

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES, CUENCA 2017-2018

Proyecto de investigación previo a la obtención de título de Licenciado en Estimulación Temprana en Salud.

AUTORES

ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA

C.I. 0105667919

DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA

C.I. 0105751952

DIRECTORA:

Mgst. MIRIAM ALEXANDRA LUCIO BRAVO

C.I. 0103073441

Cuenca- Ecuador

2018



RESUMEN

- ANTECEDENTES: La detección precoz de alteraciones del desarrollo de los niños permite una intervención temprana brindando la posibilidad de mejorar su evolución, por este motivo es importante ejecutar tamizajes del desarrollo psicomotor en la población infantil oportunamente.
- OBJETIVO GENERAL: Determinar las alteraciones en el desarrollo psicomotor en los niños/as de 2-6 meses de edad del Hospital del Día Azogues.
- METODOLOGÍA: Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, aplicado a niños/as de 2-6 meses de edad en el área de Pediatría y Estimulación Temprana del Hospital del Día Azogues, mediante una ficha de recolección de datos que fue entregada a los representantes y la aplicación del Test de Denver II.
 - El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes y para la relación de variables Chi cuadrado, representado mediante tablas a través del software IBM SPSS Statistics 15.
- CONCLUSIÓN: En nuestra investigación según los resultados del Screening Denver II se encontró que el 61,7% presentaron un resultado normal, 31,7% con resultado anormal y 6,7% resultado dudoso. En el rango de 2 a 5 meses predominó la normalidad, sin embargo, en el grupo de 6 meses predomino él resultado anormal (47,1%). No se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de desarrollo y las variables sexo y edad.
- USO DE RESULTADOS: Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionaron información a los estudiantes y profesionales a fines al área para futuras investigaciones.
- PALABRAS CLAVE: DESARROLLO DEL LACTANTE, INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, DESEMPEÑO PSICMOTOR, INTERVENCION PRECOZ.



ABSTRACT

- BACKGROUND: The early detection of alterations in the development of children allows an early and adequate intervention providing the possibility of improving their evolution, for this reason it is important to perform screening test of psychomotor development in the child population in a timely.
- GENERAL OBJECTIVE: To determine the alterations in psychomotor development in children aged 2-6 months of the Hospital del Día Azogues.
- METHODOLOGY: A descriptive study was done, applied to children 2-6
 months of age in the area of Pediatrics and Early Stimulation of the
 Hospital del Día Azogues, as well as a data collection form that will be
 delivered to parents and application of the Denver II.
 - The analysis of the data will be carried out by means of descriptive statistics with frequencies and percentages, represented by tables through the software IBM SPSS Statistics 15 free version.
- **CONCLUSION:** In our investigation according to the results of the Denver II Screening it was found that 61.7% presented a normal result, 31.7% with an abnormal result and 6.7% a doubtful result. In the range of 2 to 5 months normality prevailed, however, in the 6-month group the abnormal result predominated (47.1%). There was not statistically significant relationship between the level of development and the sex and age variables.
- USE OF THE RESULT: The results obtained in this research will provide information to students and professionals at the end of the area for future research.
- KEYWORDS: CHILD DEVELOMENT, ECUADORIAN INSTITUTE OF SOCIAL SECURITY, PSYCHOMOTOR PERFORMANCE, EARLY INTERVENTION.



ÍNDICE

RESUM	IEN		2
ABSTR	ACT		3
1. INT	roc	DUCCIÓN	13
1.1	PL/	ANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2	JUS	STIFICACIÓN	14
CAPITU	JLO I	II	16
2. FU	NDA	MENTO TEÓRICO	16
2.1	DE:	SARROLLO PSICOMOTOR	16
2.2	TEC	ORIAS DEL DESARROLLO	17
2.2	.1	Teoría Psicosexual de Freud	17
2.2	2	Teoría psicosocial de Erikson	19
2.2	3	Teoría Cognoscitiva	21
2.2	.3.1	Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget:	21
2.2	.3.2	Teoría sociocultural Lev Vygotsky:	25
2.3	PRI	INCIPIOS DEL DESARROLLO	26
2.4	ÁR	EAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	27
2.4	.1	Área motora	27
2.4	.2	Área cognitiva	29
2.4	.3	Área social	30
2.4	.4	Área del lenguaje	31
2.4	.5	Autoayuda	32
2.5	SIG	SNOS DE ALARMA	32
2.6	AL	TERACIONES DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	34
2.7	FAG	CTORES QUE GENERAN RETRASO DEL DESARROLLO PSI	COMOTOR
	35		
2.7	'.1	FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS	
2.7	.2		
2.8 MESI		INCIPALES INDICADORES DEL DESARROLLO DEL NIÑ	
2.8	.1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO	38
2.8	2.8.2 REFLEJOS		
		MAURICIO LÓPEZ MEJÍA D MARCELO URGILÉS GARCÍA	4



2.9	IMPORTANCIA DEL VINCULO Y APEGO	41
2.10	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL	42
2.11	SCREENING O CRIBADO DE DESARROLLO INFANTIL	42
2.12	TEST DE DENVER II	43
CAPUT	ILO III	46
3. OB	JETIVOS DE INVESTIGACIÓN	46
3.1	OBJETIVO GENERAL	46
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	46
CAPITU	JLO IV	47
4. DIS	SEÑO METODOLÓGICO	47
4.1	TIPO DE ESTUDIO	47
4.2	ÁREA DE ESTUDIO	47
4.3	POBLACION DE ESTUDIO	47
4.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	47
4.5	VARIABLES	48
4.6 DAT	MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIO	
4.7	PROCEDIMIENTOS	48
4.8	PLAN DE TABULACION Y ANALISIS	49
4.9	ASPECTOS ETICOS	49
CAPITU	JLO V	50
5. RE	SULTADOS DE LAS TABLAS	50
CAPITU	JLO VI	53
6. DIS	CUSION	53
CAPITU	JLO VII	55
7. CO	NCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
7.1	CONCLUSIONES	55
7.2	RECOMENDACIONES	55
CAPITU	JLO VII	57
8. BIE	BLIOGRAFIA	57
8.1	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
CAPITU	JLO IX	64
9. AN	FXOS:	64



CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de proyecto de investigación: "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES, CUENCA 2017-2018.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior

Cuenca, 28 de junio del 2018

ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA



CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA, autor del proyecto de investigación "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES, CUENCA 2017-2018.", certificó que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 28 de junio del 2018

ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA



CLAUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de proyecto de investigación: "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES, CUENCA 2017- 2018.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior

Cuenca, 28 de junio del 2018

DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA



CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA, autor del proyecto de investigación "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES, CUENCA 2017- 2018.", certificó que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 28 de junio del 2018

DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA



DEDICATORIA

Dedico este trabajo y la culminación de mis estudios principalmente a Dios, por haberme brindado las diferentes oportunidades y llegar a este momento importante de mi formación profesional.

A mis padres por ser un pilar fundamental durante este largo camino y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional a pesar de las dificultades en las que nos encontramos.

A mis hermanos que siempre han estado junto a mí, |brindándome su apoyo, muchas de las veces pasando malas noches y dándome ánimos para no desfallecer.

A mi novia Diana Susana Bonete a pesar de nuestra distancia física, siempre está presente en cada decisión importante que elegí y este momento es especial para ti como lo es para mí.

A mi hijo Matías Sebastián López Bonete quien es mi motor de vida para seguir triunfando y lograr vencer cada circunstancia, a pesar de no estar presente y perderme muchos momentos de su desarrollo, con una sonrisa y un abrazo me has demostrado el amor que me tienes y la fuerza para seguir cumpliendo metas y objetivos

MAURICIO L.



DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación y mis años de estudio los dedico a mí familia y en especial a mis padres Carmita García y Jorge Urgilés quienes me apoyaron y me dieron la posibilidad de alcanzar este logro en mí vida.

A mis abuelos Rosa Cumbe y Benjamín García y mi tía Mariana García quienes me han apoyado enormemente cuando más lo eh necesitado.

A mis hermanos y mis sobrinos que han estado junto a mi toda mi vida y me han motivado a plantearme nuevos objetivos.

DIEGO U.



AGRADECIMIENTO

Agradecemos muy gratamente a nuestros docentes quienes nos compartieron sus conocimientos y nos influyeron a ser mejor estudiantes, profesionales competentes y responsables en esta gran labor de ayudar a mejorar la calidad de vida de los más pequeños.

A nuestra directora Mgst. Miriam Lucio gracias a su gran formación y paciencia nos supo guiar en nuestro proyecto de investigación, de igual manera a nuestros compañeros y futuros colegas con quienes se compartió ideas y conocimientos con los cuales retroalimentamos y reforzamos nuestro aprendizaje.



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor es el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales, siendo un proceso evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades en los niños/as, pero con un ritmo variable en cada individuo (1).

Existen márgenes de normalidad para la adquisición de los hitos del desarrollo psicomotor, mientras más lejos este un niño de la edad promedio de adquisición de un hito del desarrollo, más probable es que exista una alteración (2).

Se estima que el 10% de la población, en la que se incluye niños, presenta algún de tipo de discapacidad, según la OMS (3).

El tamizaje del desarrollo en el campo de la vigilancia y promoción de la salud infantil es una actividad de necesidad creciente en correspondencia con la prevención temprana.

La segunda versión del Denver Developmental Screening Test (Denver II) continúa siendo la prueba de tamizaje más utilizada a nivel mundial, especialmente en aquellos países en los cuales no se han desarrollado su propia escala para la vigilancia del desarrollo (4).

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El retraso del desarrollo psicomotor es de frecuencia creciente y causa gran impacto en la familia y en la sociedad, algunos pueden ser de curso transitorio y otros están asociados a discapacidad, por lo tanto la detección temprana de alteraciones en el desarrollo permite aplicar planes terapéuticos acordes a la necesidad del niño (5).

Un estudio realizado en Canelones-Uruguay 2012 en niños/as de 36 meses, menciona que el 22.1% presenta retraso del desarrollo psicomotor (6).



Un estudio transversal realizado en el año 2009 en la ciudad de Cuenca en niños/as de 0-5 años reveló que el 11% presentó retraso en el desarrollo psicomotor y el 31 % se benefició de la atención temprana (7).

Un estudio realizado en el año 2014 en niños/as entre 2 a 60 meses de edad en el departamento de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca determinó el 5.8 % de prevalencia de retraso del desarrollo psicomotor relacionado con las necesidades básicas insatisfechas (8).

Con toda esta información resulta necesario realizar la detección precoz de problemas en el desarrollo permitiendo realizar una intervención oportuna, preguntándonos en la presente investigación ¿Existe alteraciones del desarrollo en niños de 2-6 meses que acuden al Hospital del Día Azoques?

1.2 JUSTIFICACIÓN

El tamizaje del desarrollo psicomotor es una actividad necesaria orientada hacia la vigilancia de este, la promoción de la salud e intervención temprana, lo cual repercutirá en la calidad de vida de las personas, así como de sus familias. A esto adicionado la mayor supervivencia de los niños a factores adversos para su salud, patologías, traumas, eventos perinatales, incrementa el número de niños que padecen alteraciones en su desarrollo (4).

El Screening o tamizaje como parte de la vigilancia del desarrollo, son pruebas de alta sensibilidad que forma parte de las recomendaciones internacionales encaminadas a la detección de alteraciones o normalidad en el desarrollo en diferentes edades.

La prevalencia de retraso en el desarrollo psicomotor está estimada entre 12-16% en países industrializados, pero solo el 30% de estos son detectados en la etapa preescolar. La detección precoz de estas anomalías es de gran importancia según instituciones como American Academy of Pediatrics (AAP), recomienda un tamizaje continuo al



momento de la examinación médica en edades de 9,18 y 30 meses, ya que hace posible una oportuna ejecución de programas de intervención mejorando la posibilidad de intervenir el desarrollo evolutivo de niños y niñas (9).

Mediante los resultados obtenidos se pretende destacar la importancia del tamizaje oportuno del desarrollo psicomotor, fomentando la creación de futuros planes de intervención, así como brindar información para posibles adaptaciones o modificaciones de la escala hacia el contexto ecuatoriano.

Debido a la ausencia de estudios de tamizaje del desarrollo en el Hospital del Día Azogues, así como en toda la ciudad, es favorable la realización de esta investigación lo que proporcionará información acerca de la prevalencia de alteraciones del desarrollo psicomotor de los niños de la localidad.



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 DESARROLLO PSICOMOTOR

Históricamente la noción del concepto desarrollo no existía, aunque se diferenciaba la infancia de la adultez.

Uno de los acontecimientos más relevantes de la historia de dicho concepto fue derivado de la teoría de la evolución de las especies. La primera investigación acerca de desarrollo fue realizada por Charles Darwin (1877), quien como parte de su proceso de estudio observó el comportamiento de su hijo, estableciendo diferencias entre especies y sus comportamientos. Este y similares estudios comparativos típicos de la época, sentaron bases que relacionaban al desarrollo como producto de la maduración (10).

El neuropsiquiatra alemán Carl Wernicke utilizó el término desarrollo psicomotor por primera vez para referirse a un fenómeno evolutivo de continua adquisición de habilidades a lo largo de la infancia. Illingworth modifica el concepto y menciona que el desarrollo psicomotor es un proceso continuo y gradual en el cual se identifican estadios de complejidad creciente que inicia desde la concepción y termina en la madurez (11).

Jean Piaget enuncia que el individuo se interrelaciona con el medio para actuar y las acciones se van organizando en esquemas que coordinan acciones físicas y mentales las cuales conducen desde los reflejos a esquemas sensoriomotores, luego a estructuras intencionales, conscientes y generalizables (12).

Arnold Gessell manifiesta que el desarrollo es crecimiento y maduración, pero para su aparición no requiere nada diferente del propio infante, quien guarda su programación interna de su futuro desarrollo. Lewis indica que el desarrollo es un proceso pre-diseñado con la influencia de variables innatas a su integración (10).



De la Rosa, Rodríguez & Ossa expresa que es la interacción de las características biológicas, genéticas, la experiencia y de situaciones en tiempo real, que genera las condiciones para que surja en un dominio determinado un modo particular de actuar (10).

En conclusión, podemos decir que el desarrollo psicomotor:

Es un proceso evolutivo de continua y progresiva adquisición de habilidades en los niños, pero con un ritmo variable en cada individuo. La interacción del niño con el entorno de manera física, social y psicológica, permite un maduración neurológica que conlleva la adaptación al medio, alcanzar la independencia y su autonomía (2,10,11).

2.2 TEORIAS DEL DESARROLLO

El desarrollo del infante puede valorarse de acuerdo al progreso en diferentes dominios como lo social, lenguaje, cognición, motor fino y grueso. Dentro de estas áreas existen líneas del desarrollo que conducen a logros particulares. El concepto de línea de desarrollo conlleva que el infante atraviese fases sucesivas. Las diferentes teorías nos ayudan a entender como el niño logra ciertas destrezas como por ejemplo, la teoría psicoanalítica nos ayuda a comprender el desarrollo de la emoción y cognición en contraste con la teoría conductista que nos ayuda a comprender el cambio gradual de la conducta y la acumulación de competencia (13).

- 2.2.1 Teoría Psicosexual de Freud: Se basa en la idea de impulsos centrados al cuerpo (impulsos sexuales). La salud emocional depende de cómo el niño resuelva estos conflictos, además propuso que la personalidad está basada en 3 componentes hipotéticos:
 - ✓ El Ello
 - ✓ El Yo
 - ✓ El Superyó



Los recién nacidos están gobernado por el Ello que se ejecuta según el principio del placer, encaminado a satisfacer sus necesidades.

El Yo que representa la razón, se va desarrollando durante el primer año de vida y opera según el principio de la realidad, tiene como objetivo encontrar medios realistas de satisfacer el Ello para que sean aceptables para el superyó.

El Superyó indica la conciencia y la incorporación de los valores que la sociedad acepta o reprueba, se desarrolla alrededor de los 5 o 6 años.

La personalidad se va adquiriendo a partir de conflictos infantiles inconscientes, entre los impulsos innatos de ello y las necesidades de la sociedad, a razón de esto se las divide en 5 etapas:

- ✓ Etapa Oral (nacimiento a 12-18 meses): la principal zona de placer del bebé está ligada con el área bucal (succionar, comer, chuparse el dedo).
- ✓ Etapa Anal (12-18 meses a 3 años): obtiene gratificación del acto de retener y descargar las heces. La zona de gratificación es la región anal.
- ✓ Etapa fálica (de 3 a 6 años): el niño se apega al padre del otro sexo y se identifica con el progenitor del mismo sexo. La zona de gratificación erógena es la genital.
- ✓ Etapa de Latencia (6 años a pubertad): es una etapa de calma emocional e intelectual y surge la exploración social.
- ✓ **Etapa Genital** (pubertad a adultez): vuelven los impulsos sexuales de la etapa fálica orientados a la sexualidad adulta madura (14,15).

La sexualidad es un proceso dinámico que se encuentra presente durante todo el ciclo vital en permanente transformación, conjuga elementos biológicos, psicológicos, socio-culturales y espirituales que reflejan una expresión de los potenciales de la reproductividad, las relaciones, los vínculos, el género asignado a cada persona siendo una forma de comunicación del ser humano con el otro/s, mismo que



se construye con base en el momento y lugar histórico donde el ser humano se desarrolla (16).

El estadio psicosexual del grupo de estudio corresponde a la etapa oral, y coexiste con un periodo de reacciones y conductas reflejas que justifican el actuar del lactante desde la concepción psicoanalítica y las evidencias del desarrollo psicomotor y sensorial, como se puede observar en actos innatos como la alimentación que se realiza gracias a la acción de actos reflejos, ontogénicamente la sensibilidad gustativa presente al nacer produce movimientos de succión al sentir la leche materna y desde una perspectiva psicosexual encaminada a la satisfacción por vía oral (17).

El interés particular de Freud sobre las influencias de los impulsos sexuales y la relación con las primeras experiencias, no tomó en cuenta influencias posteriores sobre la personalidad, como las sociales y culturales, que dejan herederos de la tradición freudiana, por ejemplo, Erik Erikson quien modifica y amplía dicha teoría al encontrar la influencia de la sociedad en el desarrollo de la personalidad.

2.2.2 Teoría psicosocial de Erikson postula que la influencia de la sociedad actúa sobre el desarrollo de la personalidad. Afirma que el Yo se produce a lo largo de la vida.

Erikson en su teoría del desarrollo psicosocial, divide en 8 etapas el ciclo vital, cada etapa comprende a lo que él llamó crisis de la personalidad, estos temas deben resolverse según los tiempos de maduración para desarrollar un Yo sano.

Las etapas antes mencionadas del autor son las que se detallan a continuación:



Etapas psicosociales:

- ✓ Confianza básica vs desconfianza (nacimiento a 12-18 meses): El bebé adquiere progresivamente un sentido sobre si el entorno que le rodea es bueno y seguro.
- ✓ Autonomía vs vergüenza y duda (12-18 meses a 3 años): el infante alcanza equilibrio entre autosuficiencia e independencia sobre la vergüenza y la duda
- ✓ Iniciativa vs culpa (3 a 6 años): el infante empieza a tener iniciativa a ensayar nuevas actividades y no lo abruma la culpa.
- ✓ Laboriosidad: vs. inferioridad (6 años a la pubertad): el infante empieza aprender habilidades culturales o enfrentará sentimientos de incompetencia.
- ✓ Identidad vs. confusión de identidad (pubertad a adultez temprana): Los adolescentes deben definir su sentido del yo (Quien soy) o experimentar cierta confusión sobre sus roles.
- ✓ Intimidad vs. aislamiento (adultez temprana): La persona trata de comprometerse con los demás; si no lo consigue, puede sufrir aislamiento o ensimismamiento.
- ✓ Creatividad vs. estancamiento (adultez media). El adulto maduro se trata de establecer o guiar a la nueva generación, en caso de no realizarlo experimenta un empobrecimiento personal.
- ✓ Integridad vs. desesperación (adultez tardía). El adulto mayor acepta su propia vida y admite la muerte, o bien, se desespera por la imposibilidad de volver a vivir la vida (14,18)

En el presente estudio nos enfocamos en la etapa de confianza vs. desconfianza, en la cual el infante comienza a desarrollar el vínculo que le ayudará a formar las relaciones con distintas personas, en esta etapa es receptivo a los estímulos ambientales y por lo tanto es vulnerable a las experiencias de frustración. Tanto Freud como Erikson formaron las bases para comprender el desarrollo emocional que transcurre en el infante.



2.2.3 Teoría Cognoscitiva

Esta teoría se centra en los procesos del pensamiento y la conducta en los cuales sus principales representantes son Jean Piaget y Vygotsky.

- 2.2.3.1 Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget: Propuso que el desarrollo cognoscitivo está ligado a la capacidad del individuo de adaptarse al ambiente, y ocurre a través de 3 procesos relacionados: organización, adaptación y equilibrio.
 - a) La organización: es la disposición a crear categorías. Por ejemplo: Un neonato se rige por la actividad refleja de succionar que es un esquema simple, posterior aprenderá a formar esquemas variados de como succionar el pecho, el biberón y su dedo, etc.
 - b) La Adaptación: se refiere a como el infante maneja la información con base a lo que ya sabe y este ocurre en dos procesos simultáneos:
 - ✓ La asimilación: obtener nueva información e incorporar a las estructuras cognoscitivas previas.
 - ✓ La acomodación: consiste en adaptar las estructuras cognoscitivas para que la información sea relevante.
 - c) Equilibrio: Permite obtener un balance estable entre experiencias adquiridas y situaciones nuevas, por ejemplo, el infante al intentar beber de un vaso entrenador de la misma manera que lo realiza del biberón o seno materno, experimentará que no puede hacerlo con su esquema actual, produciéndose un desequilibrio el cual deberá compensar adaptándolo o generando nuevos esquemas.

Piaget enuncia que el desarrollo cognoscitivo se presenta en 4 etapas universales y cualitativamente diferentes:

a) Período de la inteligencia sensorio motora (de 0 a 24 meses). Al nacer el proceso cognoscitivo se reduce a actividad refleja, es decir, coordenadas sensoriales y motrices con tendencias instintivas como el deseo de alimentarse. Estos reflejos van madurando cuya finalidad es



obtener un resultado satisfactorio para el infante y finalmente los reproduce con mayor facilidad, a lo que llama Piaget una "reacción circular". El niño entonces forma nuevos esquemas mediante movimientos y percepciones que lo "conectan" con el mundo exterior. Aunque, aún no existe la diferenciación entre el propio cuerpo y el mundo exterior.

Este periodo se divide en 6 subetapas en la cual el niño construye esquemas mentales lo cual facilitara la elaboración de objetos permanentes:

- Estadio 1 Actividad refleja (nacimiento hasta el primer mes): El comportamiento del recién nacido está regido por los reflejos primitivos (succión, búsqueda, marcha automática, prensión) hasta que los mismos llegan formar una actividad, por ejemplo: el lactante tiene que aprender a controlar los movimientos de su cabeza y labios para encontrar el seno, llegar al pezón y alimentarse.
- Estadio 2 Reacciones circulares primarias (Del primer mes al 4^{to} mes): Una reacción circular se produce cuando un lactante repite una experiencia que ha realizado por casualidad. Por ejemplo: Cuando el lactante espontáneamente pone en contacto su mano con la boca este produce el reflejo de succión, ya que esta acción no es manejada por el lactante, intentará repetir esta experiencia, aunque inicialmente no lo logre, en algún momento esta acción será coordinada y será organizada en un nuevo esquema de acción que le permitirá al lactante chuparse el dedo.
- Estadio 3 Reacciones circulares secundarias (del 4^{to} al 8^{vo} mes): Se producen cuando lactante descubre y ejecuta una acción interesante que se produce en el entorno. Por ejemplo: cuando el niño con su mano realiza un movimiento sobre los juguetes que están en su cuna, estos se moverán y producirán un sonido, él se detendrá y observará el efecto mientras intentará repetir nuevamente la acción.
- Estadio 4 Coordinación de esquemas secundarios (del 8^{vo} al 12^{avo} mes): El lactante aprende a mezclar dos esquemas de acción para



producir una respuesta. Por ejemplo: cuando al niño le colocamos una pelota detrás de una caja de manera que no pueda tomarla, va a combinar los esquemas de acción quitar la caja y tomar la pelota. El esquema retirar la caja se convierte en un medio para un fin, muy importante porque demuestra la intencionalidad del infante.

- Estadio 5 reacciones circulares terciarias (del 12^{avo} al 18^{avo} mes): El infante realiza diferentes acciones para obtener diferentes resultados. Por ejemplo: cuando el infante golpe la mesa donde están sus juguetes se da cuentan que algunos se mueven y otros se caen, repetirá varias veces la acción con diferente intensidad observará los efectos que se producen. Se destaca que el niño aprende las consecuencias de sus acciones ante el medio a partir de su curiosidad.
- el cambio de la actividad sensoriomotriz a la esquemática mental, es decir piensa antes de actuar. Por ejemplo: cuando intenta sacar la pastilla del frasco, va intentar diferentes maniobras para extraer: introduce el dedo en la abertura del frasco, agita el frasco, arrojar el frasco para que salga el objeto, si con ninguna obtiene el resultado esperado, observará la abertura del frasco y realizará algunos movimientos, como girar la mano para colocar el frasco boca abajo y que salga la pastilla. Es frecuente que realice algunas acciones por imitación de lo observado, lo que hace que el niño tenga una representación mental de lo observado aun cuando no tenga un vocabulario suficiente para representar la acción en palabras y utiliza de alguna forma una representación motriz que se constituye así en la base del pensamiento.
- b) Período preoperatorio (de los 24 meses a los 6 años de edad) el aspecto afectivo e intelectual se ve influenciado por la aparición del lenguaje. Logra reconstruir acciones pasadas logrando incluso anticiparse a sus acciones futuras mediante la representación verbal. Se derivan tres consecuencias esenciales en el desarrollo mental: el intercambio entre individuos, socializa. Se inicia la interiorización de la palabra, lenguaje interior y el sistema de signos. Finalmente tenemos la interiorización de la



acción que de ser puramente perceptiva y motriz ahora se da en un plano intuitivo de las imágenes y las experiencias mentales.

Este periodo Piaget lo refiere como de irreversibilidad, en donde el niño sigue una sola dirección, es decir solo prestará atención a lo que ve y oye a medida que se efectúa la acción o se suceden las percepciones sin poder dar marcha atrás

- c) Período de las operaciones concretas (de los 6 a los 12 años). En este punto, el niño es capaz de cooperar, puesto que ya no confunde su propio punto de vista con el de los demás. Puede discutir, busca justificaciones etc. Inicia a liberarse de su egocentrismo social e intelectual permitiéndole crecer en lo afectivo y su intelecto. Obtiene nociones del tiempo y espacio más allá de una simple causalidad y las nociones de conservación, como esquemas de acción o intuición. Este período Piaget lo refiere como ser reversible, ya que da paso de la intuición a la lógica. Las operaciones matemáticas y la lógica se dan en un marco organizado en las cuales todos los elementos son solidarios y se equilibran entre sí.
- d) Período de las operaciones formales (la adolescencia), donde inicia el pensamiento formal, ya que el adolescente es capaz de deducir conclusiones de hipótesis formuladas, permitiéndole expresar reflexiones y teorías. El adolescente expresa un egocentrismo intelectual, en donde la reflexión es la base para la solución a todos los problemas empero el equilibrio se alcanza cuando la reflexión comprende que su función característica no es contradecir, sino preceder e interpretar la experiencia. Para poder entrar en la sociedad adulta lo realiza mediante proyectos, programas de vida o sistemas que a menudo son teóricos y finaliza cuando es capaz de llevar ese papel reformador por el de realizador (14,19).

Piaget en su teoría posiblemente subestimó la capacidad del infante, por lo cual algunos contemporáneos cuestionaron sus etapas e indicaron que el desarrollo cognoscitivo sigue un proceso más gradual y continuo, mientras Piaget obviaba ciertos aspectos y consideraba la mente como un proceso aislado que capta e interpreta la información del medio,



Vygotsky describe el crecimiento cognitivo como un ente colaborativo, entre lo cognitivo, social y cultural.

2.2.3.2 Teoría sociocultural Lev Vygotsky: se centró en el proceso social y cultural para el desarrollo cognoscitivo. El niño aprende en la interacción social es decir en actividades compartidas, el lenguaje desempeña un papel fundamental en la organización de las funciones psíquicas superiores.

Según Vygotsky las personas adultas deben guiar y organizar el aprendizaje del niño para que este sea eficaz y hacer que el infante cruce la zona de desarrollo próximo (ZDP) que es lo que el niño puede hacer y lo que aún no está listo para hacer que con una adecuada ayuda lo podrán realizar. Además consideraba que el aprendizaje está ligado al desarrollo, suponía que estos dos procesos funcionaban de manera unificada permitiendo que el aprendizaje desencadene un avance en el proceso de maduración (14).

Etapas del desarrollo según varios autores.

Tabla 1, Etapas del desarrollo según varios autores enfocado en el			
	lactante desde los 2 a 6 meses		
	Etapas	Edad	Teoría
Freud:	Etapa Oral	0 a 12-	El origen del placer y la frustración es la
psicos		18	boca. El placer que genera al chuparse
exual		meses	los labios, los dedos, juguetes, vocalizar,
			mascar, se ve reprimido por los
			cuidadores quienes lo castigan. En esta
			etapa el niño encuentra el poder de
			autoridad, la cual se limita a la búsqueda
			de placer (15).



Erikso	Confianza	0 a 12-	El lactante adquiere sentido sobre el
n:	básica vs	18	medio que le rodea si es bueno y seguro.
psicos	desconfia	meses	Empieza a desarrollar la capacidad de
ocial	nza		confianza basándose en la satisfacción de
			las necesidades que dan sus cuidadores
			(la alimentación placentera, la tranquilidad
			para conciliar el sueño), de la misma
			manera la desconfianza se forma al no ser
			satisfechas dichas necesidades (dejarle
			llorar cuando tienen hambre), esto
			ayudará a formar la seguridad para la
			exploración de nuevas experiencias (18).
Piaget	Período	0 a 24	El lactante conoce el mundo a través de
cogno	sensorio	meses	sus sentidos y las tareas motrices de su
scitiva	motora		cuerpo. En esta etapa el niño construye
			categorías de objeto, espacio, tiempo y
			causalidad, permitiéndole objetivar el
			mundo exterior con su propio cuerpo,
			ejemplo: El niño de 3 meses observa
			como desaparece un objeto de la vista, a
			los 6 meses busca un objeto que ha
			desaparecido de su vista y al año utiliza el
			objeto como instrumento para conseguir
			sus objetivos (19).

Fuente: Carrión A., Castilla M., Bordignon N.

Realizado por: López M., Urgilés D.

2.3 PRINCIPIOS DEL DESARROLLO

El desarrollo madurativo del sistema nervioso está regido por leyes invariables entre los seres humanos, las mismas que siguen un proceso secuencial, las cuales son (20):

 Céfalo-Caudal: La organización de la respuesta motriz se realiza en orden descendente es decir desde la cabeza hasta los pies, lo que hace que el desarrollo sea simétrico, armónico y equilibrado.



- Próximo distal: Indica que la organización de las respuestas motrices se efectuará desde la parte próxima del eje del cuerpo a la más lejana del mismo.
- General-especifico: los movimientos son amplios o generales,
 luego pasan ser más localizados, precisos y coordinados.

Al ser un proceso gradual y continuo se pueden identificar etapas de complejidad progresiva. Durante el desarrollo la adquisición de las destrezas no siguen un orden secuencial rígido, se presenta variaciones en el tiempo y el ritmo de desarrollo (11).

Es vital la valoración adecuada del desarrollo psicomotor por parte de los profesionales de Atención Primaria desde una edad temprana, para un correcto manejo de los casos con posibles alteraciones. (21).

2.4 ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

El proceso de adquisición de habilidades, maduración de estructuras orgánicas se reflejan en la maduración del sistema nervioso y desarrollo del individuo, se pueden diferenciar las siguientes áreas; motora gruesa y fina, lenguaje, social y cognitiva.

2.4.1 Área motora: implica la adquisición de habilidades motrices encaminadas al desarrollo del control postural, movilización y desplazamiento, así como destreza y precisión manual. El desarrollo motor con fines de estudio se puede dividir en dos tipos: Grueso y fino. Este desarrollo motor grueso es dependiente del surgimiento y abolición de reflejos propios del sistema nervioso central, así como el paso de actividades reflejas a actividades voluntarias. La maduración y adquisición de habilidades motrices sigue un sentido céfalo-caudal relacionado a cambios y mantenimiento de posturas del cuerpo, equilibrio y desplazamiento. El desarrollo motor fino está relacionado con el movimiento que involucra el uso de grupos musculares pequeños del rostro, músculos encargados de la motilidad ocular, manos y pies, con énfasis en la coordinación viso manual (22).



Tabla 2, hitos del desarrollo psicomotor		
	Desarrollo Motriz grueso.	
2 MESES	Levanta el mentón en posición prono.	
	Gira la cabeza en posición supina.	
	Mantiene la cabeza en la línea media levantando el	
	pecho de la mesa.	
	Cabeza firme en posición sentada.	
3 MESES	Apoyo en brazos en decúbito prono mantiene su	
	cabeza levantada.	
	Rueda de lado.	
	Empuja para sentarse sin retroceso de la cabeza.	
4 MESES	Se sienta con soporte en el torso.	
	La cabeza no cuelga cuando se le tracciona a sentado.	
	Apoyo en muñecas.	
	Voltea de supino a prono.	
5 MESES	Se sienta con soporte pélvico.	
	Voltea de prono a supino.	
	Pone las manos al frente cuando se cae.	
	Se sienta con los brazos apoyados en el tronco.	
6 MESES	Se sienta momentáneamente apoyado en sus manos.	
	Pivotea en prono.	
	En posición prono soporta el peso en una mano.	
	• Leva sus pies a la boca en supino (23,24).	
	Desarrollo Motriz fino	
2 MESES	Manos empuñadas en 50% del tiempo.	
	Mantiene un cascabel en la mano.	
	Mantiene las manos juntas.	
	Sigue un objeto que pasa por la línea media.	
3 MESES	Manos empuñadas en 50% del tiempo.	
	Explora sus dedos.	
	Golpea objetos.	



4 MESES	Manos predominan abiertas.
	Agarra su ropa.
	Extiende para alcanzar objetos.
	 Juega con sonajero.
	•
5 MESES	Agarra el cubo con prensión palmar.
	Transfiere objetos de manos-boca-manos.
	Mantiene las manos Juntas.
	Agarra un anillo colgante.
6 MESES	Transfiere objetos de mano a mano.
	Rastrilla una galleta.
	Toma el segundo cubo manteniendo el primero.
	Alcanza con una mano objetos

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés.

2.4.2 Área cognitiva: está íntimamente relacionada con el razonamiento, memoria y habilidades para solucionar problemas, a través de información sensorial que pueden ser de fuentes visuales, auditivas o táctiles, para posteriormente ser interpretada y llamarse percepción, finalmente emitir una respuesta (23).

Tabla 3, hitos del desarrollo psicomotor		
	Desarrollo cognitivo adaptativo	
2 MESES	 Sigue objetos grandes de alto contraste. Sigue objetos que pasan por la línea media. 	
3 MESES	 Reconoce a la madre. Se alcanza la cara. Sigue objetos en círculo estando en supino. 	
AMECEC	Mira juguetes.	
4 MESES	Lleva objetos a la boca.Se mira la mano.	



	Mira más tiempo caras familiares o conocidas.
	Sacude sonajero.
	Alcanza el sonajero o aro.
5 MESES	Gira la cabeza buscando la cuchara caída.
	Sujeta una bolita o una galleta pequeña.
6 MESES	Vocaliza cuando toca el espejo.
	Arroja y sacude juguetes (23,24).

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés D.

2.4.3 Área social: Esta área de desarrollo está relacionada con la capacidad de emitir respuestas de carácter social, así la demostración de afecto, apego e interacción con los demás (23).

Tabla 4, hitos del desarrollo psicomotor		
	Desarrollo Social	
2 MESES	Sonrisa reciproca: Responde a la voz del adulto y su sonrisa.	
3 MESES	 Expresión de desagrado (sabores amargos, sonidos fuertes). Sigue con la mirada a una persona que camina alrededor del cuarto. 	
4 MESES	 Sonríe espontáneamente ante un sonido o suspiro. Deja de llorar cuando escucha a sus padres. Alternas vocalizaciones. Disfruta mirar alrededor. 	
5 MESES	Reconoce a su cuidador visualmente.Forma una relación de fijación con el cuidador	
6 MESES	Muestra ansiedad ante personas desconocidas (23,24).	

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés D.



2.4.4 Área del lenguaje: esta habilidad se desarrolla de manera natural como parte fundamental para la comunicación permitiendo expresar emociones ideas necesidades y pensamientos. En el infante se considerará las habilidades de comunicación expresiva, comprensiva, habla y comunicación no verbal. Para un correcto desarrollo de lenguaje es necesario la integridad de estructuras orgánicas de respiración, fonación, articulación, resonancia, visión y audición (23).

Tabla 5, hitos del desarrollo psicomotor			
	Lenguaje Expresivo		
2 MESES	Alerta ante voces y sonidos.		
3 MESES	Mira al adulto cuando le habla.		
4 MESES	Orienta su cabeza hacia la fuente sonora.		
	Deja de llorar ante una voz relajante.		
5 MESES	Empieza responder al nombre.		
6 MESES	Se detiene momentáneamente ante el "no".		
	 Realiza gestos para que lo carguen. 		

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés D.

Tabla 6, hitos del desarrollo psicomotor		
Lenguaje Rec	eptivo	
2 MESES	Sonrisa social.Ruidos similares a vocablos, o vocalizaciones.	
3 MESES	Se ríe.Vocaliza cuando se le habla.	
4 MESES	Ríe fuerte.Vocaliza estando solo.	
5 MESES	 Dice "Agu" Llora. Expresa enojo con sonidos además de chillidos. 	
6 MESES	 Repite balbuceos monosilábicos con consonantes. Escucha y luego vocaliza cuando el adulto se detiene. Sonríe y vocaliza frente al espejo (23,24). 	

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés D.

ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA



2.4.5 Autoayuda: Habilidades madurativas encaminadas a la autonomía del individuo y satisfacción de sus necesidades, respecto a su edad cronológica (23).

Tabla 7, hitos del desarrollo psicomotor			
Autoayuda			
2 MESES	Abre la boca cuando mira el seno o el biberón.		
3 MESES	Lleva sus manos a la boca.		
4 MESES	Brevemente sujeta el seno o biberón.		
5 MESES	Mastica comida hecho puré		
6 MESES	Se alimenta así mismo con galletas.		
	 Sujeta el biberón con las manos. 		
	• Remueve un paño de su rostro (23,24).		

Fuente: Hernández Cruz, Kliegman Robert M.

Realizado por: López M., Urgilés D.

2.5 SIGNOS DE ALARMA

La falla en la adquisición de hitos del desarrollo a la edad esperada o pérdida de los mismos una vez ya adquiridos, la persistencia de reflejos arcaicos o la demora en su aparición, alteraciones del crecimiento craneal, como macrocefalia o microcefalia, alteraciones del tono muscular, movimientos asimétricos, posturas anómalas, movimientos erráticos de los globos oculares, nistagmus, signos neurológicos como hiperreflexia, o arreflexia, dismorfias sugerentes de Síndromes Genéticos, son signos a tener en cuenta al para un diagnóstico oportuno

En el lactante menor tenemos los siguientes signos:

Dos meses: actitud irritable constante, pulgar o pulgares abducidos, en caso de ser unilateral sugiere alteraciones neurológicas, reflejo de moro muy acentuado.



Tres meses: predominancia del uso de una de las manos, o asimetría en movimientos de las extremidades superiores, ausencia de sostén cefálico.

Cuatro meses: Ausencia de control cefálico, aumento de tono en músculos abductores, así como hipoactividad general.

Seis meses: persistencia de reflejo de moro, ausencia de vocalizaciones o balbuceo.

Dichos signos nos sugiere la presencia aislada de retraso del desarrollo psicomotor, es muy probable la presencia de alteraciones de origen neurológico o alteraciones secundarias a síndromes genéticos o malformaciones congénitas (2,25).

Tabla 7, Signos de alarma

Banderas rojas del desarrollo durante el primer semestre de vida.

Edad	Lenguaje/Cognición	Motor	Socio
			Emocional
0 meses	No responde a sonidos	Tono muscular	Cuidadores
	fuertes.	muy disminuido	muestran
	Llanto excesivo o	que impide	indiferencia o
	irritabilidad persistente.	alimentarse.	desinterés en el
		Ausencia de	infante.
		seguimiento visual.	
2 meses	No responde a la voz.	No puede levantar	Falta de fijación
		la cabeza en	de mirada a
		prono.	rostros.
4 meses	No vocaliza o no emite	Ausencia de	Ausencia de
	gorjeos.	control cefálico.	sonrisa.
	Indiferencia hacia su		
	cuerpo.		



		No puede llevar	
		las manos a la	
		línea media.	
6 meses	Ausencia de volteo de	No alcanza	No sonríe, no
	cabeza hacia la voz.	objetos.	ríe, o ausencia
	No busca la fuente sonora.	No transfiere	de expresividad
		objetos de una	(2,13).
		mano a otra.	
		Ausencia de	
		sedestación con	
		apoyo.	

Fuente: Kliegman Robert M, García Pérez MA, Martínez Granero MA García Pérez MA, Martínez

Granero MA

Realizado por: López M., Urgilés D.

2.6 ALTERACIONES DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Es aquella condición en la que presenta dificultad de adquisición, estancamiento o regresión de los hitos del desarrollo, en las que se puede diferenciar las siguientes categorías;

Retraso del desarrollo motor: implica la tardía adquisición de habilidades motoras o ausencia de ellas, considerando la variabilidad de aparición entre los individuos.

Trastornos motores neurodegenerativos: asociado a enfermedades congénitas del metabolismo, se caracteriza por la regresión de habilidades motrices previamente adquiridas.

Trastornos motores de origen central: asociado a factores que producen alteraciones en el periodo perinatal, neonatal y postnatal, en las que se mencionan lesiones por traumatismos, eventos cerebrovasculares, leucomalacia periventricular, infecciones, encefalopatía hipóxico-isquémica y Kernícterus entre otras. Clínicamente presentan aumento del tono muscular o espasticidad, aumento en la respuesta refleja, alteraciones en la motilidad del cuerpo y posturas anómalas.



Trastornos motores asociados a alteraciones neuromusculares: son alteraciones periféricas que afectan el nervio, la unión neuromuscular o al musculo propiamente. Son caracterizados por respuestas reflejas disminuidas e hipotonía severa. Generalmente a causa de Atrofia muscular espinal, miastenia gravis, miopatías o alteraciones de origen metabólico.

Trastornos motores asociados a afecciones osteo-articulares: se relaciona a alteraciones en la motilidad o posición de articulaciones, como en la luxación congénita de la cadera, o posiciones patológicas de los pies o rodillas.

Además de las mencionadas categorías, existe un grupo donde se considera enfermedades o alteraciones que subsecuentemente produzcan alteraciones motoras, en las que tenemos síndromes o alteraciones genéticas, alteraciones cognitivas y problemas sensoriales (25).

2.7 FACTORES QUE GENERAN RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

La alteración en el desarrollo de los niños no es de una sola causa, existe una asociación de diversas etiologías asociadas.

El desarrollo del niño es el resultado de las características biológicas y las experiencias ofrecías, todos los factores adversos a estos pueden alterarlo y producir un daño denominándose "riesgo para el desarrollo" (3).

Los factores de riesgo de ocurrencia para problemas en el desarrollo son:

- Factores de riesgo biológico
- Factores de riesgo ambiental.

2.7.1 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS

Estos factores son eventos pre, peri y posnatales que resultan en la probabilidad de causar alteraciones en el desarrollo del niño.



Estos estarían separados de los ya establecidos como los de origen genético.

Entre los factores biológicos tenemos:

- Prematurez.
- · Hipoxia cerebral.
- Ictericia.
- Meningitis.
- Encefalitis (3)

Entre los factores biológicos mencionados las prevalencias son:

- Prematurez definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como el nacimiento del niño antes de las 37 semanas de gestación (26), en Ecuador para el año 2010 presenta una prevalencia del 5.1 % (26,27).
- Asfixia perinatal es la privación de oxígeno al cerebro (28). Dividido en dos mecanismos: -la hipoxemia que es la disminución de la concentración de oxígeno en sangre, -la isquemia que es la baja irrigación de sangre al cerebro proporcionando un menor aporte de oxígeno para el requerimiento celular. Presenta un prevalencia en diversos países del 2-4 por cada 1000 recién nacidos a término (29).
- Ictericia es la coloración amarilla de piel y mucosas causadas por hiperbilirrubinemia, cuando los niveles superan 20 mg/dL causan una patología neurológica crónica conocida como Kernícterus. En Europa y E.E.U.U el Kernícterus presenta una incidencia de 1:50.000 a 1:10.000 (30).
- Meningitis es la inflamación de las meninges y el líquido cefalorraquídeo. Es una enfermedad grave que puede poner en riesgo la vida y producir secuelas permanentes si no es diagnosticada tiempo. Existen tres tipos de meningitis: Bacteriana, fúngica y vírica. Según la OMS se observan altas tasa de infección en niños pequeños teniendo una tasa aproximada de 2-10 casos



por 10.000 nacidos vivos, siendo entre los 3 meses a los 3 años de edad siendo la etapa más vulnerable (31,32).

 Encefalitis es un proceso inflamatorio del parénquima cerebral causado por una infección vírica directa, microbiana o por un proceso inmune. En menores de un año se presenta una incidencia de 27,7 casos por 100.000 habitantes por año (33,34).

2.7.2 FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL

El ámbito donde crece el niño y las oportunidades que le ofrece la familia son determinantes en el desarrollo infantil, Garibotti et (35).

Las experiencias adversas van ligadas a la familia, medio ambiente y la sociedad.

Entre las cuales estarían:

- Malas condiciones de salud.
- Falta de recursos sociales.
- Falta de recursos educacionales.
- Desintegración familiar.
- Prácticas inadecuadas de cuidado.

Estudios mencionan que la estimulación deficiente o incorrecta proveniente del entorno familiar o social se asocia a retraso en el desarrollo de etiología ambiental, el cual puede ser resuelto modificando su entorno de acuerdo a las necesidades del niño (11,36).

Factores como la edad, el número de hermanos, la edad gestacional y materna al nacer el ingreso familiar, el nivel de educación de los padres y la lactancia materna tiene un gran impacto en el desarrollo temprano durante la infancia (25.37).



2.8 PRINCIPALES INDICADORES DEL DESARROLLO DEL NIÑO DE 2-6 MESES

2.8.1 CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El crecimiento se refiere a un aumento de las dimensiones corporales ya sea por aumento de número celular (hiperplasia) o aumento de tamaño de las mismas (hipertrofia). El desarrollo es un proceso funcional en el cual una célula indiferenciada y pluripotencial da origen la formación de tejidos, órganos, aparatos y sistemas que en conjunto conforman el ser vivo.

El crecimiento de cada órgano o tejido está determinado por su número celular y su tamaño celular. Este proceso de crecimiento se lo puede diferenciar en tres fases: 1^{ra} Fase de hiperplasia celular: principalmente durante el periodo embrionario y fetal, en la cual el crecimiento está ligado a la división celular, subsecuentemente al aumento de la cantidad de células que conforman los tejidos, 2^{da} Fase de Hiperplasia-hipertrofia:

caracterizado por la desaceleración de división celular, pero incremento del aumento de tamaño de las mismas, esto cuando un órgano está próximo a alcanzar su número de células determinado, 3^{ra} Fase de hipertrofia, posterior al cese de la división celular el crecimiento es exclusivamente a causa del incremento del tamaño celular.

El crecimiento del lactante (0 a 1 años)

El periodo de crecimiento posnatal es principalmente debido al aumento del tamaño celular o hipertrofia celular, de este periodo el primer año de vida experimenta mayor velocidad de crecimiento.

- En el primer trimestre el incremento de la longitud alcanza los 10,6 cm; el peso 2,7kg y el perímetro cefálico (PC) 5,8 cm.
- En el segundo trimestre la longitud incrementa 6,7 cm, el peso
 1,8 kg y el PC 3,2cm.
- En el tercer trimestre la longitud aumenta 4,5cm, 1,3kg el peso y 2cm el perímetro cefálico.



El cuarto trimestre incrementa 3,8cm de longitud, 1kg el peso,
 1,2cm perímetro cefálico respectivamente.

Al finalizar el primer año de vida el lactante ha experimentado un aumento del 50% de su longitud, 200% del peso y un 35% de circunferencia craneana (38).

2.8.2 REFLEJOS

Los reflejos arcaicos son patrones motores innatos y automáticos que son modificados por el aprendizaje instrumental adquirido con la experiencia para transformarse en respuesta controladas voluntariamente (39).

Son movimientos automáticos, estereotipados dirigidos desde el tronco encefálico y ejecutado sin implicación cortical.

Estos surgen en el útero están presentes en el nacimiento y desaparecen entre los 6-12 meses, si no han sido abolidos se los denomina reflejos aberrantes o no inhibidos y pueden dar origen a patrones de movimiento y comportamiento inmaduro y pueden permanecer hasta la edad adulta. Estos son estimulados mediante la sensorialidad de los sentidos vestibular, táctil y kinestésico.

Los reflejos primitivos tienen una programación innata para su integración, donde realiza su aparición, produce su maduración luego se inhibe y se integra para formar los reflejos posturales necesarios para la estabilidad, equilibrio en posición de sedestación y bipedestación para permitirnos mover automáticamente (40).

Mary R. Fiorentino los divide en 4 niveles:

Nivel Espinal

- a) Retracción flexora (reflejo de huida) presente hasta el segundo mes de vida
- b) Extensión refleja (Reflejo de extensión) presente hasta el segundo mes de vida.



c) Reflejo de extensión cruzada: presente hasta los dos meses de vida.

• Nivel de Tallo cerebral

- a) Reflejos tónico asimétrico cervical presente hasta el cuarto mes de vida.
- b) Reflejo tónico simétrico cervical presente hasta el cuarto mes de vida.
- c) Reflejo tónico laberintico (supino y prono) presente hasta el cuarto mes de vida.
- d) Reacción de apoyo presente hasta el sexto mes de vida.

Nivel Mesencefálico

Reacción de reflejo de enderezamiento

- a) Reflejo de enderezamiento del cuello positivo hasta el sexto mes de vida.
- b) Reflejo de enderezamiento del cuerpo puede estar presente desde el sexto mes has los doces meses de vida.
- c) Reflejo de enderezamiento laberintico actuando sobre la cabeza, positivo hasta el segundo mes.
- d) Reacción de enderezamiento óptico presente desde el sexto mes.

Reacción de Movimientos Automáticos

- e) Reflejo de Moro puede estar presente desde el cuarto al sexto mes de vida.
- f) Reflejo de Landau presente desde el sexto mes hasta los 36 meses de vida.
- g) Reflejo extensor de defensa (reacción de paracaídas)

Nivel Cortical

- a) Reacción de equilibrio en decúbito prono positivo desde el 6^{to} mes.
- b) Reacción de equilibrio en decúbito supino positivo desde el 6^{to} mes.



- c) Reacción de equilibrio en cuatro puntos presente desde el 8^{vo} mes.
- d) Reacción de equilibrio sentado presente dese el 10^{mo} meses
- e) Reacción de equilibrio hincado presente desde el 12^{mo} al 15^{vo} mes.
- f) Reacción de equilibrio de pie presente desde el 15^{vo} al 18^{avo} mes (41).

2.9 IMPORTANCIA DEL VINCULO Y APEGO

El vínculo es lazo afectivo que se da entre dos personas generando un estado de confianza en el otro, que surge en un medio de comunicación y desarrollo.

Bowlby describe el apego como un estado fisiológico y conductual que tiene sustratos biológicos evolutivos que se van adaptando de manera dinámica con el fin de satisfacer las necesidades de cada individuo (42).

A partir de esta necesidad los neonatos y lactantes desarrollan un sistema conductual dada por cinco respuestas intuitivas:

- Llorar.
- Chupar el dedo.
- Aproximarse.
- Aferrarse.
- Sonreír

Las respuestas son independientes, pero se van integrando a partir de las experiencias vividas con sus cuidadores, luego se internaliza y finaliza conformando su tipo de conducta de apego.

El tipo de vínculo que pueda establecer el niño con sus padres no depende de la cercanía y la presencia del cuidador, sino de la sensibilidad y capacidad de respuesta que el adulto o cuidador muestre con relación a la necesidad del bebé (43).



Hay que diferenciar el vínculo de apego y la conducta de apego. El vínculo de apego es de carácter afectivo con las personas especiales para él manteniéndose de por vida. La conducta de apego constituye diferentes estrategias de manera conductual que el niño construye para mantener la proximidad con el objeto de apego (42,43).

2.10 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO INFANTIL

Las pruebas que se aplicarán para identificar posibles alteraciones en el desarrollo deben reunir ciertos atributos para su aplicación en poblaciones específicas. Es muy importante conocer las proporciones de verdaderos y falsos positivos y negativos de manera que las detecciones y el diagnóstico de las enfermedades que se puedan detectar, justifique la necesidad de su aplicación (44,45).

La descripción de la utilidad de las pruebas de detección y diagnóstico para cualquier enfermedad debe ir procedida de su correspondiente validación (44).

Algunas de las pruebas con validación son

- Test de Denver II.
- Escala de Bayley III.
- Escala de Brazelton.
- Ages and Stage Questionnaries.
- Batería Battelle.
- Brunet Lezine (46,47).

2.11 SCREENING O CRIBADO DE DESARROLLO INFANTIL

Los Screening o Cribados de desarrollo son sistemas encargados de detectar retraso o alteraciones en el desarrollo infantil en diversas áreas como: motricidad gruesa y fina, cognición, social, etc. Estas pruebas generalmente están presentadas en forma de cuestionario o listado de destrezas o conductas para facilitar su aplicación por parte del profesional.



Los resultados de estos tamizajes no solo se han mostrado como una medida preventiva, sino que combinados con programas de intervención temprana benefician a los pacientes y sus familias a largo plazo.

Según la sociedad de neurología infantil, así como diversas instituciones los Screening o cribado pueden clasificarse de la siguiente manera

- Nivel 1: aplicados de manera universal generalmente a nivel de consulta médica o centros infantiles con el propósito de identificar si el niño presenta riesgo en su desarrollo. Pueden ser aplicados directo hacia los niños o a través de los padres, cuidadores o representante legal.
- Nivel 2: Son las pruebas aplicadas sobre niños que ya presentaron riesgo en su desarrollo y constituyen parte inicial del diagnóstico definitivo de un trastorno concreto.
- Nivel 3: Constituyen las pruebas específicas de diagnóstico que evalúan una o diversas áreas del desarrollo. Estas son aplicadas por profesionales con una preparación específica para cada escala a aplicarse (46).

2.12 TEST DE DENVER II

Luego de que su antecesor, el Denver I publicado en 1967 fuese ampliamente utilizado en la clínica, fue necesario una revisión, originando el test de Denver II (Developmental Screening Test) re-estandarizada y adaptada en varios países, proviene de una revisión del año 1992 en la que se utilizó una muestra de 2096 niños. En la actualidad es utilizada como una de las pruebas de tamizaje más difundidas a nivel mundial, especialmente en países que no han desarrollado sus propias escalas de evaluación (4,37).

La escala consta de 125 reactivos o ítems, agrupados en cuatro áreas; motora gruesa, motriz fina adaptativa, lenguaje, personal social, orientado a evaluar a niños y niñas entre 15 días y 6 años de edad. Según un estudio de validación de la versión española de la escala realizado en 2014, demuestra un 89% de sensibilidad y 92% de especificidad (9,47).



El Screening Denver II permite la detección oportuna de alteraciones en el desarrollo, permitiéndonos diferenciar individuos normales de individuos con alteraciones en el desarrollo, esto a través de 3 posibles puntuaciones, normales, sospechosas o no comprobables (4).

Materiales:

- ✓ Pelota de tenis.
- ✓ Canica
- ✓ 8 cubos de 2.5 cm
- ✓ Botones de colores
- ✓ Botella pequeña
- ✓ Lamina con figuras
- ✓ Un lápiz
- ✓ Papel
- ✓ Caja de pasas
- ✓ Una campana
- ✓ Bola roja de lana
- √ Chinesco
- ✓ Cuchara y plato



Aplicación

La aplicación del test se la realizará de carácter individual, en un ambiente sin mucha estimulación que pueda distraerle o afectar los resultados, se calcula la edad cronológica del niño o su edad corregida en el caso de ser necesario, se traza un lineal vertical sobre la hoja del Denver II, se procede a evaluar las actividades por la cual pase la línea marcada,

El examinador debe colocar en cada actividad evaluada las siguientes claves:

- ✓ P (paso): si se cumple la actividad.
- ✓ F (falló): si no cumple la actividad que debería realizar el 90% de la población de referencia.



- ✓ N.O. (nueva oportunidad): cuando el infante no realiza la actividad, pero tiene tiempo para desarrollarla.
- ✓ R (Rehusó): el infante por cualquier situación no colabora durante la evaluación la cual deberá llevar acabo en la siguiente visita (48).

Utilidad del estudio

La detección oportuna de alteraciones en el desarrollo constituye una necesidad y prioridad en el ámbito de la salud, por lo que mediante este estudio se pretende generar evidencias sobre su fiabilidad y validez en la prevención y promoción de un adecuado desarrollo psicomotor pudiendo servir para futuros estudios de modificaciones y adaptaciones de la escala hacia nuestra realidad (4).



CAPUTILO III

3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el diagnostico de desarrollo psicomotor en los niños/as de 2-6 meses de edad mediante la aplicación del Test de Denver II en el hospital del Día Azogues, noviembre 2017-abril 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar la población de acuerdo a edad y sexo.
- Determinar el estado de desarrollo del niño o niña a través de la aplicación de la escala Denver II.
- Identificar la relación entre los resultados Normal y anormal y las variables edad, sexo.



CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación será de tipo descriptiva transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio está conformada por el área de Pediatría y Estimulación Temprana del Hospital del Día de la ciudad de Azogues.

4.3 POBLACION DE ESTUDIO

La población del presente estudio está conformada por los niños de 2 a 6 meses de edad que asisten al área de Pediatría y Estimulación Temprana del Hospital del Día de la ciudad de Azogues.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión:

- Niños/as que asisten al área de pediatría y estimulación temprana del Hospital del día de la ciudad de Azogues.
- Niños/as cuyo representante conceda el consentimiento informado para participar en dicho estudio.
- Niños/as en edades comprendidas de 2 a 6 meses.
- Niños a término.

Criterios de exclusión:

- Niños/as que presenten alguna patología que afecte el desarrollo psicomotor.
- Niños/as que presentes cualquier tipo de discapacidad.
- Niños/as que presenten bajo peso, baja talla, macrocefalia y microcefalia.



4.5 VARIABLES

- Edad.
- Sexo.
- Desarrollo psicomotor.

4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

- Método: El método que se realizó fue descriptivo, de corte trasversal.
- Técnicas: se realizó una ficha de recolección de datos que fue aplicada al represente legal o padres. Se registró la edad, sexo, edad gestacional, fecha de nacimiento en una ficha elaborada por los examinadores, previa a la evaluación y posteriormente se ejecutó el test con una duración aproximada de 20 minutos por niño.
- Instrumento: Ficha de recolección de datos y Escala de Denver II desarrollada por el centro médico de la Universidad de Colorado en Denver en el año de 1967, la versión a utilizar, número 2, es una revisión de 1992.

4.7 PROCEDIMIENTOS

AUTORIZACIÓN: Se solicitó permiso al director del Hospital del Día de Azogues, además se socializó el consentimiento informado (anexo 1) e indico el objetivo de la investigación a los padres y/o representantes legales de los niños que cumplan con los criterios de inclusión.

Se enlistó los niños y niñas que accedieron al estudio y se procedió a llenar la ficha de datos para posteriormente ser evaluados en aproximadamente 20 minutos.

Una vez firmado el consentimiento informado se procedió a la aplicación del test.

CAPACITACIÓN: Se realizó la debida revisión de bibliografía actual, así como la revisión del manual de aplicación del mencionado test.

SUPERVISIÓN: se realizó por parte de la Mgst. Miriam Lucio



4.8 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

Para la tabulación y análisis de los resultados del estudio se utilizó el software IBM SPSS Statistics 15 versión gratuita para Windows.

Las variables fueron analizadas mediante el uso de frecuencias, porcentajes.

4.9 ASPECTOS ETICOS

Se socializó el consentimiento informado hacia los padres y/o representantes legales de los niños, dando a conocer el objetivo de la investigación en términos adecuados para su comprensión.

La información que se recolecto en el proyecto de investigación fue guardada con absoluta confidencialidad, la misma que fue únicamente utilizada en el presente estudio, para lo cual se utilizó códigos identificadores por cada participante evitando el uso de información personal.



CAPITULO V

5. RESULTADOS DE LAS TABLAS

Posterior a la recolección de datos mediante la Escala Denver II en el Hospital del Día Azogues, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 1. Distribución de los 60 niños/as según el sexo. Hospital del Día. Azogues – 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	36	60
Masculino	24	40
Total	60	100

Elaborado por: López M., Urgilés D. **Fuente:** Formulario de recolección de datos.

Interpretación: De la totalidad de la población estudiada (60 niños), el 60% fueron de sexo femenino, mientras que el 40% correspondía al sexo masculino.

Tabla 2. Distribución de los 60 niños/as según edad en meses. Hospital del Día. Azogues – 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
2 Meses	12	20,0
3 Meses	8	13,3
4 Meses	10	16,7
5 Meses	13	21,7
6 Meses	17	28,3
Total	60	100,0

Elaborado por: López M., Urgilés D. **Fuente:** Formulario de recolección de datos.

Interpretación: De la totalidad de la población estudiada (60 niños), el grupo de niños con mayor porcentaje corresponde a la edad de 6 meses con el 28.3% (17), y el menor porcentaje se encuentra en la edad de 3 meses con el 13.3% (8).



Tabla 3. Distribución de los 60 niños/as según el resultado del screening Denver II. Hospital del Día. Azogues – 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Normal*	37	61,7
Anormal**	19	31,7
Dudoso**	4	6,7
Total	60	100,0

^{*} Normal: No presenta ningún fallo en las áreas.

Elaborado por: López M., Urgilés D.

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Interpretación: De la totalidad de la población estudiada observamos que el 61,7% (37) corresponde a desarrollo normal, el 31,7% (19) anormal, mientras que el 6,7% (4) infantes presentan un desarrollo dudoso, lo que significa el mayor porcentaje de los niños presenta un desarrollo normal.

Tabla 4. Evaluación del desarrollo psicomotor de los 60 niños en relación a su edad en meses. Hospital del Día. Azogues – 2018.

Edad en		Desa	rrollo	Psicomo	otor		Total	
meses	Norm	nal	Anor	mal	Dudo	so		
	N	%	N	%	N	%	N	%
2 Meses	9	75,0	3	25,0	0	0	12	100
3 meses	6	75,0	2	25,0	0	0	8	100
4 Meses	6	60,0	3	30,0	1	10,0	10	100
5 Meses	10	76,9	3	23,1	0	0	13	100
6 Meses	6	35,3	8	47,1	3	17,6	17	100
Total	37	61,7	19	31,7	4	6,7	60	100,0
Chi-cuad de Pea	rson	10,295				8	P= 0	,245

Elaborado por: López M., Urgilés D.

Fuente: Formulario de recolección de datos, Escala Denver II.

^{**}Anormal: Presenta 2 o más fallos en 1 o más áreas.

^{***}Dudoso: Presenta 2 o más áreas con un fallo



Interpretación: El valor obtenido de Chi-cuadrado 10.295 y un valor de (P=0,245) demuestra que no existe relación entre las variables edad y desarrollo psicomotor ante un resultado normal, anormal o dudoso.

Tabla 5. Desarrollo psicomotor de los 60 niños en relación al sexo. Hospital del Día. Azogues – 2018.

	Normalidad, anormalidad, o dudoso en desarrollo					Tota	al	
	Normal		Anormal		Dudoso			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	18	75,0	4	16,7	2	8,3	24	100
Femenino	19	52,8	15	41,7	2	5,6	36	100
Total	37	61,7	16	31,7	4	6,7	60	100
Chi-cuadrado de Pearson					4,1	62/GI2	P=	0,125

Elaborado por: López M., Urgilés D. Fuente: Formulario de recolección de datos.

Interpretación: En relación a los resultados de la valoración del test Denver II y el sexo, se obtuvo Chi-cuadrado 4.162 y un valor de P=0.125, lo que significa que no existe relación significativa entre las variables.



CAPITULO VI

6. DISCUSION

La evaluación del desarrollo psicomotor a edades tempranas es de vital importancia para identificar niños con riesgo y realizar una evaluación exhaustiva con el fin de intervenir a tiempo atendiendo sus necesidades.

En nuestro estudio se realizó a niños/as de 2 a 6 meses de edad en el Hospital del Día Azogues en el área de Estimulación Temprana y Pediatría, para ser evaluados mediante el Screening Denver II, el cual nos permite determinar posibles alteraciones en el desarrollo psicomotor.

De la revisión bibliográfica la mayor parte de investigaciones halladas corresponde a edades a partir del segundo semestre de vida, lo cual se puede justificar debido a que los diferentes estudios se enfocan a edades recomendadas como lo menciona la American Academy of Pediatrics (AAP), que sugiere que se debe evaluar a los 9,18 y 30 meses de edad cronológica (9). En una investigación llevada a cabo por Banegas F. y Conce M. realizado en la ciudad de Gualaceo en 2017 en una población de 6 a 12 meses se encontró una mayor cantidad de individuos en el grupo de edad de 6 meses (38,3%), similar a nuestro estudio el cual el rango de mayor frecuencia corresponde a 6 meses (28,3%) (49).

En un estudio realizado por Saldaña C. y Saquicela en Cuenca sobre el desarrollo psicomotor en niños menores a 5 años en 2014, el 60% fueron de sexo femenino frente al 40% de sexo masculino (50).

Con respecto a los resultados obtenidos en el estudio, se encontró que el sexo femenino predominó con un 60% en relación al sexo masculino (40%) esto puede ser debido a que en Azogues la mayor parte de la población es femenina (54,2%) respecto al sexo masculino (45,8) esto según el INEC en el último censo nacional.



Saldaña C. y Saquicela D., a su vez en su investigación ya mencionada del año 2014, reveló que el 94,2% presentó un desarrollo psicomotor normal, en cambio el 5,8% presentó retraso en el desarrollo (50).

Otro estudio realizado por Mendoza A. y Palacios K. en el Hospital Eliazar Guzmán Barrón en Nuevo Chimbote Perú en el año 2013 evidenció que el 73,3% de lactantes menores presenta un desarrollo psicomotor normal, el 24,4% un trastorno del desarrollo y el 2,2% un riesgo para padecerlo (51).

Una investigación llevada a cabo por Berrones R. y Silva E. en recién nacidos a término hasta los 4 meses de edad en los hospitales Pablo Arturo Suarez de Quito y el hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán en el año 2014, mostró que el 90,4% presentó un desarrollo psicomotor normal y el 9,6% retraso moderado y leve (52).

En nuestra población de estudio encontramos que el 61,7% se encuentra con desarrollo psicomotor normal, el 31,7% anormal y el 6,7% con un resultado dudoso. Los estudios mencionados y el nuestro, muestran resultados similares, tomando en cuenta que los porcentajes más numerosos de cada uno de ellos, corresponden a normalidad en el desarrollo.

En relación a las variables sexo y desarrollo psicomotor, un estudio realizado por Concha M. y Núñez P. en Santiago de chile en el año 2011 en una población de 4 a 18 meses se identificó que el 75% de las mujeres presentan desarrollo psicomotor normal, en relación al 73% de varones con desarrollo normal, a su vez el 27% y 25% con riesgo en el desarrollo en hombres y mujeres respectivamente sin existencia de casos con retraso en el desarrollo (53).

Respecto a las variables edad y desarrollo psicomotor, nuestro estudio revela que el grupo de edad de 6 meses frecuenta mayor porcentaje de anormalidad en el desarrollo (42,1%) respecto a las otras edades. Este dato obtenido no se puede relacionar con estudios similares dada los escases de investigaciones en menores de 6 meses de edad.



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Luego de la recolección de datos de la población que acudió al área de pediatría y estimulación temprana del Hospital del Día Azogues, se encontró la siguiente distribución: el 60% (36) de la población de estudio corresponde al sexo femenino frente a un 40% de sexo masculina (24).
- De la totalidad de niños evaluados el 28,3% corresponde al grupo de edad de 6 meses, siendo este el más numeroso, en cambio el grupo con menor cantidad fue el de 3 meses de edad con 13,3%.
- Luego de aplicado el Screening Denver II se obtuvo los siguientes resultados: normalidad 61,7% (37), Anormal 37,7% (19) y dudoso 6,7% (4).
- En los grupos de edad de 2, 3,4 y 5 meses, predomina el desarrollo normal, sin embargo, en los 6 meses de edad el desarrollo anormal predominó con un 47,1%.
- Posterior al análisis de los resultados de la valoración del test de Denver en relación a la edad y sexo de la población, no se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables.

7.2 RECOMENDACIONES

- El diagnóstico de alteraciones en el desarrollo psicomotor en menores de 5 años debe considerarse parte importante dentro del proceso de atención primaria en salud, se debe realizar en los primeros meses de vida, en virtud que una detección oportuna permitirá una intervención precoz y mayor probabilidad de éxito en la rehabilitación.
- La aplicación de pruebas de tamizaje del desarrollo como el Screening Denver II por parte del personal de salud que mantiene contacto con esta población, permite la detección de pacientes con



- alteraciones en el desarrollo de manera rápida y con un mínimo costo, siempre y cuando el evaluador esté debidamente capacitado para la aplicación del test.
- Es necesario que los casos detectados y de sospecha sean remitidos inmediatamente a las diversas áreas especializadas para una evaluación de mayor profundidad, mediante el uso de herramientas más sensibles, que determinaran el grado de alteración, así como el inicio del plan de acción a tomar como medida rehabilitadora o paliativa.
- Parte fundamental del proceso de control de desarrollo es educar a la población en general, a considerar además de los controles de crecimiento y desarrollo físico, el control de desarrollo psicomotor como parte de la atención primaria, ya que generalmente el cuidador del niño acude en busca de ayuda cuando la alteración es evidente, en lugar de acudir de manera preventiva.



CAPITULO VII

8. BIBLIOGRAFIA

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Mari MA, Cascudo MM, Alchieri JC, Mari MA, Cascudo MM, Alchieri JC.
 Congenital Heart Disease and Impacts on Child Development. Braz J Cardiovasc Surg. febrero de 2016;31(1):31–7.
- García Pérez MA, Martínez Granero MA. Desarrollo piscomotor y signos de alarma. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2016. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2016. p. 81-93. [citado 16 de octubre de 2017]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1 desarrollo psicomotor y si gnos de alarma.pdf
- Figueiras A, Neves de Souza I, Graciela Ríos V, Benguigui Y, Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en el contexto de AIEPI, segunda edición, 2011, p.1-5, [citado 16 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-vigilancia-desarrollo-infantil-aiepi-2011.pdf
- 4. Rivera González R, Sánchez C, Corral Guille I, Figueroa Olea M, Soler Limón K, Martínez Vázquez I, et al. Edad de presentación de los reactivos del Test de Denver II en Niños de 0 a 4 años de edad del Estado de Morelos. Salud Ment. diciembre de 2013;36(6):459–70.
- Yunga C, Ximena M, Espinoza C, Gioconda M. Evaluación del desarrollo psicomotor en preescolares de 3 a 5 años de la Escuela "Iván Salgado Espinosa" de laCiudad de Cuenca 2014-2015. 2015 [citado 16 de octubre de 2017];
 Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21317
- 6. Saltos F, Elizabeth P, Pintado C, Augusta M. Relación entre los problemas de conducta y el desarrollo psicomotor en niños y niñas de 36 a 60 meses, en centros fiscales de la zona urbana distrito sur jornada matutina del Cantón



Cuenca 2015-2016. 2016 [citado 16 de octubre de 2017]; <u>Disponible en:</u> http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24440

- T LH, I GR, T MSH, A JLG, T CGP, Angulo A. Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. Maskana. 18 de octubre de 2015;3(1):13– 28.
- Ochoa S, Sebastián C, Carpio S, Estefanía D. Prevalencia del retraso en el desarrollo psicomotor y su relación con las necesidades básicas insatisfechas. Cuenca 2014. 2014 [citado 16 de octubre de 2017]; <u>Disponible</u> en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20562
- De-Andrés-Beltrán B, Rodríguez-Fernández ÁL, Güeita-Rodríguez J, Lambeck J. Evaluation of the psychometric properties of the Spanish version of the Denver Developmental Screening Test II. Eur J Pediatr. 1 de marzo de 2015;174(3):325–9.
- Delgado JB. La paradoja de la evolución del concepto de desarrollo. Rev Psicol Univ Antioquia. 30 de junio de 2015;7(1):199–210.
- 11. Vericat A, Orden AB. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(10):2977–84.
- Arias Velandia N, Flórez Romero R. A Contribution by Piaget's Work to Understanding Educational Issues - A Probable Learning Explanation. Rev Colomb Educ. enero de 2011;(60):93–105.
- 13. Kliegman Robert M. Tratado de Pediatría. 20ª ed. Vol. I. España: Elseiver; 2016. 3614 p.
- Papila Diane E., Feldam Ruth D., Martorell Gabriela. Desarrollo Humano. 12^a
 ed. México: Mc. Graw-Hill Education; 2012. 714 p.
- 15. Paola A, Sanchéz C. Guía docente para orientar el desarrollo de la sexualidad infantil para niños y niñas del primer año de educación básica del cecib Marco Rodríguez de la comunidad Santa Rosa de la compañía, de la ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA

DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA



- parroquia Ayora del cantón Cayambe. mayo de 2013 [citado 18 de marzo de 2018]; Disponible en: http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/5976
- García-Piña CA, García-Piña CA. Sexualidad infantil: información para orientar la práctica clínica. Acta Pediátrica México. febrero de 2016;37(1):47–53.
- 17. Schonhaut B L. Desarrollo neuropsíquico del lactante. Rev Chil Pediatría. febrero de 2014;85(1):106–11.
- 18. Akira S. Redalyc.El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. El diagrama epigenético del adulto. [citado 18 de marzo de 2018]; Disponible en: https://www.academia.edu/18825527/Redalyc.El_desarrollo_psicosocial_de Eric Erikson. El diagrama epigen%C3%A9tico del adulto
- Pérez C, Francisca M. La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicada en la clase de Primaria. 2014 [citado 18 de marzo de 2018]; Disponible en: http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/5844
- 20. Cioni G, Sgandurra G. Normal psychomotor development. Handb Clin Neurol. 2013; 111:3–15.
- 21. Noritz GH, Murphy NA, Panel NSE. Motor Delays: Early Identification and Evaluation. Pediatrics. 1 de junio de 2013;131(6): e2016–27.
- 22. Román Sacón J, Calle Contreras P, Román Sacón J, Calle Contreras P. Estado de desarrollo psicomotor en niños sanos que asisten a un centro infantil en Santo Domingo, Ecuador. Enferm Cuid Humaniz. diciembre de 2017;6(2):49–65.
- 23. Scharf RJ, Scharf GJ, Stroustrup A. Developmental Milestones. Pediatr Rev. 1 de enero de 2016;37(1):25–38.
- 24. The Harriet Lane Handbook. 21^a ed. Elsevier; 2018. 1270 p.
- 25. Alva M, Pilar M del, Kahn IC, Muñoz Huerta P, Leyva Sánchez J, Moreno Calixto J, et al. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de



- alarma en el niño menor de cinco años. Rev Peru Med Exp Salud Pública. septiembre de 2015;32(3):565–73.
- 26. Tascón M, Alfonso L, Benítez C, Isabel D, Ruíz O, Ángel M, et al. Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes, en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016;81(5):372–80.
- 27. Tascón M, Alfonso L, Benítez C, Isabel D, Tascón M, Isabel L, et al. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol. agosto de 2016;81(4):330–42.
- 28. Hernández Velázquez N, Landrove Borjas I, Andrés Matos A. Desarrollo psicomotor al año de edad en niños con antecedentes de asfixia al nacer. Correo Científico Méd. septiembre de 2014;18(3):469–78.
- 29. Flores J, Cruz F, Orozco G, Vélez A, Hipoxia perinatal y su impacto en el neurodesarrollo, Rev. Chil. Neuropsicol. 8(1): 26-31, 2013 [Internet]. [citado 18 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/649491-rcnp2013v8n1-5.pdf
- 30. Hernández Ch M, C S, Ignacia M, Huete L I. Encefalopatía por Kernicterus: Serie clínica. Rev Chil Pediatría. diciembre de 2013;84(6):659–66.
- 31. Mago VK, Mehta R, Woolrych R, Papageorgiou EI. Supporting meningitis diagnosis amongst infants and children through the use of fuzzy cognitive mapping. BMC Med Inform Decis Mak. 4 de septiembre de 2012;12:98.
- 32. Rodrigo Blamey D. Meningitis bacteriana aguda. Rev Médica Clínica Las Condes. :534–40.
- 33. Lin K-L, Lin J-J, Hsia S-H, Chou M-L, Hung P-C, Wang H-S. Effect of Antiepileptic Drugs for Acute and Chronic Seizures in Children with Encephalitis. PLoS ONE [Internet]. 7 de octubre de 2015;10(10). Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4596539/



- 34. Téllez de Meneses M, Vila MT, Barbero Aguirre P, Montoya JF. Encefalitis virales en la infancia. Med B Aires. septiembre de 2013;73:83–92.
- 35. Castellanos-Garrido AL, Alfonso-Mora ML, Sánchez-Vera MA, Bejarano-Marín X. Factores sociodemográficos asociados al desarrollo motor en niños de un plan madre canguro. Rev Fac Med. diciembre de 2016;64(4):659–63.
- 36. Mazzoni CC, Stelzer F, Cervigni MA, Martino P. Impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo: un análisis teórico de dos factores mediadores. Liberabit. enero de 2014;20(1):93–100.
- 37. Çelikkiran S, Bozkurt H, Coşkun M. Denver Developmental Test Findings and their Relationship with Sociodemographic Variables in a Large Community Sample of 0–4-Year-Old Children. Nöro Psikiyatri Arş. junio de 2015;52(2):180–4.
- 38. Hernández Cruz M. Tratado de Pediatría. Octava Edición. Vol. I. Ergón; 2008. 1246 p.
- 39. Martín Casas P, Meneses Monroy, Montesinos B, Vicente J, Arratibel A, Ángeles M ^a. El desarrollo de la marcha infantil como proceso de aprendizaje. Acción Psicológica. junio de 2014;11(1):45–54.
- Dos Santos-Trapote S. Integración de los Reflejos Primitivos como génesis del desarrollo motor. 17 de abril de 2017 [citado 5 de febrero de 2018]; Disponible en: https://reunir.unir.net/handle/123456789/4759
- 41. Reflejos en los bebés: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 5 de febrero de 2018]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003292.htm
- 42. Betancourt YU, Restrepo JG, Pinzon S, Acosta J, Diaz M, Bonilla C. Vínculo Afectivo En Pares Y Cognición Social En La Infancia Intermedia. Int J Psychol Res. 2014;7(2):51–63.



- 43. Basso Graciela. Neurodesarrollo en Neonatología: Intervención Ultratemprana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Primera edición. Buenos Aires-Argentina: Editorial Panamericana; 2016. 336 p.
- 44. Rizzoli-Córdoba A, Schnaas-Arrieta L, Liendo-Vallejos S, Buenrostro-Márquez G, Romo-Pardo B, Carreón-García J, et al. Validación de un instrumento para la detección oportuna de problemas de desarrollo en menores de 5 años en México. Bol Méd Hosp Infant México. junio de 2013;70(3):195–208.
- 45. Flores Huerta S. La importancia de las pruebas para evaluar el neurodesarrollo de los niños. Bol Méd Hosp Infant México. junio de 2013;70(3):178–94.
- 46. Alcantud Marín F, Marín FA, Esteban YA, Bañón DR. Herramientas de cribado para la detección de retrasos o trastornos en el desarrollo: Una revisión sistemática de la literatura. Rev Esp Discapac. 23 de diciembre de 2015;3(2):7–26.
- 47. Guerreiro TBF, Cavalcante LIC, Costa EF, Valente MDR. Psychomotor development screening of children from kindergarten units of Belém, Pará, Brazil. J Hum Growth Dev. 2016;26(2):181–9.
- 48. Estefanía M, Guzmán R, Alexandra D, Quito S. Screening del desarrollo psicomotor en niños y niñas que asisten a los centros infantiles del buen vivir Patamarca II y Hermann Gmeiner en el periodo del año 2017. 2017 [citado 23 de abril de 2018]; Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28744
- 49. Ulloa B, Isabel F, Zaruma C, Alicia M. Desarrollo psicomotor en niños y niñas de 6 a 12 meses. Hospital Moreno Vázquez. Gualaceo -2017. 2017 [citado 28 de marzo de 2018]; Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28792
- Ochoa S, Sebastián C, Carpio S, Estefanía D. Prevalencia del retraso en
 el desarrollo psicomotor y su relación con las necesidades básicas
 ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA
 DIEGO MARCELO URGILÉS GARCÍA



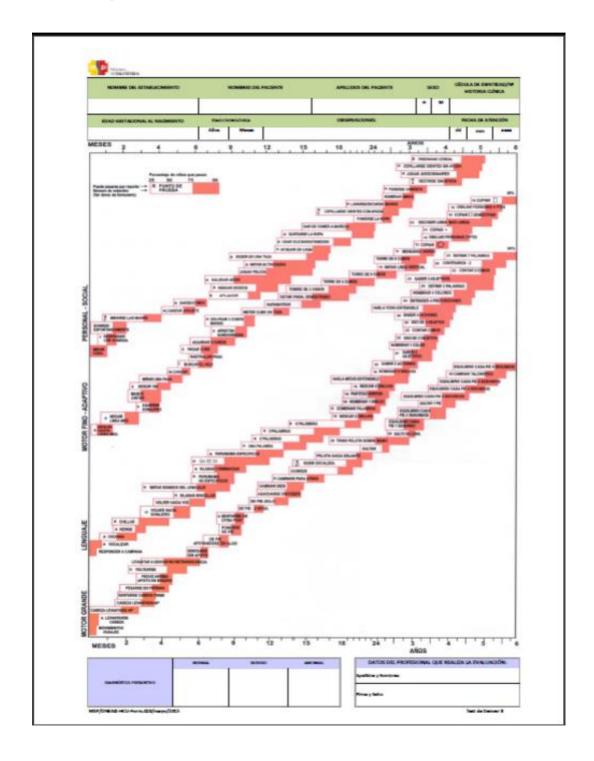
insatisfechas. Cuenca 2014. 2014 [citado 28 de marzo de 2018]; Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20562

- 51. Mendoza Torres A, Jacobo P, Alexander K. Desarrollo psicomotor del lactante menor y nivel de conocimientos maternos sobre estimulación temprana. hospital eleazar guzmán barrón. nuevo chimbote, 2013. Univ Nac St [Internet]. 2014 [citado 28 de marzo de 2018]; Disponible en: http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2101
- 52. Paguay B, Pilar R del, Narváez S, Alexandra E. Identificación temprana de retraso del desarrollo psicomotor en niños nacidos a término hasta los 4 meses de edad y factores de riesgo asociados, en los Hospitales Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito y Luis Gabriel Dávila de Tulcán de marzo a junio del 2017. 2017 [citado 28 de marzo de 2018]; Disponible en: http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13728
- 53. Morales C, Victoria M, Luengo N, Marie PR. Desarrollo psicomotor y procesamiento sensorial de menores de 4 a 18 meses de edad, hijos de internas del centro penitenciario femenino, Santiago. Repos Académico Univ Chile [Internet]. 2011 [citado 28 de marzo de 2018]; Disponible en: http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117414



CAPITULO IX

- 9. ANEXOS:
- ANEXO 1



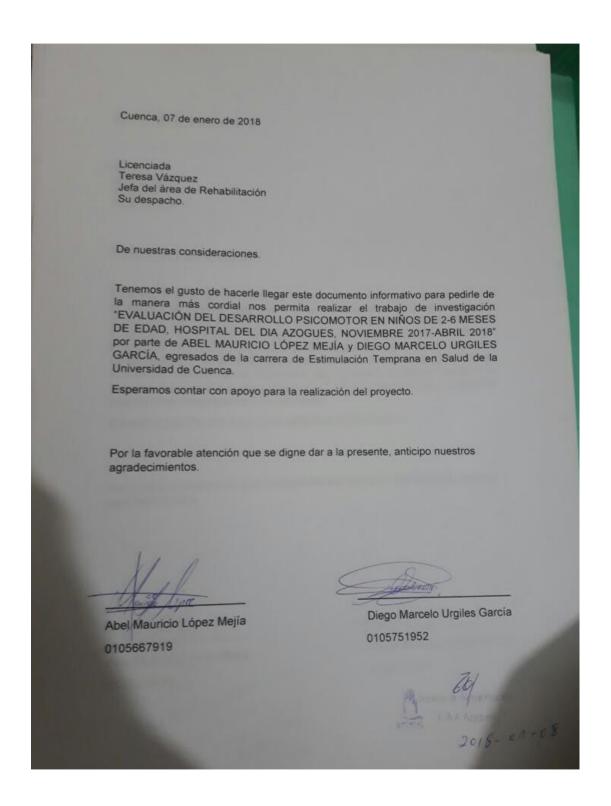


Permiso del Hospital

Let 12 cyromatical to
Let Comment of the Co
TRACT THE LIFE SERVICE AND ACCOUNTS
DIRECTOR MÉDICO
Cuenca, 04 de enero de 2018
4 - 1 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3
Doctor,
Luis Abad. DIRECTOR DEL HOSPITAL DEL DÍA AZOGUES.
Su despacho.
De mis consideraciones:
Saludos cordiales. EL motivo de la presente es para solicitar de la manera más
comedida la autorización para, Abel Mauricio López Mejía y Diego Marcelo Urgilés García, egresados de la Carrera de Estimulación Temprana en Salud de
la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Cuenca, para realizar
nuestro trabajo de investigación titulado EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DIA
AZOGUES, NOVIEMBRE 2017-ABRIL 2018, dicha investigación la realizará en el área de Pediatría y Estimulación Temprana. Se guardará absoluta
confidencialidad y los resultados serán entregados para beneficio del Hospital.
Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo nuestros
agradecimientos.
Atentamente:
· ·
DIES STREET
Diego Uzgliės
M auriclo López C.I. 0105751952 C.I. 0105667919
DIRECCION MEDICA
Rufuela s'



Permiso del área de Rehabilitación





Permiso del área de Pediatría

Cuenca, 09 de enero de 2018
Doctora Milena Celleri Pediatría Su despacho.
De nuestras consideraciones.
Tenemos el gusto de hacerle llegar este documento con el fin de informarle la realización de nuestra tesis con el tema "EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DIA AZOGUES, NOVIEMBRE 2017-ABRIL 2018", por parte de ABEL MAURICIO LÓPEZ MEJÍA y DIEGO MARCELO URGILES GARCÍA, egresados de la carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, a la vez con la intención de solicitar de la manera más comedida su apoyo mediante la remisión de pacientes comprendidos entre los 2 a 6 meses de edad al área de Estimulación Temprana para ser evaluados.
Esperamos contar con apoyo para la realización del proyecto.
Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipamos nuestros
agradecimientos.
Abel Mauricio López Mejía 0105667919 Q-0(-(8) Q-30- Q-



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

N. DE LA	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
VARIABLE				
Edad	Tiempo	Edad en	Ficha de	2 meses
cronológica	transcurrido	meses	datos	3 meses
	desde el			4 meses
	nacimiento			5 meses
	hasta la			6 meses
	actualidad			
Sexo	Características	fenotipo	Ficha de	Masculino
	innatas que		datos	Femenino
	diferencian			
	entre un			
	hombre y una			
	mujer			
Desarrollo	Proceso	Personal	Resultados	Anormal: uno o
psicomotor	gradual y	social	del test	más sectores
	progresivo de	Motor	Denver II	con 2 o más
	adquisición de	grande		fallos.
	habilidades en	Motor fino		Dudoso: dos o
	los niños.	adaptativo		más sectores
		Lenguaje		con 1 solo fallo.
				Normal: Cumple
				los ítems
				correspondientes
				a la edad, con
				máximo de 1
				conducta de
				alerta.





UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA CARREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD.

Ficha de datos para la evaluación del Denver II

Código: Fecha de la evaluación:	
Fecha de Nacimiento:	Edad:
Edad Gestacional:	
Representante Legal:	
Resultado del Test de Denver II:	



ANEXO 7



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA CARREA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

		Fed	cha
:	/_	/	/

INSTRUCCIONES: Este consentimiento informado luego de ser leído por los padres de familia, será firmado antes del desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto.

Señor padre de familia reciba un cordial saludo de los estudiantes López Mejía Abel Mauricio, y Urgilés García Diego Marcelo, egresados de la carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad de Cuenca, quienes Ilevamos a cabo el PROYECTO DE INVESTIGACION: EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DIA AZOGUES, NOVIEMBRE 2017-ABRIL 2018, para el cual respetuosamente solicitamos su consentimiento para la participación de su representado/a en el mismo.

A continuación, para su conocimiento y tranquilidad detallaremos en qué consiste:

Se le solicitará datos referentes a la fecha de nacimiento, sexo y edad gestacional al nacer.



Posteriormente a su representado se le realizará la aplicación de una prueba de tamizaje de desarrollo psicomotor denominado Denver II, la que consiste en la observación de la conducta y realización de ciertas actividades planteadas por el test, la misma que tendrá una duración aproximada de 15 a 20 minutos.

Cabe recalcar que dicha actividad no tiene costo alguno, ni tampoco representa un riesgo para la integridad del menor.

calidad de ________ he leído atentamente y he tenido la posibilidad de hacer preguntas sobre el estudio y estas preguntas fueron contestadas y estoy de acuerdo con las respuestas. Voluntariamente acepto la participación de mí representada en el proyecto de investigación: PROYECTO DE INVESTIGACION: EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 2-6 MESES DE EDAD, HOSPITAL DEL DIA AZOGUES, NOVIEMBRE 2017-ABRIL 2018, y entiendo que cualquier persona que participa tiene el derecho de retirarse en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y sin que esto signifique ningún perjuicio para mí o para mi representada. Firmando este consentimiento no delego ningún derecho legal que me pertenezca.

Representante:

Firma