÑOS**

El niño crece alrededor de 5 cm, la columna se endereza, por lo que el niño camina más erguido. El cuello se alarga y el tronco pierde corpulencia. En general, el niño adquiere un aspecto más proporcionado.

La cara se afina y la dentición por lo general, se completa. Cambia el aspecto de sus pies, ya que empieza a desaparecer la apariencia típica de los bebés, debido al aumento de la deambulación.

## **FASE DE CRECIMIENTO LENTO Y ESTABLE DE 3 A 6 AÑOS <sup>(7,8)</sup>**

Desde los 3 años hasta la pubertad se produce una ganancia media del peso total de 25 kg y un aumento de la talla de 50 cm. En cuanto al crecimiento físico, en general los niños son ligeramente más altos y pesados que las niñas.

### **DESARROLLO PSICOMOTOR**

La psicomotricidad es parte del desarrollo de todo ser humano donde se relacionan dos aspectos:

Funciones neuromotrices, que dirigen nuestra actividad motora, el poder para desplazarnos y realizar movimientos con nuestro cuerpo como gatear, caminar, correr, saltar, tomar objetos, escribir, etc.

Las funciones psíquicas, que engloba procesos de pensamiento, atención selectiva, memoria, pensamiento, lenguaje, organización espacial y temporal.

El vocablo psicomotricidad, alude a la unión de dos nociones: El prefijo “psico”, derivado del griego: alma o actividad mental, el sustantivo motricidad: algo que es motor, que produce y tiene movimiento.

Se hace en general referencia a la unión entre lo motor y lo psíquico, a la posibilidad de producir modificaciones en la actividad psíquica a través del movimiento, lo que posibilita alcanzar la función adecuada y la interacción correcta con el medio ambiente. <sup>(6)</sup>

Cualquier acto motor tiene su origen en el sistema nervioso central, y es transmitido a través de un sistema neurobiológico, este acto motor requiere a la vez del sistema músculo esquelético y de la información sensorial necesaria para que exista actividad cerebral. <sup>(7)</sup>

## **ETAPAS DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ <sup>(9)</sup>**

La primera etapa: contemporánea al nacimiento y hasta alrededor de los 2 años, o período maternal; cuando el niño comienza a enderezar y a mover la cabeza como acto reflejo y después endereza el tronco, progresivamente a la reptación y gateo, lo que facilitará la segmentación de los miembros y aparición de la fuerza muscular y del control del equilibrio, lo que a su vez le permitirá conseguir la posición erecta, la bipedestación, y la marcha.

La segunda etapa: de los 2 y hasta los 5 años aproximadamente, aquí, la prehensión se hace más precisa, se acompaña de gestos, aumenta su vocabulario, conoce los colores, dibuja objetos, empieza a jugar con otros niños y a vestirse solo. Juega imitando lo que ve, puede contar hasta 5 o 10 sin equivocarse, se mueve de manera más coordinada y asociada; sube escaleras con un pie en cada escalón y baja poniendo los dos en el mismo, sabe andar de puntillas, puede correr, detenerse y girar con más habilidad. Es capaz de obedecer órdenes más complejas y avisa para ir al baño.

La tercera etapa: de los 5 a los 7 años, período de transición. El niño pasa del estado de aprendizaje global a un periodo de diferenciación y análisis, desarrolla el conocimiento de derecha e izquierda, la independencia de la mano con relación al tronco y el dominio de la postura y la respiración.

La cuarta etapa: de los 7 a los 11 años, Se desarrollan las diversas capacidades de aprendizaje así como la relación con el mundo exterior, ahora el niño tiene los medios para conquistar su autonomía. La relación que mantuvo con el adulto durante todo este proceso se irá haciendo cada vez más distante hasta llegar a la cooperación y a compartir las responsabilidades con ellos.

## **TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

Cuadro crónico con una patología neurológica de base, que al inicio se presenta como una alteración en la velocidad de adquisición y desarrollo de habilidades motoras. <sup>(10)</sup>

## **RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

La detección de un problema del desarrollo psicomotor debe ser precoz, de inicio debe ser en el hogar, seguidamente en la guardería o en el jardín de niños y en el control médico en primer nivel. <sup>(11)</sup>

El retraso del desarrollo psicomotor es la alteración en la velocidad de adquisición y desarrollo de habilidades motoras, ya sea por una evolución lenta o falta de madurez. <sup>(12)</sup>

Es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse jugar y resolver problemas apropiados a su edad; en este caso cabe pensar que el retraso psicomotor persistente en esos primeros años puede estar asociado a una causa de retraso mental. En otras ocasiones el retraso es sólo evidente en un área específica, el lenguaje o las habilidades de interacción social.

Un retraso implica que el desarrollo de un niño en los primeros 3 años de vida presenta algún tipo de alteración. En la valoración psicomotriz deben considerarse las áreas motoras fina motora gruesa lenguaje e interacción social.

## **FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR <sup>(12)</sup>**

Aquellas condiciones que pueden causar un daño neuronal, así como las situaciones que vive y ha vivido el niño, pueden causar un desarrollo psicomotor inadecuado, estas condiciones pueden presentarse de manera prenatal, perinatal y postnatal; se convierten entonces, en factores determinantes de las alteraciones y trastornos del desarrollo psicomotor.

### **FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO <sup>(11,12)</sup>**

- Peso al nacimiento de 1500 grs. o menor
- Edad gestacional de 32 semanas o menos
- Asfixia con Apgar menor de 4 a los 5 minutos
- Bajo peso para edad gestacional. (por debajo de la percentil 10).
- Asistencia a la ventilación por 36 hrs. o más
- Hemorragia intracraneana grado III o IV.
- Anormalidades en el tono muscular. (hipotonía, hipertonia, asimetría de tono o movimiento).
- Crisis convulsivas. ( 3 o más)
- Disfunción para la alimentación
- Infección sintomática por TORCH
- Meningitis
- Desnutrición o Mal nutrición

### **FACTORES DE RIESGO ESTABLECIDO <sup>(11,12)</sup>**

- Hidrocefalia
- Microcefalia
- Anormalidades cromosómicas
- Anormalidades músculo esquelético
- Nacimientos múltiples
- Mielodisplasias

- Miopatías congénitas y distrofias miotónicas
- Errores innatos del metabolismo
- Lesiones de plexo braquial
- Infecciones por VIH

## **FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL** <sup>(11,12)</sup>

- Familia en situación de pobreza
- Progenitor adolescente
- Progenitor con trastorno mental o emocional importante
- Progenitor con deficiencia sensorial severa.
- Familia con historia de malos tratos a otros hijos.
- Ausencia de un vínculo madre-hijo adecuado y la falta de estimulación sensorial oportuna.

Observar y escuchar atentamente al niño facilita el descubrimiento de cómo éste interactúa con el ambiente, cómo inicia relaciones con los adultos y con otros niños, y cómo construye su conocimiento, al registrar lo que ve y escucha facilita establecer el proceso y evolución de su desarrollo y también determinar sus intereses.

La familia juega un papel crucial en el desarrollo de los niños y niñas, tanto que se puede afirmar que es el contexto de desarrollo por excelencia durante los primeros años de vida de los seres humanos. Desde un punto de vista evolutivo educativo podríamos resumir las funciones de la familia en relación a los hijos en las siguientes <sup>(13)</sup>

- Asegurar su supervivencia y su crecimiento sano.
- Aportarles el clima de afecto y apoyo emocional necesarios para un desarrollo psicológico saludable.
- Aportarles la estimulación que haga de ellos seres con capacidad para relacionarse de modo competente con su entorno físico y social.



- Tomar decisiones respecto a la apertura hacia otros contextos educativos que van a compartir con la familia la tarea de educación y socialización del niño o la niña. Entre todos estos contextos, destaca la escuela.

## **CRITERIOS PARA UN DIAGNOSTICO TEMPRANO DE ALTERACIONES DEL DESARROLLO PSICOMOTOR <sup>(12,14)</sup>**

El diagnóstico de alguna alteración del desarrollo psicomotor debe basarse en una buena evaluación de primer contacto, estableciendo y definiendo claramente los factores prenatales, perinatales y postnatales.

- Cambios en la postura y/o tono muscular
- Inadecuada o falta de reacción de enderezamiento
- Inadecuada o falta de reacción de equilibrio
- Persistencia o postura de patrón tónico la cual impide coordinación del movimiento
- Asimetría en la postura que exceda los límites fisiológicos permitidos por dominancia cerebral
- Retardo en el desarrollo parcial o total
- Alteraciones o falta de integración perceptual (visual, auditiva, táctil y cinestésica)
- Mirada distraída, no fija la mirada
- No localiza la fuente sonora

## **DETECCION DE PROBLEMAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR <sup>(14)</sup>**

En dado caso de encontrar algún tipo de alteración en la evaluación del desarrollo psicomotor se debe dar seguimiento y aclarar cuál es la causa de esta variación, dentro de las posibles causas se encuentran:

- Una variante normal del desarrollo
- Un retraso debido a una pobre estimulación del entorno familiar
- Un verdadero retraso debido a una enfermedad crónica extraneurológica
- El efecto de un déficit sensorial aislado
- El antecedente de una deficiencia mental que se manifestará al final de la edad preescolar.
- La primera manifestación de un trastorno no crónico no progresivo del control motor como la parálisis cerebral o un trastorno neuromuscular congénito
- La primera manifestación de un trastorno del desarrollo de la coordinación
- La manifestación súbita de un trastorno global del desarrollo

En primer nivel de atención la detección se realiza de una forma poco sistematizada, por falta de tiempo, sobrecarga de trabajo o falta de recursos, ante la necesidad de detectar oportunamente se han desarrollado múltiples instrumentos (tabla1) son de tipo orientador, nos ayudan a detectar a los niños que pueden presentar ciertas alteraciones, y nos ayudan a detectar si la afección es a nivel global o específica de algún área del desarrollo. Este proceso de tamizaje se debe utilizar en el proceso de seguimiento y vigilancia de niños aparentemente normales, con el objetivo de detectar aquellos con riesgo de desarrollar alguna alteración. <sup>(15)</sup>

“El comité de discapacidad de la asociación americana de pediatría recomienda que la vigilancia del desarrollo debe ser incorporada en la consulta del niño sano. Cualquier duda que surja durante la evaluación de los niños debe ser abordada con prontitud”. <sup>(15)</sup>

Para valorar el desarrollo psicomotriz existen variados instrumentos, entre ellos encuestas a los padres, pruebas de tamizaje y observación directa, en Latinoamérica destacan varios instrumentos de tamizaje aplicados a la población. De acuerdo a sus características de validez, sensibilidad, especificidad, rango de edad y aspectos a evaluar, así como a su facilidad de aplicación, tiempo de

aplicación, en el presente estudio hemos decidido aplicar el Test de Denver II, así como un cuestionario complementario que ayude a establecer los factores de riesgo biológico y ambiental que influyen en el desarrollo psicomotor de los niños sanos que acuden a nuestra unidad de salud.

Tabla 1.

DENOMINACION	AUTOR	VALIDEZ	RANGO DE APLICACION	ASPECTOS QUE EVALUA
Test de Denver	Frankenburg y Dodds, 1967; 1992. EE.UU.	S: 0,56-0,83 E: 0,43-0,80	0-6 AÑOS	Motricidad gruesa, lenguaje, motricidad fina-adaptativa, personal social
CAT/CLAMS (Cognitive Adaptative Test/ Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale)	Accardo y Capute, 2005. EE.UU	Bajo Riesgo S: 0,21-0,67 E: 0,95-1,00 Alto Riesgo S: 0,05-0,88 E: 0,82-0,98	1MES A 3 AÑOS	Lenguaje, motricidad fina y visual
BINS (Bayley Infant Neurodevelopmental Screener)	Bayley, 1969; 1993. EE.UU.	S: 0,75-0,86 E: 0,75-0,86	3 meses a 2 años	Funciones neurológicas básicas, receptivas, expresivas y procesos cognitivos
PRUNAPE (Prueba Nacional de Pesquisa)	Lejarraga et al, 2005. Argentina	S: 0,80 E: 0,93	0 a 6 años	Motricidad fina, motricidad gruesa, personal social y lenguaje
EAIS (Escala Argentina de Inteligencia Sensorio Motriz)	Oiberman et al, 2002. Argentina	ND	6 meses a 2 años	Procesos cognoscitivos
EDIN (Escala del Desarrollo Integral del Niño)	Atkin et al, 1987. México	ND	0 a 6 años	Motricidad fina, motricidad gruesa, reflejos, lenguaje, socio-emocional y cognitiva
Escala Abreviada del Desarrollo	Ortíz Pinilla, 1991. Colombia	ND	3 meses a 5 años	Motricidad fina-adaptativa, motricidad gruesa, reflejos, audición-lenguaje y personal social

Vericat A. Orden A. Herramientas de screening del desarrollo psicomotor en Latinoamérica. Revista chilena de pediatría 2010; 81(5):391-401

## EPIDEMIOLOGIA

El retraso psicomotor es la manifestación clínica de alteraciones del sistema nervioso central, ya sea a causa de factores internos o externos.

La bibliografía internacional determina una variada frecuencia de retrasos del desarrollo entre el 16 y 18% en niños y niñas. “En el 2005 la UNICEF aplicó un módulo de discapacidad en la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) en 191.199 niños de 2 a 9 años de edad de 18 países, reveló que el promedio conglomerado de niños y niñas con discapacidad es del 23% pero existen grandes variaciones entre los países, así es el 2% en Uzbekistán al 35% en Djibouti (UNICEF, 2010).” <sup>(16)</sup>

La incidencia de trastornos del desarrollo en Latinoamérica han reportado la frecuencia en el 2004 en Chile fue del 12,93%, Argentina del 7,1% y en Uruguay del 7,6%. <sup>(16)</sup>

En México según la organización mundial de la salud se calcula que el 10% de la población mexicana sufre de algún tipo o grado de discapacidad y de estos aproximadamente el 3% son niños. <sup>(12,17)</sup>

En el año 2010, se realizó un estudio para identificar la relación entre la estimulación en el hogar y el desarrollo psicomotor en niños de 36 meses, los resultados reportaron que la estimulación en el hogar, el cuidado materno, el nivel de coeficiente intelectual de la madre, así como otros factores ambientales en contacto con niños sanos se asociaron con un mejor desempeño en las áreas motora gruesa y fina. <sup>(18)</sup>

## JUSTIFICACION

Del logro de un adecuado desarrollo psicomotor en la edad preescolar dependerá que el niño y la niña en edades posteriores pueda realizar actividades de le servirán para toda la vida, en lo personal como en la vida profesional.

La detección debe ser una actividad primordial, debido a la alta incidencia de alteraciones psicomotoras y a su alta potencialidad de invalidez en el desarrollo del individuo, el cual se ve afectado en sus niveles básicos de funcionalidad, así como en las expresiones conductuales de interacción social más refinada y características del ser humano. Desafortunadamente en primer nivel de atención la detección se realiza de una forma poco sistematizada, por falta de tiempo, sobrecarga de trabajo o falta de recursos.

En México aproximadamente un 10% de la población sufre de algún tipo de alteración del desarrollo psicomotriz, el 3% son niños, teniendo repercusiones importantes al convertirse ya en un problema de salud pública. <sup>(12, 17)</sup>

Por consiguiente, enfocar la atención hacia la detección oportuna de alteraciones en grupos de control regular permitiría establecer los parámetros entre hallazgos sospechosos con necesidad de tratamiento especializado, Además Tomando en cuenta que “en México, 83.8% de los niños y 84.4% de las niñas menores de seis años permanecen al cuidado de sus madres en casa” <sup>(18)</sup> toma mayor relevancia los factores ambientales para el desarrollo psicomotor adecuado, el presente estudio nos ayudó como institución a detectar de manera temprana aquellos casos de niños sin factores de riesgo estructural o biológico, pero que debido a su entorno familiar pueden desarrollar algún tipo de retraso en el desarrollo psicomotor, a la vez a canalizar de manera oportuna a estos niños para su seguimiento e intervención especializada, disminuyendo la incidencia de complicaciones futuras; otorgando de esta manera una atención integral al niño sano que acude a control en nuestra institución.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Muy importante es tener un control adecuado del niño sano, y más importante aún es tomar en cuenta que diversos factores aparte de los biológicos influyen de manera determinante sobre su desarrollo psicomotriz de los menores.

Tal es la importancia de dichos factores que pueden ayudar a superar o incluso a establecer una alteración y provocar un trastorno permanente.

La edad, escolaridad, ocupación de los padres, el tipo de familia, el nivel socioeconómico, las características biológicas del niño y la interacción total de todas estas circunstancias, hacen una amalgama única e individual en cada niño, nosotros como profesionales de la salud en atención de primaria, como unidad de medicina familiar debemos otorgar una atención integral y multidisciplinaria por lo que realizaremos el siguiente estudio a fin de tener un panorama más amplio de nuestra población infantil, por lo tanto es importante saber:

**¿CUAL ES EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN A CONTROL AL MODULO DE EMI DE LA UMF 13 DE TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS?**

## **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Conocer las características sociodemográficas en los niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
2. Enlistar las características perinatales en los niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
3. Enlistar las características sociodemográficas de los padres de los niños de 0 a 5 años que acude a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
4. Clasificar el tipo de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
5. Estimar el número de hermanos mayores de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
6. Identificar al cuidador primario de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en el módulo de EMI de la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## **HIPOTESIS**

El desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en consultorio EMI de la UMF 13 es normal.

## **MATERIAL Y METODOS**

**DISEÑO DEL ESTUDIO: TRANSVERSAL O DE PREVALENCIAS.**

**TIPO DE ESTUDIO;** Observacional, descriptivo y transversal.

**LUGAR DE ESTUDIO:** UMF 13 Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

#### **UNIVERSO:**

Niños de 0 a 5 años de edad que acuden control en consultorio EMI de la UMF 13.

#### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Niños de 0 a 5 años.
- Niños que acuden a control del niño en consultorio de EMI de la UMF 13.
- Aceptación de los padres y/o tutor para participar en el estudio.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Niños con alteración congénita del desarrollo (PCI, Down etc.).

#### **TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

El total de niños de 0 a 5 años que acudan a consulta de control en consultorio EMI en el periodo de Enero-Agosto del 2014.



## **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

1. Cuestionario aplicado al padre de familia que incluye datos socio demográficos familiares y datos perinatales.
2. Se realizó obtención de datos mediante prueba de tamizaje del desarrollo Test Denver II desarrollado por William k. Frankenburg y J.B. Dobbs en 1967, que evalúa motricidad gruesa, lenguaje, motricidad fina-adaptativa, personal social sensibilidad: 0,56-0,83 especificidad: 0,43-0,80 .está diseñada para probar al niño en veinte tareas simples que se ubican en cuatro sectores:
  - Personal – social: Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.
  - El motor fino adaptativo: Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.
  - El lenguaje: Estas tareas indicará la capacidad del niño de oír, seguir órdenes y de hablar.
  - El motor grueso: Estas tareas indicará la capacidad del niño de sentarse, caminar y de saltar (movimientos corporales globales).

## **PROCEDIMIENTO**

Previa revisión y aceptación del protocolo por parte del Comité local de investigación número 702, así como su registro electrónico, se solicitaron las permisiones correspondientes para que el director de la unidad de estudio brindara todas las facilidades para la realización del estudio, posteriormente se dio información y solicitó consentimiento informado a los participantes.

Al padre acompañante de los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión previa autorización con el consentimiento informado, se le realizó la aplicación del cuestionario con preguntas abiertas y cerradas para conocer los datos sociodemográficos y perinatales del niño.

Por último la valoración del desarrollo psicomotor se llevó a cabo mediante la aplicación al niño del TEST DE DENVER II, de acuerdo a las instrucciones para su aplicación ya establecidas.

### **MÉTODO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN**

Una vez obtenida toda la información se representó de acuerdo a la hoja de recolección de datos diseñada de una forma que se identifican en su primer momento información socio demográfica, composición familiar, antecedentes perinatales y posterior todo lo relacionado con la evaluación psicomotriz.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Ya con la información completa se procedió al análisis para su interpretación posterior en los resultados determinando las variables con mayor proximidad al problema planteado, ésta se vaciará en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), donde se utilizará la versión 11.5 en español para Windows.

### **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS:**

Al finalizar todo el proceso de investigación, se analizó detalladamente la información verificando que todos los datos fueron recabados con precisión en su conjunto, se presentó en cuadros.

## VARIABLES

Variable dependiente: Desarrollo psicomotor

Variables independientes:

- Tipo de familia
- Edad del padre
- Edad de la madre
- Ocupación del padre
- Ocupación de la madre
- Escolaridad del padre
- Escolaridad de la madre
- Estado civil de la pareja
- Nivel socioeconómico
- Control prenatal
- Número de hermanos mayores del niño en control
- Edad del niño
- Sexo del niño
- Peso al nacer
- Apgar
- Capurro
- Vía de nacimiento
- Cuidador

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Clasificación	Tipo de Variable.	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicadores
Desarrollo psicomotor	Dependiente	Cualitativa	Adquisición de psíquicas y neuromotrices	En base a los resultados obtenidos por el test de Denver II	Discreta	Normal Anormal Sospechoso
Tipo de familia	Independiente	Cualitativa	Es un grupo social organizado como un sistema abierto; constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar	De acuerdo a la tipología familiar de Irigoyen, basándonos en los integrantes que habitan en el hogar.	Nominal	Familia nuclear: Pareja con o sin hijos  Familia semi nuclear: 1 cónyuge con o sin hijos  Familia extensa: familia nuclear más familiares extras, consanguíneos, adopción o afinidad.  Extensa compuesta: cualquiera de las anteriores, más otros sin nexo legal.
Edad del padre	Independiente	Cuantitativa	Tiempo de vida que transcurre desde el nacimiento	Años de vida hasta el día del estudio	Discreta	Edad cumplidos. Años.
Edad de la madre	Independiente	Cuantitativa	Tiempo de vida que transcurre desde el nacimiento	Años de vida hasta el día del estudio	Discreta	Edad cumplidos. Años.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Clasificación	Tipo de Variable.	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicadores
Ocupación del padre	Independiente	Cualitativa	Tarea o función que desempeña el padre	Actividad que realiza en la sociedad	Nominal	Estudiante Profesionista Empleado Hogar Otro
Ocupación de la madre	Independiente	Cualitativa	Tarea o función que desempeña la madre	Actividad que realiza en la sociedad	Nominal	Estudiante Profesionista Empleado Hogar Otro
Estado civil de la pareja	Independiente	Cualitativa	Situación jurídica concreta que posee un individuo con respecto a la situación de matrimonio.	Estado actual de la relación al momento del estudio	Nominal	Casados Unión libre Separados
Escolaridad del Padre	Independiente	Cualitativa	Grado de estudios realizados.	Número de años de educación escolar	Nominal	Analfabeta Primaria. Secundaria Preparatoria Licenciatura otro
Escolaridad de la Madre	Independiente	Cualitativa	Grado de estudios	Número de años de educación escolar	Nominal	Analfabeta Primaria. Secundaria Preparatoria Licenciatura otro

Variable	Clasificación	Tipo de Variable.	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicadores
Nivel socioeconómico	Independiente	Cuantitativa	Condición social o estatus que ocupa la familia en la sociedad	Número de salarios mínimos que gana a diario la familia y clasificación de acuerdo al índice de Quiblera. 61.38 pesos diarios área geográfica B según conasami	Ordinal	Muy bajo(0-1 salario al día) Bajo (1.1-2.0) Medio (2.1-3) Medio Alto (3.1-4) Alto (4.1 en adelante)
Control prenatal	Independientes	Cualitativa	Medidas preventivas y de vigilancia durante el embarazo.	Asistencia a consultas de control prenatal durante el embarazo	Ordinal	Desde el primer trimestre A partir del segundo trimestre En el tercer trimestre No llevo control
Edad del niño	Independiente	Cuantitativa	Tiempo de vida que transcurre desde el nacimiento	Años de vida hasta el día del estudio	Discreta	Edad cumplida Años Meses
Sexo del niño	Independiente	Cualitativa	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Macho Hembra	Nominal	Hombre Mujer
Peso al nacer	Independiente	Cuantitativa	Fuerza de la gravedad ejercida sobre un objeto o cuerpo	Cantidad de gramos de peso al nacer	Discreta	Menor 1500grs 1500 -2500gr 2500- 3500gr Más de 3500gr

Variable	Clasificación	Tipo de Variable.	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicadores
Evaluación del recién nacido APGAR	Independiente	Cuantitativa	Funciones vitales del recién nacido	Calificación obtenida de acuerdo a la evaluación de Apgar al nacer	Continua	Apgar al minuto Apgar a los 5 minutos
Evaluación de la edad gestacional CAPURRO	independiente	Cuantitativa	Edad gestacional de acuerdo a las características	Semanas de gestación de acuerdo a características	Continua	Numero de semanas de edad al nacer
Vía de Nacimiento	Independiente	Cualitativa	Forma del nacimiento	Vía de obtención del producto	Nominal	Parto Cesárea Parto complicado
Numero de hermanos mayores	independiente	Cuantitativa	Parentesco consanguíneo, desciende de los mismos padres y nació antes que el niño en control	Número de hermanos mayores	Continua	1,2,3,más de 3, ninguno
Cuidador del niño	Independiente	Cualitativa	Persona a cargo de los cuidados y necesidades del menor	Quien se hace cargo del niño la mayor parte del día	Nominal	Padre Madre Ambos Abuelos Guardería Otros

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio es de tipo descriptivo transversal sin ningún tipo de riesgos para la salud, se respetó el anonimato así como los derechos individuales de cada participante, Además se ajusta a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica.

Este proyecto de investigación se apegó a la ley general de salud y a las normas éticas. Se sometió a evaluación por el Comité de Ética e Investigación del IMSS del HGZ No. 2 donde fue analizado para valorar su factibilidad y realización. La información es confidencial, se protegió la privacidad de los encuestados involucrados en el estudio.

De acuerdo a los 12 principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, que fue adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989.

Todos los procedimientos están de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II.



## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO:**

### **RECURSOS HUMANOS:**

- 1 asesor de tesis.
- 1 Investigador.

### **RECURSOS MATERIALES:**

- Lápiz
- Goma
- Sacapuntas
- Hojas blancas
- Encuestas
- Fólderes
- Libreta
- Computadora
- Bola de lana roja
- Caja de pasas
- Botones de colores
- Sonaja
- Botella pequeña
- Campana
- Pelota de tenis
- Cubos de 1 pulgada x lado (8)

### **RECURSOS FINANCIEROS:**

- Recursos del Investigador.

## **FACTIBILIDAD:**

La investigación fue factible, ya que se realizó en una población de control que acude de manera regular a la UMF 13 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas. Todo el procedimiento se realizó sin abandonar las instalaciones optimizando el tiempo, ayudó a detectar de manera oportuna las posibles anomalías en el desarrollo psicomotor y derivar de manera inmediata a quien lo necesite.

La integralidad en la atención es primordial en el primer nivel de atención ya que nos permite elaborar propuestas de mejora continua en bienestar de la población usuaria de nuestros servicios.

## **RESULTADOS**

El presente estudio se realizó en un total de 286 niños sanos en control en la unidad de medicina familiar No. 13 de Tuxtla Gutiérrez, se evaluó su desarrollo psicomotor y se analizaron las características sociodemográficas del niño y sus padres, así como las características perinatales y la posible relación con el desarrollo psicomotor.

### **ANÁLISIS UNIVARIADO**

#### **1.- CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LOS PADRES**

La edad materna promedio fue de 25.22  $\pm$ 4.85 años, con una mínima de 17 años y una máxima de 40 años, la moda fue de 22 años y la mediana de 24 años. (Ver tabla 1)

En tanto la edad paterna promedio fue de 27.99 $\pm$ 6.31 años, con una mínima de 18 años y una máxima de 52 años, la moda fue de 24 años y la mediana de 26 años. (Ver tabla 1)

En el estado civil de las parejas predominó en 68.5% las parejas casadas y 31.5% en unión libre. (Ver tabla 1)

En relación al grado de escolaridad de la madre el 12.2 % con preparatoria incompleta, el 15.4 % con secundaria completa, el 16.8 % con licenciatura, el 37.4% con preparatoria completa. (Ver tabla 1)

La ocupación de la madre fue empleada en un 33.2%, 15.7% profesionista y un 50.7% se dedican al hogar. (Ver tabla 2)

En relación al grado de escolaridad del padre el 10.8 % con carrera técnica, 41.6% con preparatoria completa, el 32.2% con licenciatura. (Ver tabla 1)

La ocupación del padre que predominó en un 67.1% fue empleado seguido de un 31.5% por profesionistas. (Ver tabla 2)

En cuanto al nivel socioeconómico predominó el medio con el 52.1%, seguido del medio alto con un 20.3% (Ver tabla 2)

Tabla 1 Características sociodemográficas de los padres.

VARIABLE	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTADO CIVIL DE LA PAREJA	1.-CASADOS	196	68.5
	2.-UNION LIBRE	90	31.5
	TOTAL	286	100
ESCOLARIDAD DEL PADRE	1.-PRIMARIA COMPLETA	5	1.7
	2.-SEC COMPLETA	15	5.2
	3.-SECUNDARIA INCOMPLETA	3	1.0
	4.-PREPARATORIA	119	41.6
	5.-PREPA INCOMPLETA	21	7.3
	6.-CARRERA TECNICA	31	10.8
	7.-LICENCIATURA	92	32.2
	TOTAL	286	100
ESCOLARIDAD DE LA MADRE	1.-PRIMARIA COMPLETA	7	2.4
	2.-PRIMARIA INCOMPLETA	2	0.7
	3.-SECUNDARIA COMPLETA	44	15.4
	4.-SECUNDARIA INCOMPLETA	15	5.2
	5.-PREPARATORIA	107	37.4
	6.-PREPARATORIA INCOMPLETA	35	12.2
	7.-CARRERA TECNICA	27	9.4
	8.-LICENCIATURA	48	16.8
	9.-OTROS	1	0.3
	TOTAL	286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Tabla 2 Características sociodemográficas de los padres.

VARIABLE	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
OCUPACION DEL PADRE	1.-ESTUDIANTE	2	0.7
	2.-EMPLEADO	192	67.1
	3.-PROFESIONISTA	90	31.5
	5.- OTROS	2	0.7
	TOTAL	286	100
OCUPACION DE LA MADRE	1.-ESTUDIANTE	1	0.3
	2.-EMPLEADO	95	33.2
	3.-PROFESIONISTA	45	15.7
	4.-HOGAR	145	50.7
	TOTAL	286	100
NIVEL SOCIOECONOMICO	1.-MUY BAJO	6	2.1
	2.-BAJO	53	18.5
	3.-MEDIO	149	52.1
	4.-MEDIO ALTO	58	20.3
	5.-ALTO	20	7.0
	TOTAL	286	100

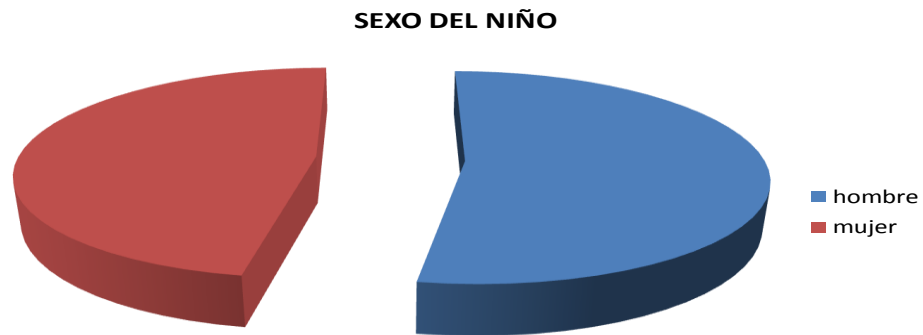
Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## 2.- CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DEL NIÑO

Con respecto a la edad del niño el promedio fue de  $16.59 \pm 13.16$  meses, con una mínima de 1 mes y una máxima de 60 meses, la moda fue de 5 meses y la mediana de 18 meses.

En cuanto al sexo del niño, el 52.8 % son hombres, y el 47.2 % son mujeres. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1 Sexo del niño



Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Número de hermanos mayores del niño evaluado, el 52.8% no tiene hermanos mayores, el 35.3% tiene 1 hermano mayor, el 10.8% tiene al menos 2 hermanos mayores, el 1% tiene 3 hermanos mayores. (Ver tabla 3).

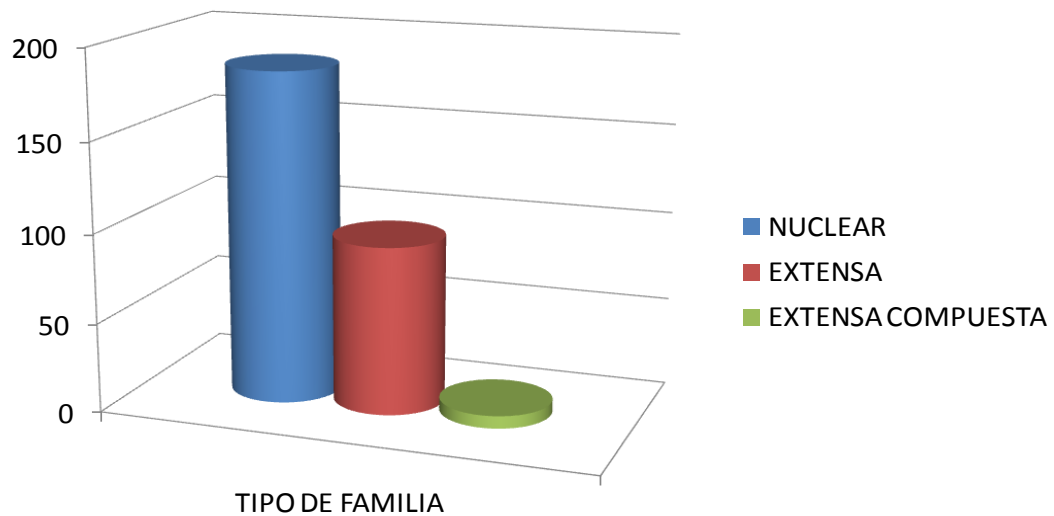
Tabla 2 Número de hermanos del niño

VARIABLE	INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUMERO DE HERMANOS	1	101	35.3
	2	31	10.8
	3	3	1.0
	NINGUNO	151	52.8
TOTAL		286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

El tipo de familia más frecuente fue la nuclear en un 64.7%, seguida de la extensa en un 32.9% y el 2.4% correspondió a la extensa compuesta.(Ver gráfica 2)

Gráfica 2 Tipo de familia



Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

El 61.9% de los niños tenían como cuidador principal a la madre, el 22.4% a los abuelos, el 7.7% ambos padres, el 6.6% son cuidados en guardería y el 1.4% por el padre. (Ver gráfica 3)

Gráfica 3 Cuidador del niño



Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



### 3.- CARACTERISTICAS PERINATALES DEL NIÑO

La edad gestacional predominante al nacimiento fue de 38 semanas con el 47.2%, el 30.8% nació con una edad calculada de 39 semanas.

Previo al nacimiento del niño el 76.6% de ellos estuvo en control prenatal desde el primer trimestre del embarazo, el 20.6% inicio control en el segundo trimestre (Ver tabla 4).

Tabla 4 Control prenatal

VARIABLE	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONTROL PRENATAL	PRIMER TRIMESTRE	219	76.6
	SEGUNDO TRIMESTRE	59	20.6
	TERCER TRIMESTRE	7	2.4
	NO LLEVO CONTROL	1	0.3
TOTAL		286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

El 80.1% de los niños nació con un peso entre 2501-3500grs (Ver tabla 5)

Tabla 5 Peso al nacer

VARIABLE	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PESO AL NACER	1501-2500	47	16.4
	2501-3500	229	80.1
	MÁS 3500	10	3.5
TOTAL		286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

La vía del nacimiento predominante de los niños fue el parto en un 76.2%, el 23.1% se obtuvo a través de cesárea y el 0.7% nació a través de un parto complicado. (Ver tabla 6)

Tabla 6 Vía de nacimiento

VARIABLE	INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VIA DE NACIMIENTO	PARTO	218	76.2
	CESAREA	66	23.1
	PARTO COMPLICADO	2	0.7
TOTAL		286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

#### 4.- DESARROLLO PSICOMOTOR

El desarrollo psicomotor normal está presente en el 95.8% de los niños, el 4.2% se reportó como dudoso. (VER TABLA 6)

TABLA 6 Desarrollo psicomotor

VARIABLE	INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESARROLLO PSICOMOTOR	NORMAL	274	95.8
	DUDOSO	12	4.2
TOTAL		286	100

Fuente: Cuestionario aplicado a padres de familia de los niños de 0 a 5 años que acuden a control en modulo EMI en UMF 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## DISCUSIÓN

El desarrollo psicomotor es el proceso que permite al niño relacionarse, conocer y adaptarse al medio que lo rodea.

Aquellas condiciones que pueden causar un daño neuronal, así como las situaciones que vive y ha vivido el niño, pueden causar un desarrollo psicomotor inadecuado, estas condiciones pueden presentarse de manera prenatal, perinatal y postnatal; se convierten entonces, en factores determinantes de las alteraciones y trastornos del desarrollo psicomotor.

La familia juega un papel crucial en el desarrollo de los niños y niñas, tanto que se puede afirmar que es el contexto de desarrollo por excelencia durante los primeros años de vida de los seres humanos. <sup>(13)</sup>

La detección de un problema del desarrollo psicomotor debe ser precoz, de inicio debe ser en el hogar, seguidamente en la guardería o en el jardín de niños y en el control médico en primer nivel. <sup>(11)</sup>

“El comité de discapacidad de la asociación americana de pediatría recomienda que la vigilancia del desarrollo debe ser incorporada en la consulta del niño sano. Cualquier duda que surja durante la evaluación de los niños debe ser abordada con prontitud”. <sup>(15)</sup>

En el presente estudio se realizó una prueba de tamizaje para conocer el desarrollo psicomotor en niños sanos que acuden a control, se describen a la vez características demográficas de los padres y el niño, así como características perinatales relacionadas con los niños en control.

En 2010 se realizó un estudio por Osorio E. Torres en 4 municipios del estado de Morelos, con un diseño de cohorte, incluyó a mujeres sin antecedentes patológicos y sin exposición a medicamentos anticonvulsivos, llevando un seguimiento desde el matrimonio, el control prenatal, un control postnatal cada 6 meses hasta los 5 años y una evaluación del ambiente familiar a los 6 y a los 30 meses, además de una evaluación del desarrollo motor a los 36 meses de edad con el objetivo de identificar la relación entre la estimulación en el hogar y el desarrollo motor en niños de 36 meses de edad.

Su población de estudio fue de 169 niños, de los cuales el 86 (50.9%) eran varones, todos con desarrollo motor dentro de lo normal, pero con diferencia en áreas de acuerdo al sexo, teniendo los niños un mejor desarrollo motor grueso que las niñas, y teniendo mejor desarrollo motor fino las niñas.

Nuestro estudio es totalmente descriptivo, y a pesar de no haber formado una cohorte ni haber dado un seguimiento lineal, es un estudio realizado en una población controlada, con mujeres sanas, que llevan un control prenatal y un seguimiento postnatal, siendo los niños controlados en programas de control de niño sano. De igual manera en ambos estudios se obtiene información sociodemográfica y características perinatales que pudieran influenciar en el desarrollo del niño.

A diferencia del trabajo anteriormente mencionado, en el presente estudio se incluyó a un número mayor de niños (286). En ambos predominó el sexo masculino.

El 100% de las parejas incluidas por Osorio eran casadas, por el contrario en este estudio la mayoría eran casadas seguidas por las parejas en unión libre, sin embargo no representan una asociación directa para el resultado.

En ambos estudios, se observó que el nivel de escolaridad tanto de la madre y del padre no influyeron en el desarrollo psicomotor de los niños, ya que este fue normal tanto de los padres con nivel primaria hasta los de nivel licenciatura.

De igual modo, se pudo observar que el tipo de familia de los pacientes incluidos en su mayoría fueron nucleares y extensas en ambos trabajos.

En cuanto a las características perinatales, al ser niños dentro de un programa de control y seguimiento desde el periodo gestacional hasta después del nacimiento, permite afirmar que no hay características perinatales en la población de estudio que tenga asociación directa con el desarrollo psicomotor, concordando con los resultados obtenidos por Osorio T. en 2010.

En cuanto al desarrollo psicomotor, encontramos que en más del 90% fue normal, y en un mínimo porcentaje (4.6%) fue dudoso, de acuerdo a la aplicación de test de desarrollo psicomotor; este resultado se considera fue secundario al área física de aplicación, tiempo de espera prolongado y estrés del niño, ya que en entrevista directa a los padres refirieron que las actividades que se solicitaron son realizadas de manera adecuada; llama la atención que los reportes dudosos son niñas.

De acuerdo a Osorio T. la población de su estudio reportó un buen desarrollo, con una asociación directa con la estimulación en el hogar. Ellos concluyen que lo anteriormente citado influyó en el hecho de que las niñas tuvieran un mejor desarrollo en el área motor fina y en los niños un mejor desarrollo en el área motor gruesa. En nuestra investigación no se evaluó esa relación por áreas (estimulación en el hogar y desarrollo psicomotor), sin embargo se detectó que el 27.6% desarrollaba al menos una actividad en dos sectores por arriba de su edad, encontrándose al menos 3 meses por arriba de lo esperado, sin embargo la escala utilizada tiene la limitante de no registrar el desarrollo mayor para la edad; de ese porcentaje las áreas motor gruesa y lenguaje predominan en los niños, y las áreas motor fino adaptativo y lenguaje predominan en las niñas.

## **CONCLUSION**

En esta investigación no se encontró una asociación directa entre las variables sociodemográficas de las familias con el desarrollo psicomotor de los niños, ya que casi el 100% de ellos tuvieron un resultado normal en el test aplicado, e inclusive hubieron niños con desarrollo superior a su edad; solo una pequeña parte de la muestra tuvo resultados dudosos secundarios a falta de cooperación de los pacientes en estudio.

Lo anterior indica que se está realizando de manera adecuada el seguimiento por parte de la unidad de medicina familiar a los pacientes en control de niño sano.

Sociodemográficamente la población en estudio está conformada primordialmente por familias nucleares, parejas casadas, con estudios de preparatoria y nivel socioeconómico medio.

## PROPUESTAS

Considerando la importancia y el impacto en el desarrollo infantil, y de acuerdo al resultado obtenido por la investigación hacemos las siguientes recomendaciones:

- En la primera o segunda semana de vida del niño realizar una evaluación inicial, e identificación oportuna de signos de alarma neurológica, con el propósito de definir si se requiere de un programa de estimulación temprana como lo marca la guía de práctica clínica control y seguimiento de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años IMSS-029-08.
- Hacer del conocimiento del personal médico las recomendaciones de la guía de práctica clínica control y seguimiento de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años IMSS-029-08, y canalizar de manera oportuna a los niños que así lo requieran al servicio de EMI.
- Instruir al familiar (tutor) en actividades de estimulación y orientar sobre la importancia de ésta en los niños.
- Recomendar a los padres el juego libre, con actividades no estructuradas, así como la interacción social, exploración, experimentación en su entorno, dentro del grupo familiar.
- Fomentar el interés de los padres de familia para que den seguimiento a la vigilancia en casa, y hagan efectiva la capacitación que reciben por parte del personal en cada cita de control.
- Continuar y fortalecer el programa de enfermera materno infantil (EMI), sería conveniente un espacio físico mayor y más recursos materiales para mejorar la atención y capacitación a los padres de familia.

En base a los datos obtenidos sugerimos la realización de un estudio el cual investigue los factores asociados a presentar un desarrollo psicomotor más allá para la edad cronológica, puede estar relacionado con el entorno familiar, con la estimulación recibida en el hogar, o con la convivencia social, y entonces quizás podríamos encontrar esa asociación directa ya descrita en otros estudios.



## **Bibliografía**

- 1.-Coletto Rubio C. Desarrollo motor en la infancia. Virgen de Villadiego, Peñaflores, Sevilla. Mayo 2009.1-11.
- 2.-Maganto Mateo C, Cruz Sáez S. Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil, facultad de psicología, 2000; p.3-41.
- 3.-Psicomotricidad infantil  
<http://edupsicomotricidadinfantil.blogspot.mx/2010/04/breve-historia-de-la-psicomotricidad.html> 04 de agosto del 2013.
- 4.- Ruiz P. LM, Linaza I. JL, Peñaloza M. R. El estudio del desarrollo motor, entre la tradición y el futuro. Revista Fuentes. 2008;(8):243-258.
- 5.- Osorio E, Torres- Sánchez L, Hernández MC, López-Carrillo L, Schnaas L. Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses. Salud pública
- 6.-Psicomotricidad [http://www.editorialterracota.com.mx/pdf/04\\_Psicomotricidad.pdf](http://www.editorialterracota.com.mx/pdf/04_Psicomotricidad.pdf)
- 7.- Cuervo V. J. Crecimiento <http://www.aepap.org/familia/crecer.htm> 04 agosto 2013
- 8.- Fernández S.M. El crecimiento de los niños. Diciembre 2011(4) 4
- 9.- Aguirre Z. J. El desarrollo de la psicomotricidad de acuerdo a las distintas etapas evolutivas <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d019.pdf> 04 agosto 2013.
- 10.- Fernández-Jaén A. Fernández-Mayoralas M. Calleja-Pérez B. Muñoz-Jareño N. Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia Pediatría Integral 2011; XV (8): 753-760
- 11.-Guía clínica y de procedimientos administrativos de referencia y contra referencia. Patología de trastornos del desarrollo Psicomotor. Junio 2010.
- 12.- Guías diagnósticas de medicina física y rehabilitación. Retraso psicomotor. Hospital general de México 2011.
- 13.-Muñoz A. La familia como contexto de desarrollo infantil. Dimensiones de análisis relevantes para la intervención educativa y social.Portularia vol. v, nº 2-2005, [147-163]
- 14.-Rosich A. Villarroya J. Martínez M. Albors P. Signos de alarma en el desarrollo psicomotor
- 15.- Vericat A. Orden A. Herramientas de screening del desarrollo psicomotor en Latinoamérica. Revista chilena de pediatría 2010; 81(5):391-401

16.- Lourdes Huiracocha L. Robalino G. Huiracocha M. García J. Pazán C. Angulo A. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador MASKANA, Vol. 3, No. 1, 2012

17.- Reyes Contreras G, et al. Factores de riesgo en niños con parálisis cerebral infantil en el centro de rehabilitación infantil teletón, estado de México Rehabilitación (Madrid) 2006; 40(1):14-9

18.- Osorio E. Torres-Sánchez L. Hernández M. López-Carrillo L. Schnaas L. Estimulación en el hogar y desarrollo motor en niños mexicanos de 36 meses Salud pública de México / vol. 52, no. 1, enero-febrero de 2010

# **ANEXOS**



ANEXO 1

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN A CONTROL EN MODULO EMI EN UMF No. 13, TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Patrocinador externo (si aplica): NO APLICA

Lugar y fecha: UMF No. 13 TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

Número de registro: R-2014-702-18

Justificación y objetivo del estudio: DETERMINAR EL GRADO DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN A CONTROL EN MODULO DE EMI EN UMF 13.

Procedimientos: RESPONDER CUESTIONARIO.

Posibles riesgos y molestias: NINGUNO

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: DETECTAR FACTORES QUE PUEDAN INFLUIR EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: NO.

Participación o retiro: VOLUNTARIO.

Privacidad y confidencialidad: SI.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): NO APLICA

Beneficios al término del estudio: NO APLICA

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: DR. CASTELLANOS GARCIA ISMAEL

Colaboradores: \_\_\_\_\_

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

DR. CASTELLANOS GARCIA ISMAEL  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013



ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(NIÑOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN A CONTROL EN MODULO EMI EN UMF No. 13, TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA
Lugar y fecha:	UMF No. 13 TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.
Número de registro:	R-2014-702-18
Justificación y objetivo del estudio:	DETERMINAR EL GRADO DE DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS QUE ACUDEN A CONTROL EN MODULO DE EMI EN UMF 13
Procedimientos:	APLICACIÓN DE TEST DENVER II
Posibles riesgos y molestias:	NINGUNO.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	EN CASO DE DETECTAR ANOMALIAS CANALIZAR DE MANERA PRONTA Y OPORTUNA.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	NO.
Participación o retiro:	VOLUNTARIO.
Privacidad y confidencialidad:	SI.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): NO APLICA

Beneficios al término del estudio: NO APLICA

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: DR. CASTELLANOS GARCIA ISMAEL

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

DR. CASTELLANOS GARCIA ISMAEL  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS**  
**DESARROLLO PSICOMOTOR**

Buenos días/tardes, mi nombre es Ismael castellanos García el día de hoy solicito de su colaboración para realizarle unas preguntas con el objetivo de obtener información acerca de las características sociodemográficos que rodean el desarrollo psicomotor de su hijo que acude a consulta de control, y de esta manera encontrar aquellos factores que influyen el desarrollo de su hijo.

FOLIO:    FECHA:    SEXO DEL NIÑO    H    M  
 EDAD DEL PADRE:                                  EDAD DE LA MADRE:                                  EDAD DEL NIÑO:    a    m

POR FAVOR MARQUE LA OPCION DE SU RESPUESTA:

1.- Estado civil de la pareja:

a) casados                    b) unión libre                    c) separados

2.- Escolaridad del padre:

a) Primaria completa    b) primaria incompleta    c) secundaria    d) secundaria  
 e) preparatoria    f) preparatoria incompleta    incompleta  
 g) carrera técnica    h) licenciatura    i) otro\_\_\_\_\_

3.- Escolaridad de la madre:

a) Primaria completa    b) primaria incompleta    c) secundaria    d) secundaria  
 e) preparatoria    f) preparatoria incompleta    incompleta  
 g) carrera técnica    h) licenciatura    i) otro\_\_\_\_\_

4.- Ocupación del padre:

a) Estudiante    b) empleado    c) profesionista    d) hogar    e) otro\_\_\_\_\_

5.- Ocupación de la madre:

a) Estudiante    b) empleado    c) profesionista    d) hogar    e) otro\_\_\_\_\_

6.- número de salarios mínimos que gana en total la familia: cantidad \$\_\_\_\_\_

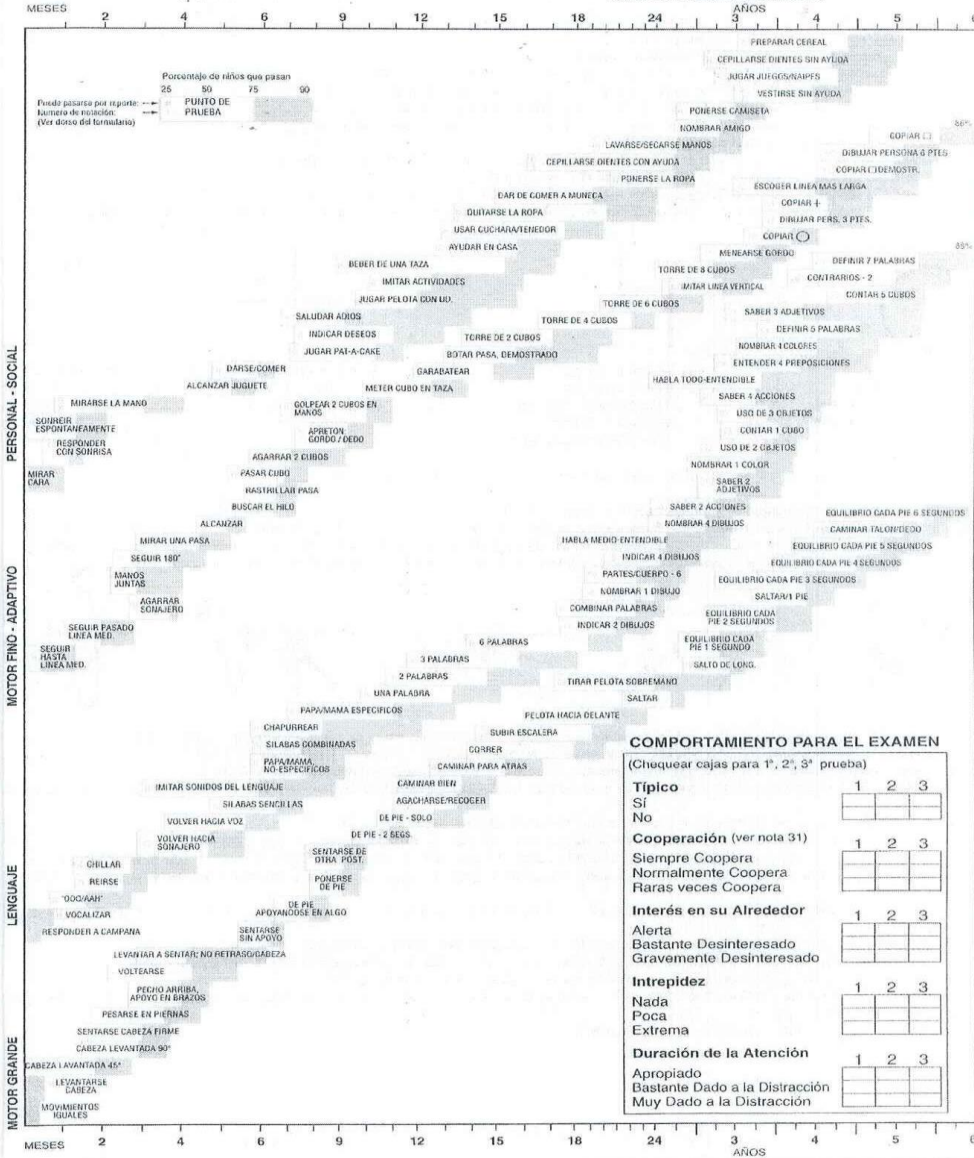
a) 0-1    b) 1.1-2    c) 2.1-3    d) 3.1-4    e) más de 4.1

- 7.- Número de hermanos mayores del niño en control:  
a) 1 b) 2 c) 3 d) más de 3 e) ninguno
- 8.- ¿Recibió control prenatal, en el embarazo del niño en control?  
a) Primer trimestre b) segundo trimestre c) tercer trimestre d) no llevo
- 9.- Vía de nacimiento del niño en control:  
a) Parto b) cesárea c) parto complicado
- 10.- Peso al nacer del niño en control:  
a) Menor a 1500 grs b) 1500-2500 grs c) 2500-3500grs d) más de 3500grs
- 11.- Apgar al nacimiento del niño en control:  
Apgar al minuto: \_\_\_\_\_ Apgar a los 5 minutos: \_\_\_\_\_ No recuerda
- 12.- Edad gestacional al nacer del niño en control:  
Semanas de gestación: \_\_\_\_\_ No recuerda
- 13.- Tipo de familia:  
a) Nuclear: pareja con o sin hijos  
b) semi nuclear: 1 cónyuge con o sin hijos.  
c) extensa: más familiares extras, consanguíneos, adopción o afinidad.  
d) extensa: compuesta cualquiera de las anteriores, más otros sin nexo legal.
- 14.- Cuidador del niño:  
a) Madre b) padre c) ambos padres d) abuelos e) guardería f) otros\_\_\_\_\_

Denver II

EXAMINADOR:  
FECHA:

NOMBRE:  
FECHA DE NACIMIENTO:  
NUMERO DE IDENTIFICACION:





**INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN DEL TEST DENVER II**

1. Intentar conseguir que el niño sonría o hable. No tocarlo.
2. El niño debe observar la mano varios segundos.
3. Los padres pueden guiar al niño a usar su cepillo de dientes y poner pasta en el mismo.
4. El niño no debe de ser capaz de atar sus zapatos o abrocharse/subir la cremallera de la espalda.
5. Mover un hilo lentamente en forma de arco de un lado a otro alrededor de 8" por encima de la cara del niño.
6. Pasar si el niño sostiene el sonajero cuando es tocado por detrás o en las puntas de los dedos.
7. Pasar si el niño trata de ver dónde quedó el hilo. El hilo debe retirarse rápidamente de la vista de la mano del examinador sin mover el brazo.
8. El niño debe transferir un cubo de mano a mano sin ayuda del cuerpo, la boca o la mesa.
9. Pasar si el niño coge la pasa sin ayuda ni del pulgar ni de otro dedo.
10. La línea solo puede variar 30 grados o menos de la línea del examinador.
11. Hacer un puño con el pulgar mirando hacia arriba y mover solo el pulgar. Pasa si el niño imita y no mueve sus dedos; solo mueve el pulgar.
12. Pasar cualquier forma adjunta. Fracasa movimientos circulares continuos.



13. ¿Qué línea es más larga? (No más grande). Voltear el papel hacia abajo y repetir. (Pasar 3 de 3 o 5 de 6.)



14. Pasar cualquier línea que cruce cerca del punto medio.



15. Hacer que el niño lo copie primero. Si fracasa, enseñarle.



Cuando se apliquen los ítems 12, 14 y 15, no denominar las formas. No mostrar el 12 y 14.

16. En la puntuación, cada par (2 brazos, 2 piernas, etc.) cuentan como una parte.
17. Colocar un tubo en una taza y agitarlo cerca del oído del niño, pero fuera del alcance de su vista. Repetir en el otro oído.
18. Señalar el dibujo y que el niño lo nombre. (No se dan puntos por sonido solamente.)



Si menos de 4 dibujos se nombran correctamente, hacer que el niño señale el dibujo de acuerdo con el nombre dicho por el examinador.

19. Usando una muñeca, decirle al niño: señala la nariz, los ojos, los oídos, la boca, las manos, los pies, el vientre, el cabello. Pasar 6 de 8.
20. Usando dibujos, preguntar al niño: ¿Cuál vuela?... dice miau?... habla?... ladra?... galopa? Pasar 2 de 5, 4 de 5.
21. Preguntar al niño: ¿Qué es lo que haces cuando tienes frío?... estás cansado?... tienes hambre? Pasar 2 de 3, 3 de 3.
22. Preguntar al niño: ¿Qué es lo que haces con una taza? ¿Para qué se utiliza una silla? ¿Para qué se utiliza un lápiz? Los verbos deben tomarse en cuenta en las respuestas.
23. Pasar si el niño coloca correctamente y dice cuántos cubos hay en el papel (1,5).
24. Decir al niño: coloca el cubo **sobre** la mesa; **debajo** de la mesa; **en frente** de mí; **detrás** mío. Pasar 4 de 4. (No ayudar al niño a señalar, mover la cabeza o los ojos.)
25. Preguntar al niño: ¿Qué es una pelota?... un lago?... un escritorio? ... una casa? ... un plátano? ... una cortina?... una cerca? ... un techo? Pasar si los define en términos de uso, forma, de que están hechos o categoría general (tal como el plátano es una fruta, no solo amarilla). Pasar 5 de 8, 7 de 8.
26. Preguntar al niño: Si un caballo es grande, ¿Un ratón es? Si el fuego es caliente, ¿El hielo está? Si el sol brilla durante el día, ¿La luna brilla durante? Pasar 2 de 3.
27. El niño puede usar la pared o la barandilla para caminar y no una persona. No puede gatear.
28. El niño debe lanzar una pelota a 0,91 m al alcance del brazo del examinador.
29. El niño debe realizar un salto estando de pie por encima de la hoja de prueba (22 cm).
30. Decir al niño que camine hacia delante con el talón a 2,54 cm de los dedos del pie. El examinador debe enseñarle cómo hacerlo. El niño debe dar 4 pasos consecutivos.
31. En el segundo año, la mitad de los niños normales incumplen.