

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES DEL DESARROLLO  
MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE  
CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA  
CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**

**RELACIÓN DE LAS ALTERACIONES DEL DESARROLLO  
MOTOR CON LAS PRÁCTICAS DE CRIANZA DE LAS MADRES.**

**Tesis previa a la obtención del título: Licenciatura en Terapia Física**

**Autores: Iván Alfredo Lojano Contreras  
Marco Antonio Sacta Guartasaca**

**Directora: Dra. Lourdes Huiracocha T.**

**Asesora: Mst. Martha Zhindón G.**

**Cuenca-Ecuador**

**2010**



## RESÚMEN

En la primera etapa comprendida entre Agosto y Diciembre de 2009, se realizaron las evaluaciones del desarrollo motor de niños y niñas de 0 a 1 año de edad; existiendo un universo de 1556 niños y niñas.

Para la significancia estadística se consideró un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5%, dando como resultado 80 casos de estudio. Se realizó una evaluación del desarrollo motor; y a la madre se le aplicó un cuestionario para conocer las prácticas de crianza sobre el uso de la faja, andador, cochecito, forzar a caminar, llanto, estímulos, cuna y canguro.

Los resultados indicaron que la mayoría de madres no conocen sobre el Desarrollo Motor y su relación con las prácticas de crianza. Además, el 37% de niños y niñas presentan desarrollo normal; y el 63% tiene alteraciones. Se encontró relación con las siguientes prácticas de crianza: el uso de la faja y el canguro (chi-cuadrado menor a 0.005).

En la segunda etapa, durante el mes de enero del 2010, se realizó la intervención educativa, que concluyó con la entrega de un tríptico con información sobre la temática.

### **PALABRAS CLAVES**

Estudios Transversales  
Alteración del desarrollo motor  
Niños y Niñas  
Centro de Salud  
Cuenca-Azuay 2010  
Prácticas de Crianza  
Crianza del Niño  
Madres



## SUMMARY

This work is to study Traverse Descriptive, to identify the prevalence of abnormal motor development motor in children from 0 to 1 year old attending outpatient in the health center N°2 Cuenca's city, during August 2009 to January 2010.

In the first stage between August and December 2009, were performed assessments motor development in children from 0 to 1 old there is a universe of 1556 children.

For statistical significance was considered a confidence interval 95% and a margin of error 5%, resulting 80 cases of study. Was performed an evaluation of motor development and the mother was administered a questionnaire to know the practice parenting about use the strip, baby-walker, baby-carriage, forced to walk, crying, stimuli, cot and kangaroo.

The results indicated that most of mothers does not know about Motor development and their relationship with rearing practice employed. Was determined that 37% of children present normal development and 63% have alterations in the development. It was found relationship with the following rearing practices: the use of the strip and the use of Kangaroo (chi square less than 0.005).

In the second stage, during the month of January 2010, was performed the educational intervention, ended with the delivery of a triptych with information on the subject.



## RESPONSABLES

Todos los contenidos, criterios de este trabajo investigativo esta bajo la responsabilidad de los autores:

---

Iván Alfredo Lojano Contreras

---

Marco Antonio Sacta Guartasaca



## AGRADECIMIENTO

Dedicamos esta tesis a Dios por ser quien ha estado a nuestro lado en todo momento dándonos las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se nos han presentado.

Mostrar nuestros más sinceros agradecimientos a todos aquellas personas sin las cuales este trabajo no habría sido posible:

A la Dra. Lourdes Huiracocha directora de tesis, por ser una guía en este proyecto; a la Mst. Martha Zhindón asesora de tesis, por su paciencia y comprensión en etapas importantes para la culminación en nuestra carrera.

Y un agradecimiento sincero a la Ing. Soledad Tarqui una amiga muy especial, quien con sus conocimientos y gentileza contribuyó de manera significativa en la culminación de esta tesis.



DEDICATORIA

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios por fortalecerme, guiarme, darme la inteligencia y sabiduría al nacer.

A mi mamá Luz Contreras y mi papá Humberto Lojano por darme la estabilidad emocional, económica y sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes. En especial a mi Madre, serás siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Les agradezco a mis hermanas por el apoyo incondicional durante mis estudios.

Para alguien especial en mi vida Jessica Batallas, que me ha escuchado y comprendido en estos instantes duros de mi tesis gracias por todo. A mis amigos más cercanos que siempre me han acompañado y con los cuales he contado desde que los conocí. A mis compañeros y compañeras de estudio, gracias por esas palabras de apoyo y aliento para poder culminar esta carrera.

Iván Alfredo Lojano C.



DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis en primer lugar al ser que me acompañó durante toda mi vida y que no me abandono en ningún momento, Dios que gracias a Él soy lo que he logrado, a aquellas personas que confiaron en mí y me apoyaron en todo momento con sus palabras de aliento cuando me veían cansado; a mis padres Magdalena Guartasaca y Gonzalo Sacta por haberme dado todo lo que necesitaba, gracias por su esfuerzo en ayudarme a la culminación de mi carrera profesional, a mi hermana Eco. Patricia Sacta por su comprensión y apoyo en todo momento; a mi Ángel que me acompañó en cada día protegiéndome y dándome todo el impulso necesario para lograr cumplir esta meta tan dura pero muy hermosa. Gracias a todos mis compañeros que siempre estuvieron para brindarme todo ese apoyo desinteresado, a mis amigos(as) que ya no están con nosotros, gracias por ser un apoyo y esa energía necesaria para seguir luchando...que Dios los bendiga a todos...

Marco Antonio Sacta G.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula..... 1

Resumen ..... 2

Summary ..... 3

Responsables..... 4

Agradecimiento ..... 5

Dedicatorias ..... 6

Índice de contenidos ..... 8

Introducción..... 10

Planteamiento del Problema ..... 11

Justificación y usos de los resultados ..... 13

Marco teórico..... 14

Como influye las creencias y costumbres de las madres  
en el desarrollo de los niños..... 14

Prácticas y consecuencias relacionadas con el  
desarrollo psicomotor ..... 16

Desarrollo motriz ..... 24

Secuencia del desarrollo motor durante el primer  
año de vida..... 25

Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida ..... 26

Valoración cuantitativa y hallazgos neurológicos ..... 31

Reacciones posturales ..... 31

Reflexología ..... 39

Hipótesis..... 45

Objetivos de la investigación:

Objetivo general ..... 45

Objetivo específicos ..... 46

Diseño metodológico: Universo y Muestra ..... 46

Recolección de la información, procedimiento y análisis ..... 47

Operacionalización de las variables ..... 48

Tablas:

Tabla 1. Exploración de la reflexología postural..... 41





Tabla 2. Prácticas comunes en las madres con su respectiva edad .....	42
Tabla 3. Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal .....	42
Tabla 4. Reacciones posturales del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal .....	44
Tabla 5. Reflejos primitivos del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal .....	45
Resultados:	
Tabla N°1. Edad de niños y niñas de 0 a 1 año de edad de la consulta externe del centro de salud .....	51
Tabla N°2. Prevalencia de las alteraciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad.....	52
Tabla N°3. Desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad de consulta externa .....	53
Tabla N°4. Prácticas de crianza de las madres y su relación con edad, residencia, ocupación, estado civil e instrucción .....	54
Tabla N°5. Prácticas de crianza de las madres y su relación con el desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad .....	55
Tabla N°6. Análisis Chi-cuadrado de Pearson .....	56
Gráficos:	
Gráfico N°1. Edad de niños y niñas de 0 a 1 año de edad de la consulta externe del centro de salud .....	51
Gráfico N°2. Prevalencia de las alteraciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad.....	52
Gráfico N°3. Desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad de consulta externa .....	53
Discusión.....	57
Conclusiones.....	59
Recomendaciones .....	60
Bibliografía .....	62
Anexos .....	64



## INTRODUCCION

Qué sabia es la naturaleza al hacernos primero bebés y después adultos; los niños son seres en construcción, maleables en sus capacidades y con una inteligencia que se puede expandir en la medida que el entorno la estimule.

La relación con nuestros hijos e hijas perdura más allá del tiempo y el espacio. Una vez se es padre o madre, es para siempre. Sin embargo, no existe una formación previa para cumplir con esta misión vital que se aprende sobre la marcha. El ser humano está dotado, de manera natural, para la reproducción de la especie pero la crianza es una tarea mucho más compleja, que nos exige preparación.

He aquí la importancia de los métodos de crianza en el niño y niña y como estos influyen en el desarrollo evolutivo de los mismos, llevándonos así a una investigación dentro de nuestra sociedad, la cual denominamos: Alteraciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad, relacionando las alteraciones del desarrollo motor con las prácticas de crianza y brindando ayuda mediante una guía educativa a las madres que acuden a la evaluación de sus niños y niñas.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo psicomotor es la adquisición, diferenciación y especialización de funciones en el área evolutiva, sensorial, social, sexual y afectiva. Es un proceso continuo a lo largo del cual el niño adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno. Este proceso es secuencial, progresivo y coordinado.

Este transcurso largo y delicado, para que llegue a buen término, requiere de factores genéticos, biológicos, sociales y del cuidado de los padres o custodios.(1) Entre los factores que favorecen un adecuado progreso psicomotor están los conocimientos y prácticas de los padres o cuidadores para una buena nutrición, un sólido vínculo madre-hijo y una estimulación sensorial adecuada y oportuna.(2) Cuando alguno de estos factores no son los más adecuados se pueden producir trastornos del desarrollo transitorios o permanentes que sin una oportuna “atención temprana” pueden llegar a una discapacidad, por eso la detección precoz, de un retraso en el desarrollo psicomotor por parte del personal médico, es importante. También es indispensable que los padres conozcan el calendario de progresos y las diferencias en el desarrollo de un niño normal, así como la realización de prácticas apropiadas que protejan el curso normal y organicen ambientes adecuados en un marco de derechos y deberes. Si los niños y niñas pasan la mayor parte del tiempo con sus cuidadores, que generalmente son sus padres, es vital identificar las prácticas y creencias que ellos tienen en el cuidado y desarrollo (1-2-5).

Si la creencia es la convicción de una persona o colectividad y la práctica es el uso continuo de costumbres o de un estilo de vida; es indudable que éstas correspondan a la cultura de la población y al tipo de conocimiento que el grupo tiene sobre el desarrollo.

Las interrogantes son: ¿la variabilidad de presentación en el desarrollo de los niños y niñas de la misma edad y sexo depende del curso biológico o



dependen también de las creencias y prácticas de sus cuidadores? ¿Cuáles son las prácticas culturales que favorecen o que son un riesgo para el desarrollo? ¿Cuál es la influencia de estas prácticas en el nivel de desarrollo? (1-3).

Para entender la relación es necesario que se considere que las prácticas de crianza son propias de la cultura de un pueblo o un grupo. Así se entiende por “práctica” a las acciones que denotan una forma de comportamiento que corresponde a un patrón psicosocial. Mientras que crianza es la manera general de acompañamiento, cuidado y orientación que uno o más adultos, directa o indirectamente proveen a un niño (Mori T. Y C. J. Leighton).

Con respecto a la “cultura” es un concepto heredado del pasado y que se mantiene en el presente como prácticas cotidianas, producto de una fuerza creativa que permite hacer frente al cambio y asumirlo. La cultura promueve la solidaridad social del grupo”.

Por lo tanto “las prácticas de crianza” comprenden procesos, acciones de cuidado y protección, afectividad, socialización, enculturación, que los adultos más próximos otorgan a los niños y niñas. La crianza es en sí una forma de educación, es la educación primera que se aprende por los sentidos y los afectos, es el aprendizaje por imitación que gesta futuros aprendizajes. Criar es también educar sin saberlo.

Este enfoque es aplicable al cuidado del desarrollo psicomotor, pues al mundo de los niños, que es un “sistema” donde participan padres, abuelos, hermanos, miembros de la comunidad, madres cuidadoras, educadores; deben involucrarse los profesionales como los fisioterapeutas para adaptarse a este sistema, comprender y enriquecerlo con prácticas profesionales. Por eso a pesar de que los procesos de crianza son propios de cada uno de los pueblos y culturas, pueden a su vez ser estudiados retomando sus elementos esenciales para eliminar las prácticas nocivas y potenciar aquellas que conllevan un mejor desarrollo y a la vez ofrecer oportunidades comunes a todos los ciudadanos, tanto en la salud como en la educación (3).



## JUSTIFICACIÓN

La decisión de realizar esta investigación es la gran importancia que tienen las prácticas de crianza de los niños y niñas en nuestro medio en el desarrollo psicomotor y como los padres y/o cuidadores cumplen un rol importante en la observación del desarrollo de los niños y niñas para la detección oportuna y precoz de posibles anomalías en el desarrollo psicomotriz de sus hijos; de ahí la necesidad de concienciar a los cuidadores para lograr una atención temprana con profesionales de la salud.

Así esta investigación pretende estudiar en los niños y niñas menores de un año la relación que existe entre las prácticas de crianza y su nivel de desarrollo psicomotor, identificando aquellas beneficiosas para potenciarlas y aquellas nocivas para cambiarlas, estableciendo un estudio cualitativo para promover buenos hábitos de crianza en nuestro medio, al no existir estudios previos sobre la temática a nivel local e internacional, nuestro estudio radica en la importancia que tiene el tema para investigaciones posteriores, realizando un muestreo con los niños y niñas que acuden al centro de salud. El método a utilizar es el descriptivo transversal. Se realizará en el área de la Salud N° 2 "Miraflores" de la Ciudad de Cuenca, Agosto 2009-Enero 2010.



## MARCO TEÓRICO

### COMO INFLUYE LAS CREENCIAS Y COSTUMBRES DE LAS MADRES EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS

En cualquier lugar de la tierra las personas usan remedios caseros. En algunos lugares, los métodos tradicionales de curación han sido transmitidos de generación en generación de padres a hijos por cientos de años.

Estas prácticas son las que debemos tener en cuenta en la educación inicial, porque argumentan a favor de las buenas o en contra de las no convenientes.

Así se tienen ejemplos en nuestro medio, presente en todas las clases sociales: el mal de ojo y el uso de cintas rojas en el niño, las “agüitas de hierbas” para los cólicos (la manzanilla) o para la tos. Igual sucede con el permitir o no el gateo o la lactancia.

Cada comunidad tiene sus propias creencias con relación a las causas y su tratamiento. Por ejemplo, en algunas comunidades las madres piensan que deben cubrir las fontanelas de sus hijos, ellas piensan que si no lo hacen, el aire penetrará al cuerpo del niño a través de su fontanela y se enfermará. Ellas desconocen que el aire no puede penetrar al organismo a través de esta vía.

Aquello que piensa la madre, le ayuda a decidir qué hacer. Por lo tanto, las creencias son importantes por que están ligadas a las costumbres. Pero las costumbres son más importantes por que influyen en la decisión de la madre.

Cuando enseñamos a las madres, debemos de combinar lo que ellas hacen y lo que hay que cambiar.

De la revisión bibliográfica se puede clasificar a las prácticas de crianza como:

- a) Positivas
- b) Inocuas
- c) No se conoce el efecto
- d) Perjudiciales



## **a) LAS COSTUMBRES POSITIVAS:**

Muchas costumbres y creencias tienen valor y son beneficiosas, por ejemplo, “llevar a los niños en la espalda” es bueno para el vínculo afectivo “amamantar cuando los niños quieren”, mantener un contacto físico constante entre los lactantes y los adultos pero es cuestionable en el desarrollo motor y en el riesgo para luxación de cadera.

Para muchas enfermedades, los remedios caseros funcionan tan bien como las medicinas modernas, a veces mejor. Son frecuentemente más baratas y en algunos casos son más seguras.

En algunos lugares, las madres amamantan a sus hijos hasta los tres años de edad; succionan las secreciones mucosas de sus bebés cuando están resfriados. Así mismo, en muchos lugares del mundo, las madres usan “suero de arroz”, para los niños que tienen diarrea evitando de esta manera la deshidratación. Si las madres tienen buenas costumbres o prácticas, se debe incentivar para que lo sigan haciendo.

## **b) LAS COSTUMBRES INOCUAS:**

No tienen repercusión sobre la salud, por ejemplo, usar brazaletes, frotar al niño con aceite. En una comunidad, las madres frotran el pecho del niño enfermo con una moneda. En otra comunidad africana, la madre lleva consigo un manojo de hierbas cuando saca al bebé de la casa. En otras, las mujeres embarazadas no deben coser. Estas prácticas no afectan la salud del niño pero dan seguridad y confianza a la madre.

## **c) COSTUMBRES QUE NO SE CONOCE EL EFECTO:**

Existen costumbres sobre las cuales aún se conoce poco. Por ejemplo, la alimentación forzada o dada con la mano, la circuncisión, el uso de remedios



locales, el balanceo de los niños en una red como en la india, subiendo o descendiendo como en la china.

La mayoría de las medicinas tradicionales actúan en este sentido. No curan las enfermedades y frecuentemente “no hacen nada”. Muchas veces parecen curar por que la mayoría de enfermedades tienen una evolución auto limitada.

## **d) LAS COSTUMBRES PERJUDICIALES**

En algunas comunidades las madres colocan heces de ganado vacuno en el ombligo del recién nacido, estas contienen clostridium tetani y puede causar la muerte del niño. En otras comunidades, las madres no dan comida al niño mientras esta con diarrea. Otras no le dan líquidos lo que constituye una real amenaza para la vida de los niños o exponen los pies de niño al calor cuando presenta convulsiones.

Muchas madres ponen mucha ropa al niño con fiebre, que empeora la fiebre y causa hiperpirexia. Estas costumbres son perjudiciales para la salud del niño y por lo tanto debemos tratar de cambiarlas.

## **PRÁCTICAS Y CONSECUENCIAS RELACIONADAS CON EL DESARROLLO PSICOMOTOR**

1. **La faja** Existen diversos motivos por los cuales se faja al niño pero no se encuentran diferencias en este aspecto. Las madres fajan a los niños “para que no se asusten, para que duerman tranquilos, para que enduren los huesos, para que crezcan fuertes, por costumbre, por comodidad del niño y de la madre, para que estén abrigados, para que no sean chuecos, para que no lloren, para que no se quiebren, para endurecer el cuello y para que sean valientes”.

- ∅ El uso de la faja no contribuye a mejorar las condiciones de supervivencia del niño, ni mejora la estructura de los huesos; por el contrario, impiden el libre movimiento, la expulsión de gases y en





muchos casos el contacto con el sol. “En algunos sectores de nuestra población se utiliza la faja desde los primeros días de nacido hasta los 6-12 meses de edad” (3).

Con respecto a la biomecánica del recién nacido, éste permanecerá en un patrón extensor global constante de su cuerpo, lo que contrasta con el desarrollo normal de su evolución motora.

2. **El andador** es un asiento que tiene en sus patas ruedas y viene protegido con una baranda para que no pueda salir de él; el niño estando sentado o semisentado puede con sus piernas impulsarse y desplazarse. Se usa desde hace mucho tiempo, es casi una costumbre que actualmente se está dejando de lado por recomendación de la mayoría de los pediatras. El andador no enseña a caminar al niño, aunque veamos que se desplace e inclusive mueva sus piernas como si estuviera caminando, no está aprendiendo a sostener su cuerpo ni ejercita su equilibrio, que son requisitos básicos para poder caminar.

## PUNTOS EN CONTRA

- Puede retrasar la función motora: para caminar es recomendable pasar por etapas (sentarse, gatear, ponerse de pie, etc.), al usar el andador continuamente, el niño estaría salteando estas etapas y sólo estaría sentado o semisentado impulsándose con los pies.
- El niño tiende a caminar hacia los costados en vez de caminar de frente.
- No incentiva el balanceo de los brazos al caminar, lo cual es indispensable para la coordinación para caminar bien. Tampoco le da una noción clara de su espacio, y al estar sentado o semisentado no ejercita su equilibrio.
- Puede generar accidentes, porque cuando se coloca al niño en el andador, se cree que no se caerá y se les deja sin supervisión. Es en esos momentos, que el niño cuenta con libertad para hacer cosas sin



noción del peligro, pudiendo fácilmente rodar por las escaleras, coger objetos peligrosos (medicamentos, insecticidas, objetos que se pueden romper, etc.), entrar a la cocina y quemarse, volcar objetos pesados, etc.  
(6)

- Los datos aportados por expertos, los niños usan andadores entre los 4 y 13 meses con un promedio de 2,5 horas por día....(7)

“Con respecto a la biomecánica del niño, el tiempo que utiliza el andador permanece en una semiflexión de caderas y rodillas y una ligera abducción de caderas, que impide una secuencia normal en la adquisición de destrezas motoras como coordinación, equilibrio, soporte de carga, balanceo, etc., fundamentales para lograr un óptimo patrón de marcha”.

## PUNTOS A FAVOR

Actualmente la mayoría está en contra del andador, pero también tiene sus puntos positivos siempre y cuando se le considere como parte de entretenimiento (no antes de los 10 o 12 meses) y no como una forma de enseñarle a caminar, costumbre o como una forma de descansar del niño:

- Brinda libertad de movimiento al niño, lo cual lo pone contento, lo emociona, lo divierte y le permite explorar, investigar y moverse por “su” mundo, convirtiéndose en una gran experiencia.
- Niños muy activos encuentran en el andador el juguete ideal para liberar su energía, el equivalente a la bicicleta en niños en edad escolar (6).
- “Dentro de la biomecánica, el niño podría lograr un ligero fortalecimiento de sus miembros inferiores debido al impulso que realiza al trasladarse de un lugar a otro, a nivel del tronco se logra una postura relativamente erguida gracias a las rotaciones y flexo-extensiones, en sus miembros superiores se cree que puede favorecer en mejorar su motricidad gruesa (amplitud articular)”.



3. **El Cochecito** (auto, ómnibus o animal) usado por los niños que están aprendiendo a andar para apoyarse en el mientras caminan. Algunos cuentan adicionalmente con una superficie para sentarse.

Se trata de un aparato neutro que ayuda al niño a caminar mejor o a soltarse antes, pero tampoco impide sus movimientos naturales.

A pesar de que las ruedas llevan un sistema de frenado que evita que el cochecito se lance más rápido de lo que el niño pueda seguir, a veces se producen pequeños choques sin mayor importancia. El único peligro real sería la existencia de una escalera: el bebé no puede verla y se puede producir una caída grave.

Los niños usan el cochecito desde los 10 meses de edad, cuando empieza a mantenerse de pie (8).

#### 4. **Forzar al caminar sin que tenga la edad cronológica para hacerlo:**

Cuando el bebé nace, durante los primeros días de vida presenta el “reflejo de marcha” mediante el cual se sujeta al bebé por las axilas y se hace que sus pies rocen una superficie plana, inmediatamente después, el bebé comienza a levantar un pie y luego el otro, como si estuviera dando pasitos, este reflejo instintivo nos demuestra que el bebé está capacitado para caminar al cabo de unos meses.

Algunos caminan desde los 10 meses otros en cambio, tardan hasta el año y medio, pero en general, al cumplir un año de edad los niños comienzan a caminar. Lo primordial es respetar el ritmo evolutivo del niño, cada niño necesita su tiempo para ir alcanzando sus logros.

Si un niño no quiere intentar caminar, es porque no se siente preparado, siente inseguridad, si se le fuerza lo más probable es que termine cayéndose, asustándose y generándole un rechazo y miedo que sí puede atrasar su ritmo evolutivo.



No existe correlación entre la inteligencia y la edad en que se comienza a caminar, pero la genética, la constitución física y el ambiente que rodea al niño pueden influir para aprender a caminar (9).

5. **El llanto** es, con mucho, la conducta más efectiva del bebé para llamar la atención sobre el cuidado que precisa. Su laringe aún inmadura, no le permite emitir palabra alguna. El llanto es el medio que advierte que algo interno o externo le molesta o necesita. Cuando se calla comunica que todo está en orden. Hay bebés muy llorones y otros que no lo son tanto, pero todos los bebés sanos lloran (10).

En casi todas las situaciones, un niño de corta edad o un bebé llora para obtener alivio de un sentimiento desagradable, como hambre, miedo o la incomodidad causada por un pañal sucio. Una excepción importante a esta regla ocurre durante los primeros cuatro o cinco meses de la vida de un bebé. Durante ese período formativo, la mayoría de los lactantes tendrán períodos diarios de llanto inquieto e irritabilidad, que pueden durar desde algunos minutos hasta algunas horas. Popularmente conocido por los padres como "cólico" y por las pediatras como "llanto excesivo del lactante" (porque el abdomen tenso del lactante durante los períodos de llanto fuerte parece sugerir la presencia de un dolor de estómago o de gas atrapado), estas sesiones de llanto a veces alarmantes en realidad constituyen una parte importante del desarrollo del niño, conforme aprende a usar los pulmones o las cuerdas vocales en respuesta a sentimientos internos. (11)

A medida que el niño crece el llanto lo hace con la misma intensidad, alcanzando su punto más elevado entre las 6-8 semanas de vida, seguido de un rápido descenso. A los dos meses los bebés lloran una media de aproximadamente 2-2,5 horas diarias. En el primer trimestre, solo un 30% de niños llora una media de tres horas al día, bajando el porcentaje entre un 7% y un 10% en el segundo trimestre. El origen del llanto de los niños más mayores puede distinguirse con mayor claridad, ya que son más capaces de expresar la procedencia del llanto. (12)



Con el tiempo, la experiencia enseña a valorar el tipo de llanto y también los bebés aprenden a usar las reacciones que su llanto provoca como medio para controlar la atención y el cuidado de la madre. Conviene ser consciente de esto para que no se conviertan en pequeños tiranos. No obstante como esto no ocurre antes de los seis meses, en estos primeros meses no es bueno dejarle llorar hasta que se canse: la respuesta a los lloros del bebé produce una mejor calidad de vinculación afectiva y es siempre mejor que ignorar sus llantos (10).

Si bien no es aconsejable dejar llorar por largos tiempos al niño tampoco lo es mantenerlo todo el tiempo en brazos para que no llore pues esto podría impedir la libertad para que el niño ejercite su motricidad.

“El llanto puede ayudar a identificar si un niño no realiza movimientos que alerte sobre la presencia de alguna patología en relación a su edad cronológica del desarrollo” (10-11-12).

6. “**Los estímulos** que deben realizar los padres en el primer año basándose en el adecuado conocimiento de las diferentes etapas del desarrollo del niño es fundamental pues se promueven sus destrezas motoras, cognitivas, emocionales y sociales”.

Los padres por miedo o desconocimiento:

No le sientan al niño, cuando a los 6 meses debe sentarse con apoyo y a los 7 meses solo; pero algunos padres no lo sientan y lo mantienen acostado todo el tiempo.

En otros casos le dejan en la cama sujeto con almohadas por miedo a que se caiga de la cama, cuando a los 5-6 meses de edad el niño ya tiene que rotar (3-13).

7. **Dormir en la cama junto a mamá, o en la cuna o corral:** En muchas culturas es habitual que los niños duerman con la madre compartiendo la



cama, incluso hasta los 5 o 6 años porque ninguna madre "normal" ha aplastado a su bebé mientras duerme con él. De forma instintiva, la madre se adapta porque se le agudiza el oído de forma notable (antiguamente se hablaba de "oreja de nodriza") y forma un hueco natural para que el bebé se acurruque.

Podría darse algún caso de aplastamiento o asfixia en caso de que la madre hubiera consumido sustancias que depriman su cerebro, tales como el alcohol, drogas, tranquilizantes o somníferos.

Es una cuestión de elección personal: unas familias prefieren tener a los bebés en cunas y otras prefieren ese contacto más íntimo.

Muchos padres reconocen que duermen mucho más tranquilos si tienen cerca a su bebé. Dar el pecho en la propia cama, sin tener que levantarse es ciertamente mucho más cómodo. Sólo conviene estar seguros de que la cama sea lo suficientemente amplia para todos y que el colchón sea firme. Para aumentar la seguridad, no se debe fumar en esa habitación.

Otra opción consiste en colocar la cuna junto a la cama, con uno de los laterales bajados, y los colchones a la misma altura, de forma que si el bebé necesita mamar o ser consolado, se le puede acercar alargando el brazo. Cuando vuelve a quedarse dormido, se le deja de nuevo en la cuna. Existen modelos especiales de cuna adaptadas a este fin.

Durante mucho tiempo, aunque sólo en la cultura occidental, se ha mantenido la creencia de que acostar al bebé aparte, sacándolo de la habitación de los padres a los pocos meses de vida, hacía hijos más independientes. Pero esto no es verdad. La forma de educar y ayudar a madurar a un hijo no tiene que ver sólo con el lugar donde duerme el niño, sino cómo es la relación entre padres e hijo durante todo el día.



Independientemente del lugar donde duerma el niño, si el espacio es reducido podría limitar el movimiento del niño para el volteo, gateo, marcha lateral y libre (14).

8. **El canguro**, numerosos estudios han demostrado que cargar a un bebé ayuda a fortalecer su autoestima, potenciar su desarrollo neuronal, fomentar su independencia y seguridad, promover el desarrollo vestibular y, en general, lograr un óptimo desarrollo físico y psicológico del niño.

Actualmente en Europa existe una tendencia muy fuerte hacia el uso del rebozo como prenda que ayuda al desarrollo.

Desde hace más de 30 años estudiosos del comportamiento en niños y bebés, tales como Jean Leidloff, Barbara Wishingrad, Jirina Prekop y William Sears, fueron a México y observaron a las indígenas cargando a sus bebés. Les llamó tanto la atención, que desde entonces han investigado y comprobado las bondades, beneficios y ventajas que se obtienen al hacer uso del rebozo.

### **Beneficios para el bebé:**

- Crece cerca del corazón de la madre y los movimientos de la madre lo hacen sentirse acompañado.
- Es capaz de descubrir el mundo de una forma segura.
- Incrementa su desarrollo neuronal a través del balanceo y la estimulación del movimiento.
- Duerme más fácilmente.
- Disminuye el índice de cólicos y vómitos.
- Esta menos nervioso y su llanto se reduce hasta en un 49%.
- Se estimula el sistema vestibular (equilibrio) lo cual es considerado una de las mejores formas de calmar y proteger al bebé para la nueva vida.
- Gracias a la posición que mantiene el bebe se puede lograr una congruencia articular adecuada entre el cótilo y la cabeza femoral.



## **Beneficios para la mamá:**

- Siente la espalda relajada.
- Amamantar al bebé de forma discreta y segura.
- Podrá realizar tareas habituales con plena libertad y comodidad.
- Podrá cargar al bebé desde recién nacido y hasta los 3 años de edad.
- Se detecta una menor depresión post-parto en madres que llevan a sus hijos en el rebozo.

Por lo tanto, la posición ideal para cargar a los niños es con las piernas separadas, flexionadas, la espalda ligeramente curva y el bebé orientado hacia el adulto que los carga, a lo cual se le llama **posición de rana**.

Cuando se carga al bebé viendo hacia el frente las piernas no tienen ningún soporte y quedan colgando de una manera no fisiológica. (15)

## **DESARROLLO MOTRIZ**

El desarrollo humano desde el momento de la fecundación hasta la organización de un individuo maduro, es la consecuencia de un conjunto de procesos genéticamente regulados que ocurre en un estricto orden cronológico y espacial, este conjunto de acontecimientos se denomina ontogenia.

Del estudio de la función motora en la primera etapa de la vida, se encarga la Cinesiología del desarrollo, que describe la evolución, genéticamente adquirida del movimiento humano, hasta la consecución de la marcha bípeda, la prensión radial y el habla. Esta integración sensorio motora que permite el desarrollo de un patrón locomotor global (locomoción humana) se realiza en distintos niveles del Sistema Nervioso Central: Médula (patrones motores), tronco encefálico (regulación de postura y equilibrio), corteza motora (elaboración de programas motores)





La locomoción se adquiere como un proceso fluido, organizado, propio e implícito (no aprendido) y se basa en:

- Control automático y equilibrado de la postura corporal (actividad postural)
- Desplazamiento del centro de gravedad del tronco y enderezamiento contra la gravedad
- Actividad muscular fásica: movimientos musculares entre los segmentos de las extremidades y el órgano axial (cabeza y columna vertebral)

Las primeras adquisiciones motrices pasan de movimientos sencillos a movimientos complejos, en piernas hasta la marcha. (16)

## **SECUENCIA DEL DESARROLLO MOTOR DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA**

El desarrollo motor en el primer año de vida tiene una secuencia ordenada y compleja. Se basa en los siguientes principios:

- a. De una base de apoyo amplia (decúbito supino y prono) a una base muy pequeña pasando por la postura a cuatro patas, hasta la postura vertical del cuerpo.
- b. Desarrollo céfalo-caudal o próximo-distal
- c. Movimientos globales a movimientos diferenciados
- d. Integración recíproca

El concepto de la ontogénesis motora ha permitido entender que el control automático de la postura está presente desde el nacimiento. El control automático de la postura es el producto funcional de una zona superior del sistema nervioso central (en los núcleos de la base)

- Filogenia: desarrollo de la especie
- Ontogénesis: desarrollo del ser humano



## ESTADIOS DEL DESARROLLO MOTRIZ EN EL PRIMER AÑO DE VIDA

Según Ingram existen cuatro estadios del desarrollo motor:

- ∅ Primer estadio flexor. 0 a 6 semanas
- ∅ Primer estadio extensor: 6 a 12 semanas
- ∅ Segundo estadio flexor: 4 a 7/8 meses
- ∅ Segundo estadio extensor: 8/9 a 12/14 meses

### PRIMER ESTADIO FLEXOR 0 a 6 semanas:

- ∅ Estadio filogenético u holoquinético (movimientos en masa y sin control)
- ∅ Etapa de locomoción refleja (marcha refleja primitiva) .
- ∅ Postura asimétrica o de predilección fisiológica (no hay control axial) .

La asimetría se considera en relación con la posición de la cabeza, de las cinturas escapular-pélvica y de las extremidades.

### CARACTERISTICAS

#### DECÚBITO DORSAL:

- Pataleo alternante primitivo
- Inclinación lateral
- Rotación de la cabeza
- Uno de los hombros y pelvis del mismo lado están levemente elevados
- Extremidades “plegadas” hacia el cuerpo
- Postura asimétrica (predominante en este estadio) cambia de un lado a otro ante estímulos repentinos, en forma de movimientos en masa
- La postura asimétrica es activa
- Comienza a fijar la mirada en un objeto o persona alcanzando su mayor desarrollo hacia la octava semana



## DECÚBITO VENTRAL:

- Postura asimétrica de la cabeza
- Pelvis en flexión
- Centro de gravedad sobre el esternón y el abdomen
- Carece de base de apoyo, solo existe superficie de contacto

## PRIMER ESTADIO EXTENSOR 6 a 12/13 semanas:

∅ Fase de transición:

- Paso del estadio filogenético al ontogenético.
- Simetría corporal (control axial).
- Etapa de inicio de contacto con el medio o de orientación (más propositito)

La simetría corporal, hace referencia a la colocación de todo el órgano axial (cabeza y tronco) en el eje longitudinal del cuerpo. Esta postura se completa a finales del tercer mes y se pone al servicio de la orientación.

La Orientación, aparece en el desarrollo motor a partir de los ojos, oídos y boca, lo que permitirá más tarde la Verticalización. Los movimientos aislados de los ojos, independientes del giro de la cabeza, son posibles desde el cuarto mes.

## CARACTERISTICAS

## DECÚBITO DORSAL:

- Desplazamiento hacia fuera de las extremidades con rotación externa de hombros y cadera; esto permite iniciar el desarrollo de la función de



presión de las extremidades (primero las superiores y mas tarde las inferiores)

- Desarrollo de la capacidad de elevación desde el plano de apoyo de las extremidades inferiores con rotación externa y abducción de 45° de cadera, logrando mantener las rodillas y caderas en ángulo recto
- Desde el punto de vista cinesiológico los abductores y rotadores externos adquieren una función sinérgica antigravitatorios
- Coordinación mano-mano desde la 8ª semana, el niño juega con sus manos los palpa la una a la otra “bajo control ocular” y muy cerca de su cara. Para ello se requiere el despeje paulatino de sus hombros del plano de apoyo
- Postura de Esgrimista: (es un reflejo tónico cervical asimétrico, gira la cabeza junto con el brazo facial) Giro libre de la cabeza como respuesta a un estímulo óptico. Es un movimiento PROPOSITIVO, el giro de la cabeza se inicia en la sexta semana como respuesta de una orientación óptica
- Puede seguir un objeto visualmente en un arco de 90°

## **DECÚBITO VENTRAL:**

- Extensión simétrica del cuello (se inicia a la sexta semana y se completa al tercer mes). La cabeza está fuera de la base de apoyo, lo que permite que el niño gire hacia los dos lados
- Desplazamiento del centro de gravedad a la sínfisis púbica y un poco mas tarde a la zona de cintura pélvica
- Apoyo simétrico sobre los antebrazos y codos (tercer mes)
- Se perfecciona el enderezamiento de la cabeza
- Sede paulatinamente la flexión de la pelvis
- Se prepara de esta manera la “pierna facial” para el paso hacia delante



**SEGUNDO ESTADIO FLEXOR 4 a 7/8 meses:**

- ∅ Preparación a la primera locomoción humana (movimientos cruzados)

**CARACTERISTICAS**

**DECÚBITO DORSAL:**

- El decúbito dorsal se convierte en una verdadera postura de apoyo
- Al inicio del cuarto mes intenta levantar la cabeza y durante todo este periodo mueve la cabeza para buscar objetos (control de cuello)
- Se perfecciona la coordinación mano-mano que asomo a la octava semana. Juega con sus manos
- Se desarrolla la coordinación mano-boca-ojo convirtiéndose la boca en órgano de prensión
- Se desarrolla la coordinación mano-mano a la mano prensora
- Se desarrolla y se perfecciona la función prensora de la mano desde la garra lunar a la garra radial
- Función prensora sobrepasando la línea media (cuatro meses y medio)
- Control de despeje o elevación de hombros (cuarto mes)
- Giro lateral (quinto mes)
- Giro hasta ventral o prono (sexto mes)
- Se coge los pies (sexto mes)
- Triple flexión (cuarto mes)
- Se sienta con ayuda (quinto-sexto mes)
- Se sienta solo (séptimo mes y medio)
- Volteo boca arriba a boca abajo (séptimo mes)



## DECÚBITO VENTRAL:

- Se desarrolla el impulso hacia adelante de las extremidades, que termina con el arrastre
- Aparece el apoyo asimétrico en un codo, y con ello el desplazamiento del centro de gravedad lateral y craneal sobre el codo, sobre el que también se apoya el órgano axial (disociación de miembros inferiores y miembros superiores asimétrico)
- Rotación del eje longitudinal del cuerpo hacia el objeto visualizado
- Se adquiere una base de apoyo triangular (cadera, pierna y brazo)
- Se inicia y desarrolla el enderezamiento lateral que llevará a la sedestación oblicua
- Golpea una mesa con algún objeto
- Trata de alcanzar a las personas estirando su miembro y abriendo su mano
- Apoya su peso sobre una mano, desaparece la desviación cubital y el reflejo de prensión palmar (seis meses)
- Puede mantenerse sobre una mano (siete meses)

## SEGUNDO ESTADIO EXTENSOR 8/9 a 12/14 meses:

- ∅ Verticalización humana
- ∅ Transición hacia la locomoción bípeda libre

## CARACTERISTICAS

- Sedestación oblicua: nalga como órgano de apoyo y apoyo lateral de mano (8 meses)
- Arrastre (8/9 meses)
- Reajusta su postura para alcanzar objetos distantes (8 meses)
- Golpea objetos uno contra otro (8 meses)
- Puede iniciar gateo hacia atrás (8 meses)



- Gateo coordinado, alcanza la postura a cuatro patas – primera forma de locomoción humana propositiva hacia delante y con un patrón cruzado – (9/10 meses)
- Se pone de pie cogido de los muebles (9 meses)
- Puede coger objetos entre el pulgar y el índice (9 meses)
- Puede pasar de posición sentado a prono y viceversa (10 meses)
- Aplaude y comienza a soltar objetos (10 meses)
- Primeros pasos laterales estando de pie (10/12 meses)
- Comienza a meter y sacar objetos (11 meses)
- Eventualmente da pasos solo, a logrado la locomoción bípeda (12 meses)
- Mueve la cabeza para decir “NO”

## VALORACION CUANTITATIVA Y HALLAZGOS NEUROLOGICOS

¿Es posible valorar cuantitativamente la anormalidad de la reactividad postural?

Por ese motivo hemos elegido como medida el número de reacciones posturales anormales:

- Alteración leve; cuando hay de 1 a 3 reacciones posturales anormales.
- Alteración moderada; cuando hay 4 o 5 reacciones posturales anormales.
- Alteración severa; cuando hay 6 o 7 reacciones posturales anormales.
- Alteración grave; cuando hay 6 o 7 reacciones posturales anormales, además, se asocia un aumento o disminución del tono muscular.

## REACCIONES POSTURALES

### 1. Reacción de Vojta

La posición de partida del niño es, mantenido verticalmente por el tronco, con la espalda hacia el examinador, se desencadena un giro repentino del niño a la



posición horizontal. la reacción que tenga el niño será según el nivel de desarrollo, aquí encontramos cinco fases.

## **1ª Fase: 1ª-10ª semana**

Movimiento de abrazo tipo Moro con los dos brazos y apertura de manos. Flexión de la pierna de arriba y extensión de la de abajo.

## **1ª Fase (transición): 11ª-20ª semana**

Abrazo tipo Moro disminuido. Brazos en abducción, manos abiertas, piernas en flexión.

## **2ª Fase: 4 y 3/4 hasta el final del 7º mes**

Todas las extremidades adoptan una ligera flexión, las manos están abiertas o suavemente cerradas. Pies en flexión dorsal.

## **2ª Fase (transición): 7º mes hasta el final del 9º mes**

Brazos ligeramente flexionados. Piernas extendidas hacia delante y flexionadas a nivel de cadera. Pies en flexión dorsal.

## **3ª Fase: después del 9º mes hasta el 13/14º mes**

Las extremidades de arriba se extienden sus pies están en flexión dorsal.

**Observación:** Al realizar las maniobras, hay que abrirle al niño necesariamente las manos. En el período perinatal y en los primeros meses aparece sobre todo una postura en flexión estereotipada del brazo. Aparecería así, en el brazo de arriba, un patrón anormal, en vez del normal. La reacción se valoraría entonces artificialmente como anormal.





## 2. La reacción de tracción

Se tracciona al niño en decúbito dorsal, hacia la sedestación vertical. Si se tracciona al niño hasta una posición inclinada (unos 45° sobre la horizontal), es posible observar la reacción de todo el cuerpo y de las extremidades. Procuramos siempre aprovechar el reflejo prensor de la mano, el cual pertenece a la coordinación general de este reflejo postural, colocamos nuestro dedo en la palma del niño desde el lado ulnar, y agarramos con los otros dedos el final distal del antebrazo, sin apretarle la mano; porque el estímulo exteroceptivo, al apretar la mano puede frenar el reflejo de prensión.

Hay que observar estrictamente estas condiciones:

- Posición de partida: decúbito dorsal, cabeza en la línea media.
- Desencadenamiento: se tracciona al niño despacio, hasta los 45°
- Reacción: según el nivel del desarrollo, aquí encontramos cuatro fases.

### **1ª Fase: 1ª a final de la 6ª semana**

Cabeza cuelga hacia atrás. Piernas en flexión y algo abducidas.

### **2ª Fase: 7ª semana hasta el final del 6º mes**

#### **2ª Fase (a):**

Flexión de la cabeza, con movimientos de flexión de todo el tronco. Piernas muy poco flexionadas sobre el abdomen.

#### **2ª Fase (b)**

La barbilla se lleva hasta el pecho, piernas flexionadas sobre el abdomen.



## **3ª Fase: 8º-9º mes**

El niño eleva la cabeza 2/3 mas, el centro de gravedad esta en las nalgas, desaparece la flexión de las piernas para mantener el equilibrio.

## **4ª Fase: 9º/10º al 14º mes**

El niño se incorpora hacia arriba y la cabeza esta alineada con el tronco, piernas en abducción y suave extensión de rodillas, a los 12-14 meses apoya sobre los talones

**Observación:** en todas las fases, el niño reacciona de un modo reflejo. Para valorar una 3ª y 4ª fases, el niño debería estar emocionalmente equilibrado, porque al gritar, la cabeza cuelga hacia atrás, se apoya en los talones y se estira. Estas respuestas posturales se diferencian claramente de las anormales.

## **3. Reacción a la suspensión vertical de Peiper-Isbert**

La posición de partida será en los primeros cuatro o cinco meses en decúbito dorsal, luego en el ventral, la cabeza en posición media, se debe abrir al niño las manos. Se lo realiza cogiendo de las rodillas y se lo levanta rápidamente a la vertical con la cabeza hacia abajo, y su reacción se verá según el nivel de desarrollo, a aquí encontramos cuatro fases.

### **1ª Fase: 1ª semana hasta el final del 3º mes**

#### **1ª Fase(a):**

Abrazo tipo Moro, con manos abiertas. Cuello extendido y pelvis flexionada.



## **1ª Fase (b):**

Ya no aparece el abrazo tipo Moro.

## **2ª Fase: 4º al 5º/6º mes**

Los brazos se elevan algo hacia los lados. Cuello y tronco extendido simétricamente. No hay flexión de pelvis.

## **3ª Fase: 7º mes hasta 9º/10º/12º mes**

Extensión y elevación de los brazos con manos abiertas. Extensión simétrica del cuello y tronco hasta la charnela lumbro-sacra.

## **4ª Fase: a partir de los nueve meses, más o menos**

El niño intenta agarrarse activamente al explorador y elevarse.

**Observación:** 1. La valoración de la reacción debe hacerse en el momento de elevar al niño, si al niño se le mantiene unos segundos con la cabeza hacia abajo adopta una flexión de los brazos. 2. Antes de cada exploración, las manos tienen que estar abiertas, esto es importante sobre todo en las primeras semanas de vida, si no, aparece un patrón flexor del brazo con cierre del puño como una reacción anormal. 3. A los niños menores de cinco meses se las debe explorar desde el decúbito dorsal. En primer lugar porque en las primeras cuatro semanas presentan todos los niños una masiva flexión ventral de la pelvis, y en segundo lugar porque el niño con alteración moderada de la coordinación central presenta, a la edad de 4-5 meses una clara flexión de la pelvis. Al realizar la reacción desde el decúbito ventral, se produce un stretch masivo de los flexores de la cadera (a través de la irradiación primitiva, aparece entonces una contracción de la musculatura ventral del tronco), como consecuencia de ello se produce una falta de extensión del cuello y por tanto se considerará erróneamente la reacción como anormal. 4. Si el niño es mayor de seis meses, es más favorable el desencadenar la reacción desde el



decúbito ventral, el niño tiene menos posibilidades de agarrarse al explorador, con ello la configuración de la fase del 3er trimestre la tenemos más tiempo a nuestra disposición.

#### **4. Reacción a la suspensión vertical de Collis**

La posición de partida será en decúbito dorsal, se sujeta al niño por una rodilla (en los niños jóvenes por el muslo) y se le lleva rápidamente a la vertical con la cabeza hacia abajo, y su reacción se verá según el nivel de desarrollo, a aquí encontramos dos fases.

##### **1ª Fase: 1ª semana hasta el final del 6º/7º mes**

La pierna libre en flexión de cadera, rodilla y tobillo.

##### **2ª Fase: a partir del 7º mes**

La pierna libre con ligera extensión de rodilla, permaneciendo la cadera en flexión.

**Observación:** 1. El significado clínico de esta reacción estriba en su enorme sensibilidad en el período neonatal cuando existe una reactividad postural anormal, aparece una clara reacción extensora anormal de la pierna libre. 2. En el período perinatal, aparece una extensión repentina de la pierna libre, que puede pasar a la flexión. Esto debe considerarse como normal. 3. hay que evitar el traccionar de golpe, la maniobra debe hacerse suavemente; si no, el niño reacciona con llanto.

#### **5. Reacción a la suspensión horizontal de Collis**

Se eleva al niño por el brazo y el muslo del mismo lado, para evitar una distensión de la cápsula articular del hombro. Se espera al “tirón” del niño, es decir, cuando él intenta tirar hacia su cuerpo el brazo sostenido, y su reacción se verá según el nivel de desarrollo, a aquí encontramos tres fases.



**1ª Fase: en las primeras 6 semanas hasta 8ª/9ª semana**

**1ª Fase (a):**

Movimiento tipo Moro del brazo libre

**1ª Fase (b):**

Ligera flexión del brazo libre. Pierna libre en flexión.

**2ª Fase: 4<sup>o</sup>-6<sup>o</sup> mes**

Antebrazo libre en pronación con apoyo sobre la mano. La pierna permanece en flexión.

**3ª Fase: 8<sup>o</sup>-10<sup>o</sup> mes**

Abducción de cadera de la pierna libre. Puede apoyarse en el borde externo del pie. Apoyo sobre la mano.

**Observación:** La 2ª fase –movimiento de pronación del antebrazo libre– empieza cuando el niño es capaz de apoyarse, estando en decúbito ventral sobre los codos en la extensión simétrica del cuello. La pronación del antebrazo esta siempre unida a la flexión dorsal de la muñeca y aflojamiento del puño, el apoyo completo de la mano (sin hiperextensión rígida del codo) ocurre al mismo tiempo en que se extingue el reflejo de extensión palmar y el niño es capaz de hacer la garra radial fásica. La 3ª fase aparece a la vez que la “standing reaction” muestra la fase de desarrollo de la verticalización clínica, el niño se puede sentar por sí solo e intenta ponerse de pie.

## **6. Reacción de Landau**

Se sujeta al niño por el abdomen, manteniéndolo sobre la palma de la mano, en posición horizontal, y su reacción se verá según el nivel de desarrollo, a aquí encontramos cuatro fases.



## **1ª Fase: 1ª-6ª semana**

Cabeza ligeramente flexionada, tronco ligeramente flexionado, brazos y piernas en suave flexión.

## **2ª Fase: 7ª semana al 3º mes**

Extensión simétrica del cuello hasta los hombros, ligera flexión del tronco, brazos y piernas en suave flexión.

## **3ª Fase: alcanzada a los seis meses**

Extensión simétrica del cuello y tronco hasta la charnela toraco-lumbar. Piernas en ángulo recto y ligera abducción. Brazos relajados.

## **4ª Fase: alcanzada a los ocho meses**

Piernas van a una suave extensión. Los brazos permanecen en ligera flexión, como en las otras fases.

**Observación:** Al aplicar y valorar esta reacción postural, se debe procurar que el niño este tranquilo. La extensión de las piernas o la postura en opistótonos del tronco, que aparece durante el llanto, no tiene significado. Al terminar la 2ª fase, el niño es capaz de realizar el apoyo simétrico del codo y la extensión simétrica del cuello en decúbito ventral. Debe observarse cualquier asimetría del tronco. La terminación de la 3ª fase significa, también, el mantenimiento equilibrado de la columna. Al completarse la 3ª fase, el niño debe realizar la prensión radial fásica, apoyarse en un codo, estando en decúbito ventral, y poder agarrar con la mano libre llevando el brazo hacia delante.

## **7. Reacción a la suspensión axilar**

El niño es mantenido por el tronco en suspensión vertical, la cabeza hacia arriba, con la espalda hacia el explorador. Hay que atender a que: a) el niño no cuelgue de sus hombros, b) el examinador no toque con el pulgar el borde



inferior del M. trapecio del niño, porque este estímulo propioceptivo desencadena una extensión de las piernas, y su reacción se verá según el nivel de desarrollo, aquí encontramos tres fases.

## **1ª Fase: 1ª semana hasta el final del primer trimestre**

Piernas en flexión inerte.

## **2ª Fase: desde el cambio del 3º/4º mes hasta el final del 7º mes**

Piernas retraídas hacia el cuerpo-cinergia flexora de las piernas-

## **3ª Fase: 8º/9º al 12º/14º meses**

Piernas en extensión relajada. Los pies flexionados dorsalmente.

**Observación:** La flexión de las piernas sobre el abdomen en la 2ª fase corresponde a la fase de desarrollo de la motricidad espontánea, cuando el niño en decúbito dorsal flexiona las piernas sobre el abdomen y empieza a agarrarse los pies uno con otro. La 3ª fase a parece en el momento de la preparación a la puesta en pie.

## **REFLEXOLOGIA**

- Su presencia temporal, sirve como medida del desarrollo motor.
- Su ausencia en un momento determinado puede indicar alguna anomalía.
- Su persistencia más allá del tiempo previsto, puede indicar alteración del desarrollo.
- La asimetría y las anomalías en la forma de presentación puede indicar alteración del desarrollo motor.



## CARACTERÍSTICAS

**Reflejo de Babkin:** Al apretar al niño sus manos este abre la boca.

**Reflejo de Moro:** Se desencadena en decúbito supino dejando caer hacia atrás la cabeza o con una palmada fuerte, la reacción de él será abducción de hombro con extensión de codo seguido de aducción de hombro con flexión de codo.

**Reflejo de Rooting-reflex:** Reflejo de los puntos cardinales; al estimular en la zona peri oral, la boca e incluso la lengua se orienta hacia el estímulo en las cuatro direcciones.

**Reflejo de Succión:** Se coloca el dedo índice en la boca del lactante y lo succiona duro.

**Reflejo de Fenómeno de los ojos de muñeca:** Es un reflejo tónico cervical. Al girar pasivamente la cabeza, los ojos quedan durante un breve periodo de tiempo fijos, siguiendo luego la dirección del giro.

**Reflejo de Marcha automática:** Niño suspendido en posición vertical, al rozar sus pies con la superficie mueve las piernas como si caminara.

**Reflejo de Paracaídas:** Se inclina lateralmente al lactante, en ambas direcciones, debe poner la mano. Útil para detectar asimetrías. Está también retrasado en las deficiencias mentales.

**Reflejo Suprapúbico:** En decúbito supino al presionar en la parte central superior del pubis, se produce una extensión tónica de las piernas con aducción, rotación interna, equino de los pies y separación de los dedos en abanico.

**Reflejo Cruzado:** Flexión de una pierna y presión sobre el cótilo, la otra hace una extensión tónica de las piernas con aducción, rotación interna, equino de los pies y separación de los dedos en abanico.

**Reflejo de Talón plantar:** Al golpear el talón se produce un movimiento repentino de extensión en patada de la pierna.





**Reflejo de Galant:** El niño debe estar suspendido por el vientre. Se hace una presión paravertebral desde debajo de la escápula hasta encima de la cresta iliaca produciéndose una flexión hacia el lado estimulado.

**Reflejo de prensión de la mano:** Al presionar la cabeza de los metacarpianos cierra automáticamente la mano.

**Reflejo de prensión del pie:** Al presionar la almohadilla plantar se flexiona los dedos en garra. Al realizar los reflejos de prensión no deben tocarse el dorso de la mano o del pie.

**Reflejo R.A.F. (R. acústico-facialis):** Parpadeo al hacer un ruido brusco.

**Reflejo R.O.F. (R. óptico-facialis):** Parpadeo al aproximar al ojo un objeto.

(17)

**Tabla 1** Exploración de la reflexología postural.

Reflejos Primitivos	Tiempo actuación de	Reflejos Primitivos	Síntomas patológicos
Babkin	0-4 semanas	Babkin	Después de 6º semana
Moro	0-4 meses	Moro	Después de 4º/5º mes
Rooting-reflex	0-3 meses	Rooting-reflex	Después del 6º mes
Succión	0-3 meses	Succión	Después de 6º semana
Fenómeno de los ojos de muñeca	0-4 semanas	Fenómeno de los ojos de muñeca	Después de 6º semana
Marcha automática	0-4 semanas	Marcha automática	Después del 3º mes
<b>Reflejos extensores</b>		<b>Reflejos extensores</b>	
Paracaídas	Inicia desde los 6-7 mes y dura toda la vida	Paracaídas	Si no se presenta después de los 6-7 meses
Suprapúbico	0-4 semanas	Suprapúbico	(amenaza de espasticidad)
Cruzado	0-6 semanas	Cruzado	Después del 3º mes (amenaza de espasticidad o discinesia)
Talón plantar	0-4 semanas	Talón plantar	Después del 3º mes
Galant	0-4 meses	Galant	< - 0 en el 1ª trimestre +++ en el 2º trim. o más tarde



Reflejo de prensión -de la mano -del pie	Hasta el desarrollo de la función prensora y de apoyo de la mano y la función de apoyo de los pies.	Reflejo de prensión  -de la mano  -del pie	< - 0 en el 1ª trimestre en la mano y pie.  < - 0 en el 2º trim. en la amenaza de discinesia. +++ en el 2º trim. y después, en amenaza espástica.  < - 0 en el 2º o 3º trim. o después en amenaza de espasticidad. +++ en el 2º y 3º trim. o después en amenaza discinesia.
R.A.F. (R. acústico-facialis)	A partir del 10º día, hasta el final de la vida	R.A.F. (R. acústico-facialis)	Negativo en el 4º mes
R.O.F. (R. óptico-facialis)	Empieza después del tercer mes.	R.O.F. (R. óptico-facialis)	Negativo en el 6º mes

(17)

**Tabla 2** Prácticas comunes en las madres con su respectiva edad.

Edad	Prácticas de crianza
primeros días de nacido hasta los 6-12 meses de edad	Las madres <b>fajan</b> a los niños, por comodidad del niño y de la madre, para que no lloren, para que no se quiebren, para endurar el cuello.
entre los 4 y 13 meses	<b>Andadores</b> , para que permitan a las madres realizar los trabajos de casa, para que no moleste
entre los 10 y 11 meses	El <b>cohecito</b> para ayudar al niño a caminar mejor o a soltarse antes y caminar solo
entre los 10 y 12 meses	Al niño le <b>fuerzan a caminar</b> porque los hijos de algún conocido caminaron a esta edad.
primeros días de nacido hasta los 6 meses de edad	Con el <b>llanto</b> el niño/a aprenderá a usar los pulmones
primeros días de nacido hasta los 12 y 14 meses de edad	Existen padres que no <b>estimulan</b> al niño/a por miedo o desconocimiento impidiendo al niño una secuencia normal para alcanzar destrezas motoras acordes a su edad.
primeros días de nacido hasta que los padres vean conveniente según sus costumbres	Colocar la <b>cuna</b> o dormir con mamá.
desde recién nacido hasta los 3 años de edad.	Con el <b>canguro</b> se podrá amamantar al niño y realizar tareas.

(3,5-15)



**Tabla 3** Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	0 a 6 semanas
Decúbito Dorsal	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pataleo alternante primitivo</li> <li>· Inclinación lateral</li> <li>· Rotación de la cabeza</li> <li>· Uno de los hombros y pelvis del mismo lado están levemente elevados</li> <li>· Extremidades “plegadas” hacia el cuerpo</li> <li>· Postura asimétrica (predominante en este estadio) cambia de un lado a otro ante estímulos repentinos, en forma de movimientos en masa</li> <li>· La postura asimétrica es activa.</li> <li>· Comienza a fijar la mirada en un objeto o persona alcanzando su mayor desarrollo hacia la octava semana</li> </ul>
Decúbito Ventral	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura asimétrica de la cabeza</li> <li>· Pelvis en flexión</li> <li>· Centro de gravedad sobre el esternón y el abdomen</li> <li>· Carece de base de apoyo, solo existe superficie de contacto</li> </ul>

(17)

**Tabla 3.1** Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	6 a 12/13 semanas
Decúbito Dorsal	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desplazamiento hacia fuera de las extremidades con rotación externa de hombros y cadera; esto permite iniciar el desarrollo de la función de prensión de las extremidades (primero las superiores y mas tarde las inferiores)</li> <li>· Desarrollo de la capacidad de elevación desde el plano de apoyo de las extremidades inferiores con rotación externa y abducción de 45° de cadera, logrando mantener las rodillas y caderas en ángulo recto</li> <li>· Desde el punto de vista cinesiológico los abductores y rotadores externos adquieren una función sinérgica antigravitatorios</li> <li>· Coordinación mano-mano desde la 8ª semana, el niño juega con sus manos los palpa la una a la otra “bajo control ocular” y muy cerca de su cara. Para ello se requiere el despeje paulatino de sus hombros del plano de apoyo</li> <li>· Postura de Esgrimista: (es un reflejo tónico cervical asimétrico, gira la cabeza junto con el brazo facial) Giro libre de la cabeza como respuesta a un estímulo óptico. Es un movimiento PROPOSITIVO, el giro de la cabeza se inicia en la sexta semana como respuesta de una orientación óptica</li> <li>· Puede seguir un objeto visualmente en un arco de 90°</li> </ul>
Decúbito Ventral	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Extensión simétrica del cuello (se inicia a la sexta semana y se completa al tercer mes). La cabeza está fuera de la base de apoyo, lo que permite que el niño gire hacia los dos lados</li> <li>· Desplazamiento del centro de gravedad a la sínfisis púbica y un poco mas tarde a la zona de cintura pélvica</li> <li>· Apoyo simétrico sobre los antebrazos y codos (tercer mes)</li> <li>· Se perfecciona el enderezamiento de la cabeza</li> <li>· Sede paulatinamente la flexión de la pelvis</li> <li>· Se prepara de esta manera la “pierna facial” para el paso hacia delante</li> </ul>

(17)



Tabla 3.2 Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	4 a 7/8 meses
Decúbito Dorsal	<ul style="list-style-type: none"> <li>· El decúbito dorsal se convierte en una verdadera postura de apoyo</li> <li>· Al inicio del cuarto mes intenta levantar la cabeza y durante todo este periodo mueve la cabeza para buscar objetos (control de cuello)</li> <li>· Se perfecciona la coordinación mano-mano que asomo a la octava semana. Juega con sus manos</li> <li>· Se desarrolla la coordinación mano-boca-ojo convirtiéndose la boca en órgano de prensión</li> <li>· Se desarrolla la coordinación mano-mano a la mano prensora</li> <li>· Se desarrolla y se perfecciona la función prensora de la mano desde la garra lunar a la garra radial</li> <li>· Función prensora sobrepasando la línea media (cuatro meses y medio)</li> <li>· Control de despeje o elevación de hombros (cuarto mes)</li> <li>· Giro lateral (quinto mes)</li> <li>· Giro hasta ventral o prono (sexto mes)</li> <li>· Se coge los pies (sexto mes)</li> <li>· Triple flexión (cuarto mes)</li> <li>· Se sienta con ayuda (quinto-sexto mes)</li> <li>· Se sienta solo (séptimo mes y medio)</li> <li>· Volteo boca arriba a boca abajo (séptimo mes)</li> </ul>
Decúbito Ventral	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se desarrolla el impulso hacia a delante de las extremidades, que termina con el arrastre</li> <li>· Aparece el apoyo asimétrico en un codo, y con ello el desplazamiento del centro de gravedad lateral y craneal sobre el codo, sobre el que también se apoya el órgano axial (disociación de miembros inferiores y miembros superiores asimétrico)</li> <li>· Rotación del eje longitudinal del cuerpo hacia el objeto visualizado</li> <li>· Se adquiere una base de apoyo triangular (cadera, pierna y brazo)</li> <li>· Se inicia y desarrolla el enderezamiento lateral que llevará a la sedestación oblicua</li> <li>· Golpea una mesa con algún objeto</li> <li>· Trata de alcanzar a las personas estirando su miembro y abriendo su mano</li> <li>· Apoya su peso sobre una mano, desaparece la desviación cubital y el reflejo de prensión palmar (seis meses)</li> <li>· Puede mantenerse sobre una mano (siete meses)</li> </ul>

(17)

Tabla 3.3 Estadios del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	8/9 a 12/14 meses
Decúbito Dorsal	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sedestación oblicua: nalga como órgano de apoyo y apoyo lateral de mano (8 meses)</li> <li>· Arrastre (8/9 meses)</li> <li>· Reajusta su postura para alcanzar objetos distantes (8 meses)</li> <li>· Golpea objetos uno contra otro (8 meses)</li> <li>· Puede iniciar gateo hacia atrás (8 meses)</li> <li>· Gateo coordinado, alcanza la postura a cuatro patas – primera forma de locomoción humana propositiva hacia delante y con un patrón cruzado – (9/10 meses)</li> <li>· Se pone de pie cogido de los muebles (9 meses)</li> <li>· Puede coger objetos entre el pulgar y el índice (9 meses)</li> <li>· Puede pasar de posición sentado a prono y viceversa (10 meses)</li> <li>· Aplauda y comienza a soltar objetos (10 meses)</li> <li>· Primeros pasos laterales estando de pie (10/12 meses)</li> <li>· Comienza a meter y sacar objetos (11 meses)</li> <li>· Eventualmente da pasos solo, a logrado la locomoción bípeda (12 meses)</li> <li>· Mueve la cabeza para decir “NO”</li> </ul>

(17)



**Tabla 4** Reacciones posturales del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	0 a 6 semanas	6 a 12/13 semanas	4 a 7/8 meses	8/9 a 12/14 meses
Reacciones Posturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vojta 1ª fase</li> <li>· Landau 1ª fase</li> <li>· Reacción de tracción 1ª fase</li> <li>· Collis-horizontal 1ª fase</li> <li>· Peiper-Isbert 1ª fase</li> <li>· Collis-vertical 1ª fase</li> <li>· Suspensión axilar 1ª fase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vojta 1ª fase</li> <li>· Landau 2ª fase</li> <li>· Reacción de tracción: comienzo de la 2ª fase</li> <li>· Collis-horizontal 1ªb fase</li> <li>· Peiper-Isbert 1ªb fase</li> <li>· Collis-vertical 1ª fase</li> <li>· Suspensión axilar 1ª fase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vojta 2ª fase</li> <li>· Landau 3ª fase</li> <li>· Reacción de tracción 2ª fase</li> <li>· Collis-horizontal 2ª fase</li> <li>· Peiper-Isbert 2ª fase</li> <li>· Collis-vertical 1ª fase</li> <li>· Suspensión axilar 2ª fase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Vojta 3ª fase</li> <li>· Landau 4ª fase</li> <li>· Reacción de tracción 3ª-4ª fase</li> <li>· Collis-horizontal 3ª fase</li> <li>· Peiper-Isbert 3ª fase (eventualmente 4ª fase)</li> <li>· Collis-vertical 2ª fase</li> <li>· Suspensión axilar 3ª fase</li> </ul>

(17)

**Tabla5** Reflejos Primitivos del desarrollo motriz en el primer año de vida en un niño normal

Características	0 a 6 semanas	6 a 12/13 semanas	4 a 7/8 meses	8/9 a 12/14 meses
Reflejos Primitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>· R. Cruzado</li> <li>· R. Suprapúbico</li> <li>· R. Talón plantar</li> <li>· Marcha automática y también el R. de Moro con la fase del brazo</li> <li>· Reflejos de prensión</li> <li>· Rooting-reflex</li> <li>· Babkin</li> <li>· Galant</li> <li>· Talón palmar</li> <li>· R.A.F. (R. acústico-facialis)</li> <li>· Fenómeno de los ojos de muñeca</li> <li>· Extensión primitiva del brazo</li> <li>· Extensión primitiva de la pierna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· R. Moro en fase de abducción</li> <li>· R. de prensión</li> <li>· Rooting-reflex</li> <li>· Galant</li> <li>· R. de Babkin ya ha desaparecido</li> <li>· R. extensores (cruzada, suprapúbico, reflejo plantar) y el automatismo de la marcha desaparecen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· R. Galant se extingue a los 4 meses</li> <li>· R.O.F. (R. óptico-facialis) aparece a lo largo del 4º mes y al final del 6º mes debe estar ya presente</li> <li>· R. de succión y rooting-reflex desaparecen</li> <li>· El reflejo prensor de la mano va disminuyendo y desaparece a los 6 meses</li> <li>· Paracaídas inicia desde los 6-7 mes y dura toda la vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· R. de garra plantar desaparece</li> <li>· R. de prensión plantar desaparece</li> <li>· R. plantar ocurre simultáneamente con la flexión plantar del pie</li> </ul>

(17)



## **HIPÓTESIS**

Los conocimientos, actitudes y prácticas de crianza que tienen las madres al cuidado de sus hijos/hijas están relacionados con las alteraciones del desarrollo motor.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la relación de las alteraciones del desarrollo motor en los niños y niñas de 0 a 1 año de edad, con las prácticas de crianza de las madres como factores asociados; que acuden a consulta externa del centro de salud N° 2 de la Ciudad de Cuenca.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Clasificar a los niños y niñas en las categorías de desarrollo.
2. Identificar las prácticas de crianza de las madres en el cuidado del desarrollo motor de sus hijos o hijas.
3. Relacionar el tipo de desarrollo motor con las prácticas de crianza de las madres.
4. Relacionar las prácticas de crianza de las madres con su edad, residencia, ocupación, estado civil y nivel de instrucción.
5. Elaborar un módulo educativo para las madres sobre el cuidado del desarrollo motor del niño y niña de 0 a 1 año de edad.

### **DISEÑO METODOLÓGICO:**

#### **TIPO DE ESTUDIO.**

Este estudio será descriptivo transversal por ser un estudio de prevalencia y de determinación de factores de riesgo.



## UNIVERSO:

1556 niños y niñas de 0 a 1 año de edad que acuden a la consulta externa del centro de salud N° 2 de la ciudad de Cuenca durante Agosto de 2009 hasta Enero de 2010.

## MUESTRA:

$$n = \frac{z^2 \times P \times Q \times N}{e^2(N-1) + z^2 \times p \times q}$$

z= Intervalo de confianza  $z^2 (1,96)^2$

q= Probabilidad de no ocurrencia (50)

p= Probabilidad de ocurrencia (50)

N= Población (1556)

e<sup>2</sup>= Error 5%

El programa estadístico utilizado fue EPI INFO, dando una muestra de 80 casos para el análisis.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Niños y niñas que tengan la edad comprendida entre 0 y 1 año de edad.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Trastorno neuromotor.
- Se excluirá también formularios que tengan información incompleta.

## RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN, PROCEDIMIENTO Y ANALISIS.

-Para determinar el nivel de conocimiento que tiene la madre se recurrió a una encuesta cuyo formulario se anexa. Se aplicó a las madres que acuden al área de salud N°2 de la ciudad de Cuenca.



-Para correlacionar la información obtenida con las diferentes variables se utilizó los programas bio-estadísticos: EPI INFO, SPSS 17. Con la introducción del banco de datos se procedió a realizar el análisis de la información.

-Se recurrió al programa EXCEL para el diseño de los cuadros y de los gráficos.

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA
EDAD DEL NIÑO O NIÑA	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la actualidad.	Meses cumplidos	0 – 2 3 – 6 7 – 10 11 – 14
RESIDENCIA DE LA MADRE	Lugar en donde habita actualmente	Urbano; Pertenece a la ciudad. Rural; Pertenece a la vida del campo y a sus labores.	Urbano <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
OCUPACIÓN DE LA MADRE	Actividad o trabajo en el que se emplea el tiempo	Empleada; Persona que realiza un destino o empleo. Quehaceres Domésticos; Persona que realiza actividades en el hogar.	Empleada <input type="checkbox"/> Quehaceres Domésticos <input type="checkbox"/>
ESTADO CIVIL DE LA MADRE	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Soltera; Que no está casada. Casada; Persona que ha contraído matrimonio. Divorciada; Vínculo matrimonial que ha sido disuelto jurídicamente. Viuda; Persona que se le ha muerto el cónyuge y no ha vuelto a casarse. Unión libre; Compromiso mutuo voluntario entre las partes en que establecen sus propios derechos y obligaciones, sin injerencia de la iglesia y sin regulación del estado.	Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/>





<p>NIVEL DE PREPARACIÓN DE LA MADRE</p>	<p>Conocimientos que alguien tiene de cierta materia</p>	<p>Analfabeta; Que no sabe leer o escribir.                  Básica; Primera etapa del sistema educativo de un país.                  Secundaria; La intermedia entre la básica y la superior.                  Superior; La que comprende los estudios especiales que requiere cada profesión.                  Posgrado; Ciclo de estudios de especialización posterior a la graduación o licenciatura.</p>	<p>Analfabeta <input type="checkbox"/>                  Básica <input type="checkbox"/>                  Secundaria <input type="checkbox"/>                  Superior <input type="checkbox"/>                  Posgrado <input type="checkbox"/></p>
<p>PRACTICAS DE CRIANZA</p>	<p>Acciones que denotan una forma de comportamiento que corresponde a un patrón psicosocial que directa o indirectamente proveen a un niño.</p>	<p>Uso de la Faja; Tira de tela con que se rodea el cuerpo de un niño por la cintura, se usa desde los primeros días de nacido hasta los 6-12 meses de edad.                  Uso del Andador; Utensilio para enseñar a andar a los niños, se usa entre los 4 y 13 meses.                  Uso del Cochecito; Vehículo pequeño sobre cuatro ruedas que puede ser empujado por un niño, se usa entre los 10 y 11 meses.                  Forzar a caminar; Obligar a que se ejecute algo, se los forza entre los 10 y 12 meses.                  No dejar llorar; Efusión de lágrimas acompañada frecuentemente de lamentos y sollozos, se les deja llorar desde los primeros días de nacido hasta los 6 meses de edad.                  Falta de Estímulos; Padres que no estimulan al niño/a por miedo o desconocimiento impidiendo una secuencia normal para alcanzar destrezas motoras acordes a su edad, en algunos casos no se los estimulan desde los primeros días de nacido hasta los 12 y 14 meses de edad.                  Mantenerle en la Cuna; Cama pequeña para niños, con bordes altos o barandillas, se usa desde los primeros días de nacido hasta que los padres vean conveniente según sus costumbres.                  Uso del Canguro; Arnés que se pone en la parte superior del</p>	<p>Faja <input type="checkbox"/>                  Andador <input type="checkbox"/>                  Cochecito <input type="checkbox"/>                  Forzar a caminar <input type="checkbox"/>                  Llanto <input type="checkbox"/>                  Estímulo <input type="checkbox"/>                  Cuna <input type="checkbox"/>                  Canguro <input type="checkbox"/></p>



		<p>cuerpo para llevar a los niños, se usa desde los primeros días de nacido hasta los 3 años de edad.</p>	
<p>DESARROLLO PSICOMOTOR</p>	<p>Es la adquisición, la diferenciación y la especialización de funciones en el área evolutiva, sensorial, social, sexual y afectiva, que le permitirán al niño una plena interacción con su entorno.</p>	<p>Normal; Cuando realiza todos los parámetros del desarrollo motor, reflejos primitivos y las reacciones posturales antes mencionadas.                  Alteración Leve; Cuando existe un retraso en el desarrollo motor, no presenta algún reflejo primitivo y realiza de 1 a 3 reacciones posturales anormales.                  Alteración Moderada; Cuando existe un retraso en el desarrollo motor, no presenta algún reflejo primitivo y realiza de 4 o 5 reacciones posturales anormales.                  Alteración Severa; Cuando existe un retraso en el desarrollo motor, no presenta algún reflejo primitivo y realiza de 6 o 7 reacciones posturales anormales.                  Alteración Grave; Cuando existe un retraso en el desarrollo motor, no presenta algún reflejo primitivo y realiza de 6 o 7 reacciones posturales anormales, además, se asocia un aumento o disminución del tono muscular.</p>	<p>Normal <input type="checkbox"/></p> <p>Alteración Leve <input type="checkbox"/></p> <p>Alteración Moderada <input type="checkbox"/></p> <p>Alteración Severa <input type="checkbox"/></p> <p>Alteración Grave <input type="checkbox"/></p>



Resultados

TABLA N°1

EDAD DE NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA.

Edad en meses	Frecuencia	Porcentaje
1	2	2
2	10	13
3	7	9
4	11	14
5	9	11
6	8	10
7	4	5
8	12	15
9	6	8
10	6	8
11	1	1
12	3	3
13	1	1
Total	80	100

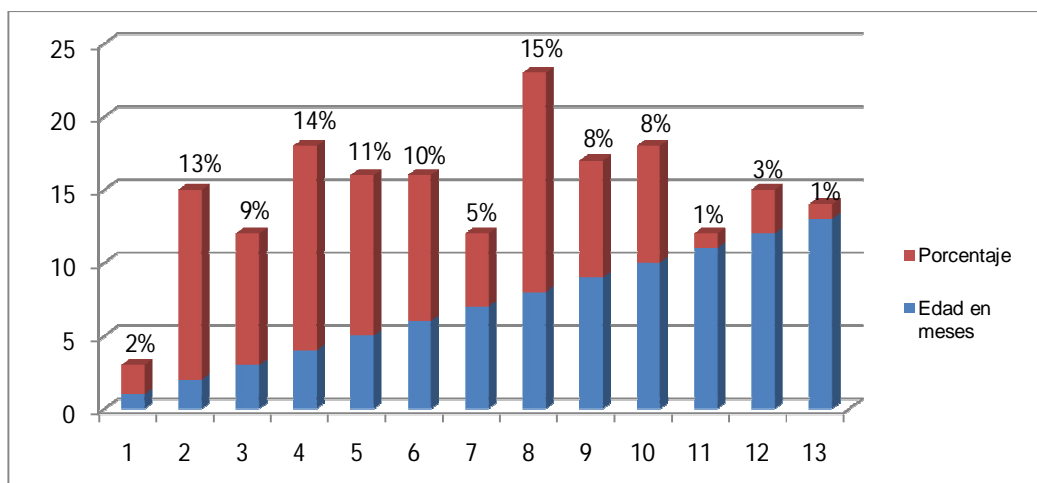
Media	6
Mínimo	1
Máximo	13

Fuente: Formulario de investigación  
Elaborado por: Los Autores

Observamos que en el Centro de Salud N°2 de la ciudad de Cuenca existe una edad promedio de 6 meses, siendo la mínima de 1 mes y la máxima de 13 meses.

GRAFICO N°1

EDAD DE NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA.



Fuente: Tabla N°1  
Elaborado por: Los Autores



TABLA N°2

**PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES DEL DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE LA CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**

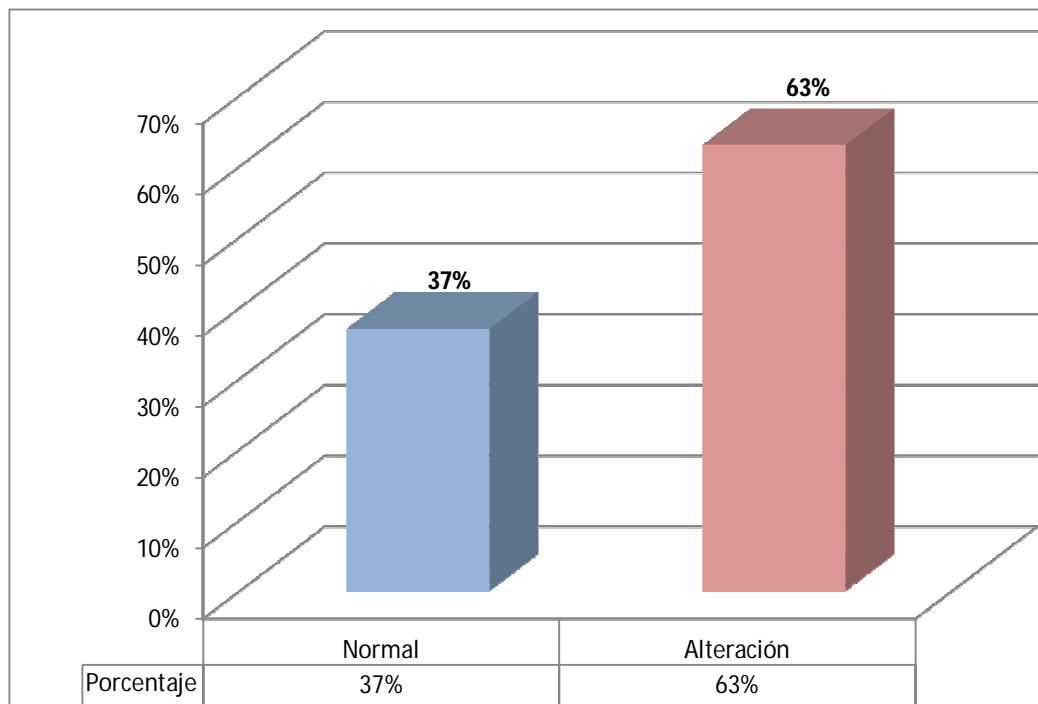
Desarrollo Motor	Frecuencia	Porcentaje
Normal	30	37
Alteraciones	50	63
Total	80	100

Fuente: Formulario de Investigación  
Elaborado por: Los Autores

La tabla determina una prevalencia del 63% de niños y niñas que presentan alteraciones en el desarrollo.

GRAFICO N°2

**PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES DEL DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE LA CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**



Fuente: Tabla N°2  
Elaborado por: Los Autores



TABLA N°3

**DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N°2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**

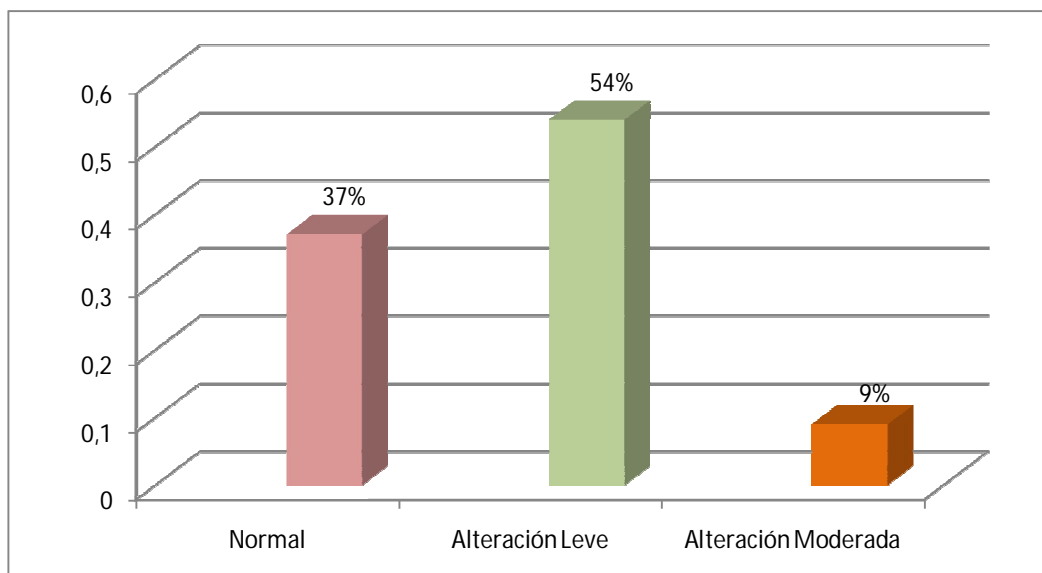
Desarrollo Motor	Frecuencia	Porcentaje
Normal	30	37
Alteración Leve	43	54
Alteración Moderada	7	9
Total	80	100

Fuente: Formulario de Investigación  
Elaborado por: Los Autores

El porcentaje mayor corresponde a lo que denominamos Alteración Leve, con un 54% obtenido de los parámetros propuestos en la valoración correspondiente, en la categoría de Alteración Moderada tenemos un porcentaje del 9% con retraso en el desarrollo motor, mientras que el 37% presentan un desarrollo motor normal.

GRAFICO N°3

**DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N°2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**



Fuente: Tabla N°3  
Elaborado por: Los Autores



TABLA N°4

**PRÁCTICAS DE CRIANZA DE LAS MADRES Y SU RELACIÓN CON EDAD, RESIDENCIA, OCUPACIÓN, ESTADO CIVIL Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**

	USO DE LA FAJA	USO DEL ANDADOR	USO DEL COCHECITO	FORZAR A CAMINAR	EL LLANTO	REALIZA ESTÍMULO	USO DE LA CUNA	USO DEL CANGURO
<b>EDAD</b>								
15-19	11	8	2	6	7	8	11	11
20-24	9	9	8	7	6	8	14	11
25-29	27	22	7	7	15	18	31	26
30-34	7	6	2	3	6	6	10	6
<b>RESIDENCIA</b>								
Urbano	30	29	11	10	20	30	41	31
Rural	24	17	8	13	14	10	24	23
<b>OCUPACIÓN</b>								
Empleada	30	32	11	14	20	28	40	35
Q. Domésticos	24	14	8	9	14	12	25	19
<b>ESTADO CIVIL</b>								
Soltera	10	5	2	4	3	1	9	8
Casada	26	24	11	10	23	27	36	29
Divorciada	3	3	3	1	1	3	3	2
Unión Libre	15	14	3	8	7	9	17	15
<b>NIVEL DE PREPARACIÓN</b>								
Básica	16	13	4	6	7	5	14	12
Secundaria	29	23	8	11	21	23	35	30
Superior	9	10	7	6	6	12	16	12

Fuente: Formulario de Investigación  
Elaborado por: Los Autores

En la tabla se aprecia que en la categoría de edad comprendida entre los 25-29 años son las que dan mayor uso que el resto de madres, debido a las costumbres y creencias que han adoptado de su medio, en el rango de residencia se observa que el sector urbano emplea estas prácticas con mayor frecuencia, dentro de la ocupación se observa que las madres tienden a utilizar estas prácticas para realizar sus actividades laborales con mayor libertad, dentro del estado civil las madres casadas realizan estos métodos debido a recomendaciones, factores económicos y experiencias anteriores. En el nivel de preparación, en el rango de secundaria el número se incrementa, ya que la mayoría de las madres son jóvenes y se dejan influenciar por familiares o personas cercanas a la crianza de los hijos.



TABLA N°5

**PRÁCTICAS DE CRIANZA DE LAS MADRES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD DE CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD N° 2 DE LA CIUDAD DE CUENCA, AGOSTO 2009-ENERO 2010**

FACTORES ASOCIADOS	SIN ALTERACIÓN		CON ALTERACIÓN		TOTAL	
	Número de niños	Porcentaje	Número de niños	Porcentaje	Número de niños	Porcentaje
<b>Uso de Faja</b>						
Si	12	19	42	49	54	<b>68</b>
No	20	22	6	10	26	<b>32</b>
<b>Uso del Andador</b>						
Si	14	18	32	40	46	<b>58</b>
No	18	22	16	20	34	<b>42</b>
<b>Uso del Cochecito</b>						
Si	11	14	8	10	19	<b>24</b>
No	19	24	42	52	61	<b>76</b>
<b>Forzar a Caminar</b>						
Si	7	9	16	20	23	<b>29</b>
No	23	29	34	42	57	<b>71</b>
<b>Llanto</b>						
Si	7	9	27	33	34	<b>42</b>
No	23	29	23	29	46	<b>58</b>
<b>Realiza Estímulos</b>						
Si	24	30	16	20	40	<b>50</b>
No	6	7	34	43	40	<b>50</b>
<b>Uso de Cuna</b>						
Si	22	27	43	54	65	<b>81</b>
No	8	10	7	9	15	<b>19</b>
<b>Uso del Canguro</b>						
Si	19	24	35	44	54	<b>68</b>
No	11	13	15	19	26	<b>32</b>

Fuente: Formulario de Investigación  
Elaborado por: Los Autores

En general se observa que predomina el uso de faja, andador, cuna y canguro; y el uso del cochecito, forzar a caminar y el llanto se aplica en menor porcentaje. La realización de estímulos es relativa pues su uso se da en igual porcentaje de quienes no lo aplican respecto a la muestra estudiada. Es importante analizar a fondo los casos en los que se usan las diferentes prácticas de crianza como por ejemplo:

El uso de la faja, andador, llanto, cuna y canguro, son más frecuentes en los niños que presentan alteración; mientras que el uso del cochecito y la realización de estímulos no son aplicables en éste caso.

En los niños que no tienen alteración, las prácticas más comunes son la realización de estímulos, cuna y canguro; no se utilizan con mucha frecuencia la faja, andador, cochecito, forzar a caminar y el llanto.



**Tabla N°6**  
**Análisis chi-cuadrado de Pearson**

<b>Chi-cuadrado en factor asociado por alteración del desarrollo</b>	<b>Uso de la Faja</b>	<b>0,011</b>
	<b>Uso del Andador</b>	<b>0,099</b>
	<b>Uso del Cochecito</b>	<b>2,358</b>
	<b>Forzar a caminar</b>	<b>1,239</b>
	<b>Condición del Llanto</b>	<b>0,768</b>
	<b>Uso del Estímulo</b>	<b>0,096</b>
	<b>Uso de la Cuna</b>	<b>0,061</b>
	<b>Uso del Canguro</b>	<b>0,000</b>

El uso de la faja y del canguro como método de crianza está relacionado con la alteración del desarrollo.

La relación, entre los posibles factores asociados con las alteraciones del desarrollo, se medirá a través de determinadas prácticas de crianza. Para comprobar la relación existente entre estas dos variables, utilizaremos la prueba de independencia Chi-cuadrado.

Es necesario resaltar que esta prueba no indica el grado o tipo de relación de una variable sobre la otra, o la que causa la influencia.

El nivel de confianza aplicado es de 95% cuyo complemento porcentual de confianza se representa con 0,05 para ésta investigación. La hipótesis se comprueba mediante el nivel de significación; es decir que si éste valor es mayor o igual que 0.05 se acepta la hipótesis de independencia (las variables son independientes), pero si el valor es menor que 0.05 concluimos que si existe relación entre variables.





## DISCUSIÓN

Mediante esta investigación se determinó que un 37% de niños y niñas no tienen alteración en su desarrollo motor y que un 63% si presentan alteraciones.

Dentro de las prácticas de crianza se obtuvo como resultado que un 19,4% utilizan la cuna y un 16,1% faja y canguro, 13,7% andador, esto entre los más habituales. Por otra parte los de menor uso es Estímulo con el 12%, llanto 10,2%, forzar a caminar 6,8% y el coche con 5,7%. En casi todos los casos se observó que la mayor frecuencia de aplicación se encuentra en el área urbana.

Respecto a la edad de las madres con las prácticas de crianza concluimos que entre en los 15 a 19 años se utiliza más la faja, cuna y canguro; entre los 20 y 24 años cuna, canguro; entre los 25 y 29 años cuna, faja y canguro; entre los 30 y 34 años cuna y faja.

En cuanto a residencia, en el área urbana se emplea más la cuna, canguro, faja y estímulo, mientras que en el área rural la faja, cuna, canguro y andador.

En la ocupación encontramos que las madres con trabajo tienden a emplear más la cuna, canguro, andador y faja. Las madres que se dedican a las labores del hogar utilizan cuna, faja, cangro y andador.

Al relacionar el estado civil con las prácticas se demostró que las madres solteras utilizan con mayor frecuencia la faja; las casadas el canguro; las divorciadas no indican un hábito definido pues en igual frecuencia emplean la faja, andador, cochecito, cuna y realización de estímulo. Las madres que viven en unión libre emplean la cuna, faja y canguro.

El grado de instrucción de las madres en cuanto al nivel básico indica la utilización de faja, cuna y andador; en el nivel secundario la cuna, canguro y faja; y en el nivel superior la cuna, realización de estímulo y canguro.



Además, es importante reconocer que la condición de alteración está relacionada con el uso de faja y el uso del canguro, dentro de la crianza y las alteraciones del desarrollo; pero para hacer cualquier interpretación se debe considerar que el tamaño de la muestra no le da fidelidad a la información obtenida. Es decir el rango de evaluación es relativamente bajo y las informantes presentan condiciones de vida y hábitos de comportamiento que pudieron influir en sus respuestas y que por el tipo de investigación no fueron evaluados.

A pesar de la búsqueda bibliográfica, no se encontraron estudios anteriores, por lo que nuestra investigación da una pauta para investigaciones posteriores.

Mediante la aplicación del módulo educativo se captó el interés y aceptación de las madres respecto al desarrollo motor de los niños y niñas de 0 a 1 año de edad.



## CONCLUSIONES

Mediante una investigación directa al Centro de Salud N°2 “Miraflores”, tanto a los padres como a los niños, se comprobó que las prácticas de crianza están vinculadas con las condiciones de vida de las madres. La aplicación de encuestas y el método de observación directa, nos permitió conocer que muchos de los hábitos de comportamiento obedecen a las diversas situaciones que ellas enfrentan a diario, como por ejemplo el hecho de ser madres solteras, primerizas o haber tenido hijos a temprana edad.

Las practicas de crianza consideradas comunes y estandarizadas en nuestra sociedad están condicionadas por otros factores que las hacen vulnerables de aplicación. No todas las madres utilizaron el mismo método de crianza para sus hijos, e incluso entre generaciones cambia.

El uso de la faja y el canguro demostraron tener cierta relación con el desarrollo motor del niño o niña. En el caso del canguro la relación es positiva y la faja presenta una relación negativa.

Según los resultados obtenidos las demás prácticas de crianza no están relacionadas con el desarrollo motor del niño. Sin embargo, esto no quiere decir que su uso es perjudicial o del todo positivo.

La potenciación del uso de las prácticas beneficiosas es indispensable para un desarrollo óptimo del niño o niña, pero para ello se hace urgente la orientación oportuna, a los padres, por parte de las entidades públicas o privadas responsables de hacerlo.



## RECOMENDACIONES

Es necesario que se elaboren programas continuos para la educación a las madres, en la que se les de orientación sobre las prácticas de crianza, demostrándoles cuales pueden llegar a ser positivas y cuales perjudiciales acorde a la edad de sus hijos e hijas, indicarles además, como deben llevar a cabo la crianza, beneficiarse de un buen desarrollo motor y acudir a especialistas apropiados en caso de sospechar alguna alteración en el desarrollo.

Se recomienda el uso del canguro pues, responde a la cercanía del corazón de la madre, haciendo que ambos se sientan acompañados, es decir existe un vínculo físico y emocional.

Por otra parte, no se recomienda el uso de la faja debido a la restricción de movimientos, lo que impide su funcionalidad de acuerdo a su desarrollo evolutivo.

Es recomendable la aplicación del andador, pero a partir del décimo mes, pues aunque le permite indagar su mundo, en realidad no lo enseña a caminar, ya que sus piernas no soportan el peso total del niño al encontrarse en semi-flexión.

El cochecito por su parte ayuda al niño a caminar y soltarse más rápido; es recomendable su uso a partir de los diez meses de edad.

La práctica donde al niño lo forzan a caminar, no es recomendable porque al realizarla se impide seguir un proceso evolutivo normal e incluso se puede provocar un accidente que implicaría un sentimiento de temor en el niño respecto a dicha actividad, retardando así su desarrollo.



En el caso del llanto se recomienda aprender a diferenciarlo cuando sucede por necesidad o por berrinche, ya que de ello dependerá la atención que le preste la madre, tomando en cuenta que no debe dejarlo llorar por largos periodos ni mantenerlo todo el tiempo en brazos, pues esto podría impedir la libertad para que el niño ejercite su motricidad.

La realización de estímulos adecuados en el niño, es necesaria, sobre todo en el primer año de vida, pues permitirán un adecuado desarrollo motor.

Finalmente, el uso de la cuna implica una recomendación básica relacionada con el espacio amplio que ésta debe tener, permitiendo así que el niño tenga libertad en sus movimientos.



## BIBLIOGRAFÍA:

1. Todo sobre mi bebé, julio 2008. Martínez B. Alejandro. Disponible en: <http://www.bebe.consumer.es/desarrollo-psicomotor>. Acceso en junio 2009.
2. Evaluación del desarrollo psicomotor, agosto 2007. Dra. Moore V Rosario. Disponible en: <http://www.escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/EvalDessPs.html>. Acceso en junio de 2009.
3. Quizhpe, A. Bojorque, E. Saberes y prácticas culturales en la crianza de los niños. Cuenca. enero del 2002. Págs.: 14-18; 37-41; 50-52; 79-80.
4. bbMundo, febrero 2005. Debayle Martha. Disponible en: <http://www.bbmunido.com/bbpsicologia/leerNota.asp?idSub=1&idArt=1768>. Acceso en mayo 2009.
5. Web del bebé, abril 2007. Salgado Karla. Disponible en: <http://www.webdelbebe.com/gatea/sera-bueno-el-uso-del-andador.html>. Acceso en mayo 2009.
6. Uso de andadores, agosto 2008. Lic. Rizzo Antonio. Disponible en: [http://www.prevencionhumana.com/note/uso\\_de\\_andadores](http://www.prevencionhumana.com/note/uso_de_andadores). Acceso en mayo 2009.
7. Peditraldia.cl, febrero 2005. Dr. Barrera Pedro. Disponible en: <http://www.peditraldia.cl/01PBFULL/andador.htm>. Acceso en mayo 2009.
8. Web del bebé, febrero 2006. Salgado Karla. Disponible en: <http://www.webdelbebe.com/primeros-pasos/primeros-pasos-comenzando-a-caminar.html>. Acceso en mayo 2009.



9. Pérez, P. El niño de 0 a 3 años. 1ra. ed. Quito. María Castillo. 2005. Págs.: 45-47.
10. My Care First, marzo 2008. Dra. Byrd Sylvia. Disponible en: <http://www.carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/Encyclopedia/90,P05404>. Acceso en abril 2009.
11. Llanto en el recién nacido, junio 2008. Dra. López Garrido María Cruz. Disponible en: <http://www.netdoctor.es/XML/articuloNet.jsp?XML=003392>. Acceso en abril 2009.
12. El desarrollo de niños que empiezan a andar, mayo 2009. Malley Cathy. Disponible en: <http://www.nccc.org/Child.Dev/sp.des.emp.andar.html>. Acceso en junio 2009.
13. Tu bebé, agosto 2005. Arellano Villota Carolina. Disponible en: [http://www.ladosis.com/tubebe/articulo\\_interno\\_nd.php?art\\_id=4109](http://www.ladosis.com/tubebe/articulo_interno_nd.php?art_id=4109). Acceso en mayo 2009.
14. bbMundo, febrero 2005. Debayle Martha. Disponible en: <http://www.bbmunido.com/bebes/articulo.asp?idS=1&p=1&idCanal=3&idCat=1&filter=5265>. Acceso en junio 2009.
15. Desarrollo Motriz. Aportaciones de la fisioterapia a la atención temprana, marzo 2003. Fernández Rego Francisco J. Disponible en: [http://www.serrehabilitacion.com.ar/com\\_articulo.html](http://www.serrehabilitacion.com.ar/com_articulo.html). Acceso en mayo 2009.
16. Vojta, V. Alteraciones Motoras Cerebrales Infantiles: diagnóstico y tratamiento precoz. 5ª ed. Fundación Paideia. 1991. Págs.: 17-26; 28-40; 64-68.



# ANEXOS





UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

Consentimiento Informado

**“Prevalencia de las alteraciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad de la consulta externa del centro de salud N° 2 de la ciudad de cuenca.2009”**

Yo,..... en calidad de..... del niño/a..... He sido invitado/a a participar en el estudio “Prevalencia de las alteraciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad de la consulta externa del centro de salud N° 2 de la ciudad de cuenca.2009”

Se me ha informado que es un estudio importante porque busca conocer la alteración del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad que acuden al centro de salud N°2 de la ciudad de Cuenca, con el objetivo de identificar las practicas de crianza de las madres como factores de riesgo.

La investigación considerará parámetros para la valoración del desarrollo psicomotor normal, alteración del desarrollo y retraso del desarrollo, identificar las prácticas de crianza de las madres, relacionar las prácticas de crianza de las madres con la edad, residencia, ocupación, estado civil y nivel de instrucción, elaborar un modulo educativo para las madres sobre el cuidado del desarrollo psicomotor del niño y niña. Para lo cual se me ha solicitado que responda con absoluta sinceridad a las preguntas y permita que los investigadores puedan valorar a los niños, observación de los registros y las actividades que se desarrollan con los niños en casa. La evaluación del desarrollo se hará a través de la observación y el empleo de técnicas manuales cálidas no peligrosas sobre el desenvolvimiento motor del niño o niña.

He sido comunicada que las actividades para esta investigación requerirá aproximadamente treinta minutos tiempo que estoy dispuesta/o a colaborar.

Las madres recibirán el beneficio de una evaluación gratuita acerca de las prácticas de crianza como factores de riesgo, lo que proveerá de datos seguros, obtenidos en el centro de salud.

Los responsables de la investigación Iván Lojano y Marco Sacta dirigidos por la Dra. Lourdes Huiracocha se han comprometido a responder personalmente las preguntas e inquietudes que surjan en esta investigación; para lo que nos han dado sus direcciones y teléfonos. Dra. Lourdes Huiracocha: Juan Bautista Vásquez 1-64. Teléfono 099987321. DIUC: 4096526. Iván Lojano: Av.10 de agosto y Federico Proaño Teléfono: 2810703. Marco Sacta Calle Vieja y Turuhuayco Teléfono: 4088927.

Se nos ha asegurado, que la información obtenida, solo se nos dará a conocer a quienes formamos parte de esta investigación; y servirá exclusivamente para el estudio antes mencionado.

Luego de analizar las condiciones de investigación, he decidido aceptar la colaboración en el estudio en forma libre y voluntaria, y puedo abandonar el mismo cuando considere conveniente. Pienso que con mi participación contribuiré para mejorar el conocimiento y calidad de vida de los niños y niñas.

Firma.....  
C.I.....

Cuenca, ..... de 2009



## FICHA DE EVALUACION

Nombre del niño o niña:

Edad:

- 0-2 meses
- 3-6 meses
- 7-10 meses
- 11-14 meses

Dirección:

- Urbano
- Rural

Ocupación de la madre:

- Empleada
- Desempleada

Estado civil de la madre:

- Soltera
- Casada
- Divorciada
- Viuda
- Unión libre

Nivel de preparación de la madre:

- Analfabeta
- Básica
- Secundaria
- Superior
- Posgrado

Prácticas de crianza:

- Faja
- Andador
- Cohecito
- Forzar a caminar
- Llanto
- Estímulo
- Cuna
- Canguro

Desarrollo Psicomotor:

- Normal
- Alteración leve
- Alteración moderada
- Alteración severa
- Alteración grave

Autores:



**Tono Muscular:**

- Hipotónico
- Normal
- Hipertónico

Características	0 a 6 semanas	6 a 12/13 semanas	4 a 7/8 meses	8/9 a 12/14 meses
-----------------	------------------	----------------------	------------------	----------------------

**Reflejos Primitivos:**

R. de Babkin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Moro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Rooting-reflex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Succión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Fenómeno de los ojos de muñeca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Marcha automática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Paracaídas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. Suprapúbico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. Cruzado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Talón plantar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de Galant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de prensión de la mano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R. de prensión del pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R.A.F. (R. acústico-facialis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R.O.F. (R. óptico-facialis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Reacciones Posturales:**

Reacción de Vojta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción de tracción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción a la suspensión vertical de Peiper-Isbert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción a la suspensión vertical de Collis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción a la suspensión horizontal de Collis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción de Landau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reacción a la suspensión axilar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>Características</b>	<b>0 a 6 semanas</b>	
	- Pataleo alternante primitivo	<input type="checkbox"/>
	- Inclinación lateral	<input type="checkbox"/>
	- Rotación de la cabeza	<input type="checkbox"/>
	- Hombro y pelvis del mismo lado están levemente elevados	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Extremidades "plegadas" hacia el cuerpo	<input type="checkbox"/>
Dorsal	- Postura asimétrica, cambia de un lado a otro en forma de movimientos en masa	<input type="checkbox"/>
	- La postura asimétrica es activa.	<input type="checkbox"/>
	- Fija la mirada en un objeto o persona (8ª semana)	<input type="checkbox"/>
	- Postura asimétrica de la cabeza	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Pelvis en flexión	<input type="checkbox"/>
Ventral	- Centro de gravedad sobre el esternón y el abdomen	<input type="checkbox"/>
	- Carece de base de apoyo, solo existe superficie de contacto	<input type="checkbox"/>
<b>Características</b>	<b>6 a 12/13 semanas</b>	
	- Desplazamiento hacia fuera de las extremidades con rotación externa de hombros y cadera	<input type="checkbox"/>
	- Elevación de las extremidades inferiores con rotación externa y abducción de 45° de cadera manteniendo las rodillas y caderas en ángulo recto	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Los abductores y rotadores externos adquieren una función sinérgica antigravitatorios	<input type="checkbox"/>
Dorsal	- Coordinación mano-mano desde la 8ª semana, el niño juega "bajo control ocular" y muy cerca de su cara.	<input type="checkbox"/>
	- Postura de Esgrimista, inicia en la 6ª semana como respuesta de una orientación óptica	<input type="checkbox"/>
	- Sigue un objeto visualmente en un arco de 90°	<input type="checkbox"/>
	- Extensión simétrica del cuello.	<input type="checkbox"/>
	- Desplazamiento del centro de gravedad a la sínfisis púbica y un poco mas tarde a la zona de cintura pélvica	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Apoyo simétrico sobre los antebrazos y codos (3º mes)	<input type="checkbox"/>
Ventral	- Enderezamiento de la cabeza	<input type="checkbox"/>
	- Sede paulatinamente la flexión de la pelvis	<input type="checkbox"/>
	- Pierna facial hacia delante	<input type="checkbox"/>



<b>Características</b>	<b>4 a 7/8 meses</b>	
	- Apoyo total en decúbito dorsal	<input type="checkbox"/>
	- Control de cuello al inicio del cuarto mes	<input type="checkbox"/>
	- Coordinación mano-mano	<input type="checkbox"/>
	- Coordinación mano-boca-ojo, boca como órgano de prensión	<input type="checkbox"/>
	- Coordinación mano-mano a la mano prensora	<input type="checkbox"/>
	- Función prensora de la mano desde la garra ulnar a la radial	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Función prensora sobrepasando la línea media (4º mes y medio)	<input type="checkbox"/>
Dorsal	- Despeje o elevación de hombros (4º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Giro lateral (5º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Giro hasta ventral o prono (6º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Se coge los pies (6º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Triple flexión (4º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Se sienta con ayuda (5º-6º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Se sienta solo (7º mes y medio)	<input type="checkbox"/>
	- Volteo boca arriba a boca abajo (7º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Impulso hacia adelante, "el arrastre"	<input type="checkbox"/>
	- Apoyo asimétrico en un codo, (disociación de miembros inferiores y miembros superiores asimétrico)	<input type="checkbox"/>
	- Rotación del eje longitudinal del cuerpo hacia el objeto visualizado	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Apoyo triangular (cadera, pierna y brazo)	<input type="checkbox"/>
Ventral	- Enderezamiento lateral	<input type="checkbox"/>
	- Golpea una mesa con algún objeto	<input type="checkbox"/>
	- Estira su brazo y abre su mano para alcanzar objetos	<input type="checkbox"/>
	- Apoya su peso sobre una mano, desaparece la desviación cubital y el reflejo de prensión palmar (6º mes)	<input type="checkbox"/>
	- Puede mantenerse sobre una mano (7º mes)	<input type="checkbox"/>
<b>Características</b>	<b>8/9 a 12/14 meses</b>	
	- Sedestación oblicua y apoyo lateral de mano (8 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Arrastre (8/9 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Reajusta su postura para alcanzar objetos distantes (8 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Golpea objetos uno contra otro (8 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Iniciar gateo hacia atrás (8 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Gateo coordinado y con un patrón cruzado – (9/10 meses)	<input type="checkbox"/>
Decúbito	- Se pone de pie cogido de los muebles (9 meses)	<input type="checkbox"/>
Dorsal	- Coge objetos entre el pulgar y el índice (9 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Pasa de posición sentado a prono y viceversa (10 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Aplauda y comienza a soltar objetos (10 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Primeros pasos laterales estando de pie (10/12 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Mete y saca objetos (11 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Da pasos solo, a logrado la locomoción bípeda (12 meses)	<input type="checkbox"/>
	- Mueve la cabeza para decir "NO"	<input type="checkbox"/>

# ¡ATENCIÓN!







Se realizarán evaluaciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad desde el martes 28 de agosto de 2009.

**Días:** Martes y Jueves de 8:00 a 12:00 am.  
Lunes a Jueves de 14:00 a 16:00.

**Lugar:** Centro de salud N°2 tercer piso.



<p><b>evaluaciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad</b></p> <p>El desarrollo motor es un proceso continuo a lo largo del cual el niño(a) adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno, por eso es importante la observación del desarrollo de los niños(as) para la detección oportuna y precoz de posibles alteraciones en el desarrollo motor de sus hijos; de ahí la necesidad de concienciar a los padres para lograr una atención temprana con profesionales de la salud.</p> <p><b>Días:</b> Martes y Jueves de 8 a 12 am. Lunes a Jueves de 14:00 a 16:00.</p> 	<p><b>evaluaciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad</b></p> <p>El desarrollo motor es un proceso continuo a lo largo del cual el niño(a) adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno, por eso es importante la observación del desarrollo de los niños(as) para la detección oportuna y precoz de posibles alteraciones en el desarrollo motor de sus hijos; de ahí la necesidad de concienciar a los padres para lograr una atención temprana con profesionales de la salud.</p> <p><b>Días:</b> Martes y Jueves de 8 a 12 am. Lunes a Jueves de 14:00 a 16:00.</p> 
<p><b>evaluaciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad</b></p> <p>El desarrollo motor es un proceso continuo a lo largo del cual el niño(a) adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno, por eso es importante la observación del desarrollo de los niños(as) para la detección oportuna y precoz de posibles alteraciones en el desarrollo motor de sus hijos; de ahí la necesidad de concienciar a los padres para lograr una atención temprana con profesionales de la salud.</p> <p><b>Días:</b> Martes y Jueves de 8 a 12 am. Lunes a Jueves de 14:00 a 16:00.</p> 	<p><b>evaluaciones del desarrollo motor en niños y niñas de 0 a 1 año de edad</b></p> <p>El desarrollo motor es un proceso continuo a lo largo del cual el niño(a) adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno, por eso es importante la observación del desarrollo de los niños(as) para la detección oportuna y precoz de posibles alteraciones en el desarrollo motor de sus hijos; de ahí la necesidad de concienciar a los padres para lograr una atención temprana con profesionales de la salud.</p> <p><b>Días:</b> Martes y Jueves de 8 a 12 am. Lunes a Jueves de 14:00 a 16:00.</p> 



# EVALUACIONES DEL DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD



AQUI







## ¿Qué es el desarrollo motor?

Es un proceso continuo a lo largo del cual se adquieren habilidades de movimiento que le permitirán al niño una plena adaptación con su entorno. Es importante que los padres conozcan las etapas de progresos y las diferencias en el desarrollo de un niño normal, así como la relación que existe entre las prácticas de crianza de los padres y su nivel de desarrollo, identificando aquellas prácticas beneficiosas para potenciarlas y aquellas perjudiciales para cambiarlas.

## ¿Por qué es importante una evaluación temprana?

La vigilancia oportuna y continua es ideal para la detección precoz de los problemas del desarrollo e identificar a los niños con un diagnóstico de retraso o trastorno del desarrollo y establecer programas de manejo con atención temprana, oportuna, y adecuada

A continuación se presentarán algunos parámetros básicos para la vigilancia del niño o niña:

### 0 días/1 mes y medio de edad

#### Boca arriba:

- Pataleo alternante
- Inclinación lateral
- **Gira la cabeza**
- **Fija la mirada en un objeto o persona**

#### Boca abajo:

- La cadera esta en flexión
- Se apoya con su pecho y estómago

### 1 mes y medio/3 meses de edad

#### Boca arriba:

- Sus brazos se dirigen hacia fuera
- Elevación de las piernas y dirigidas hacia afuera
- **Coordinación mano-mano**
- Sigue un objeto visualmente en un arco de 90°

#### Boca abajo:

- **El niño levanta su cabeza**
- Levanta su cuerpo y queda apoyado con su cadera
- **Se apoya sobre los antebrazos y codos**

### 4/8 meses de edad

#### Boca arriba:

- Apoyo total sobre su espalda
- **Controla su cabeza**
- Lleva los juguetes a la boca
- sujetas los objetos fuerte con sus manos
- **Juega con objetos sobrepasando la línea media**
- Despega sus hombros del suelo (4º mes)
- Giro lateral (5º mes)
- **Giro total (6º mes)**
- Se coge los pies (6º mes)
- **Triple flexión (4º mes)**
- Se sienta con ayuda (5º-6º mes)
- **Se sienta solo (7º mes y medio)**

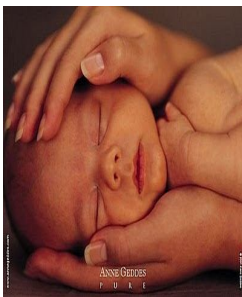
#### Boca abajo:

- Inicia el arrastre o rastro
- **Apoyo en un codo**
- Rotación del cuerpo hacia los lados
- **Enderezamiento lateral**
- Golpea una mesa con algún objeto
- **Estira su brazo y abre su mano para alcanzar objetos**
- Puede mantenerse sobre una mano (7º mes)



## 8/14 meses de edad

- Se apoya lateralmente y se sienta (8 meses)
- Realiza el arrastre o rastro (8/9 meses)
- Corrige su postura para alcanzar objetos distantes (8 meses)
- Golpea objetos uno contra otro (8 meses)
- Inicia gateo hacia atrás (8 meses)
- Gateo coordinado y correcto (9/10 meses)
- Se para cogido de los muebles (9 meses)
- Coge objetos con el pulgar e índice (9 meses)
- Va de sentado a acostado y viceversa (10 meses)
- Aplauda y comienza a soltar objetos (10 meses)
- Camina lateralmente (10/12 meses)
- Mete y saca objetos (11 meses)
- Camina solo sin apoyo (12 meses)
- Mueve la cabeza para decir "NO"



*El futuro de los niños es siempre hoy. Mañana será tarde.*



*Los niños son el recurso más importante del mundo y la mejor esperanza para el futuro.*

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

## DESARROLLO MOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 1 AÑO DE EDAD



ELABORADORES:  
MARCO SACTA  
IVAN LOJANO

DIRECTORA:  
Dra. LOURDES HUIRACocha

ASESORA:  
Mst. MARTHA ZHINDÓN

2009

Autores:

Iván Alfredo Lojano Contreras, Marco Antonio Sacta Guartasaca