



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**“El funcionamiento familiar y el
neurodesarrollo en niños con nacimiento
de alto riesgo”**

TESIS

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

ROBERTO PÉREZ MARTÍNEZ

Directora

Mtra. Alma Mireya López-Arce Coria

Revisora

Lic. María Eugenia Gutiérrez Ordoñez

Sinodales

Lic. Damariz García Carranza

Mtra. Susana Eguía Malo

Lic. Leticia Bustos de la Tijera



Ciudad Universitaria, CD. MX.

Agosto, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, y a la **Facultad de Psicología** que me brindaron la oportunidad de formar parte de la gran familia universitaria, a través del conocimiento y la responsabilidad que conlleva el ser portador de sus insignias.

Al **Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes (INPer)** que a través del área de **Psicología Infantil del Depto. De Seguimiento Pediátrico** me brindaron la oportunidad de realizar la presente investigación.

Gracias a los consejos y enseñanzas de la **Dra. Martina Guido Campuzano** y a la **Lic. María del Pilar Ibarra Reyes**.

A las Doctoras en Psicología adscritas del área de Psicología Infantil del Depto. De Seguimiento Pediátrico; **Dra. María de La Paz Conde Reyes** y **Dra. Rosalía Jiménez Quiroz**, mi agradecimiento y reconocimiento por siempre, compartieron parte de su gran experiencia adquirida a través de los años, su manera de transmitir sus conocimientos, hacen parecer tan sencillas las propuestas de los grandes teóricos de la Psicología del Desarrollo, su atención siempre profesional hacía los niños, padres de familia y a todos aquellos que de alguna manera conforman el sistema familiar, así como su vocación de servicio, convirtieron en mí, el deseo de ser mejor psicólogo cada día, pero sobre todo aprendí a través de ustedes la gran responsabilidad que conlleva esta gran y noble profesión.

A mi querida **Maestra Alma Mireya López-Arce Coria**, gracias por su motivación y confianza. Se convirtió en parte importante de este proyecto desde el momento en que extendió su mano para apoyarme.

A la **Lic. María Eugenia Gutiérrez Ordoñez**

A la **Lic. Damariz García Carranza**

A la **Mtra. Susana Eguía Malo**

A la **Lic. Leticia Bustos de la Tijera**

Gracias por sus valiosas aportaciones a través de sus enseñanzas, y a la confianza que siempre me brindaron.

Dedicado:

A los dos seres que me dieron vida y un amor incondicional, por su cuidado, fe y paciencia, por enseñarme con su ejemplo que la familia se compone de lo que el gran maestro Fromm nos dijo a través de su obra "El arte de amar". Nada es fácil si no se supera con el esfuerzo y voluntad, pero sobre todo con el ejemplo. Y ustedes rompieron grandes paradigmas a través del amor para con sus hijos. Por eso y estar presentes, mil gracias, **papá y mamá**.

A uno de los grandes motores de mi vida, que me impulso, para dejarle como legado de vida; "Que nada es fácil, más no imposible de obtener, cuando haces las cosas con amor y compromiso". Se que estarás de acuerdo que no se puede exigir nada, sin antes cumplir, mi amado **Ángel**.

A mis hermanos; **Sonia, Silvia, Pepe, Mary, Sol, y Anargelia**, gracias por estar siempre presentes y su invaluable apoyo, este logro es parte de ustedes y de sus porras.

A mis sobrinos del alma que siempre me han mostrado su amor y respeto, **Hugo, Mario, Luis R., Paloma, Sonia, Leonel, Naty, Olivia, Ángel, Fátima y Luis**. Mil gracias, los amo.

A los **VAZJIM** y familia **Jiménez** que siempre han sido parte vital e importante del macrosistema al cual pertenezco. Mil gracias.

A mi compañera de vida que siempre ha estado presente, compartiendo tanto los malos como los buenos momentos, gracias a ti pude comprender lo que implica el desarrollo de un niño, no solo por las diferentes etapas que se le presentan, sino cuando es más vulnerable, tus aportaciones a esto me ayudaron a valorar más a aquellas personas que se esfuerzan para evolucionar como padres. La importancia que tiene la familia no solo como Institución, sino también como el pilar más importante de una sociedad. Con ello aprendí que nadie puede dar lo que no tiene, sin embargo, cuando hay amor hay voluntad y compromiso para seguir mejorando día a día.

A mis amigas queridas; **Adelaida, Cecilia, Delia, Gaby, Martha, Norma, Elva, Lupita, Bibis y Paty**; que siempre me han impulsado con sus valiosos consejos y su apoyo incondicional, gracias de corazón.

A mi querida **Maestra Lydia Díaz San Juan y Lichita** mil gracias por su invaluable apoyo.

A mi querido amigo **Pancho y Alejandro**, donde quiera que se encuentren, siempre estarán presentes en mi corazón.

A las familias del INPer que participaron en este trabajo, a través de ustedes surgió la inspiración; observar el amor incondicional de los padres que depositan en sus hijos, pese a la incertidumbre, plasmando su fe y esperanza, en aquellos que con devoción cuidan a esos pequeños tan frágiles, a los niños que luchan desde su nacimiento, demostrando que el apego es vital para superar los peores pronósticos de vida.

En un mundo actual, donde la familia como institución se ve amenazada perdiendo en ocasiones su razón de ser, parte debido a los estilos de crianza y parte por la vorágine social, haciendo un estilo de vida tan ambivalente, donde se exige respeto, pero donde no se es capaz de dar, donde se exigen resultados sin el compromiso de participar en los cambios.

Es por eso por lo qué, los principios y valores se han visto como algo necesario para una mejor convivencia, sin embargo, pareciera que se toman como accesorios en el momento de trabajar en las relaciones humanas, perdiendo muchas de las veces, la esencia del “Ser”, dando más importancia a; “El tener”.

Por eso vale la pena recordar las siguientes frases de dos visionarios de la Psicología:

“Hasta el romano indigente se sentía orgulloso de poder decir, civis romanus sum; Roma y el Imperio eran su familia, su hogar, su mundo”.

E. Fromm

“No puedo pensar en ninguna necesidad, en la infancia, tan fuerte como la necesidad de la protección de un padre”

S. Freud.

Resumen

El nacimiento de alto riesgo viene acompañado de enfermedades que ponen en riesgo la gestación, al igual que la presencia de secuelas que pueden impactar el neurodesarrollo del recién nacido, así como una serie de factores que pueden alterar el funcionamiento familiar. El objetivo de la presente investigación es explorar el funcionamiento familiar (capítulo 1), el neurodesarrollo (capítulo 2), en niños con nacimiento de alto riesgo (capítulo 3), con edades de 1- 3 años, que acuden al área de Psicología Infantil del INPer. Realizando un estudio descriptivo, no experimental, de campo y de cohorte transversal.

La muestra estuvo conformada por 375 padres de familia y el mismo número de niños; 261 mujeres y 114 varones. Así como 191 niñas y 184 niños. La investigación inició en enero, 2016 a diciembre del 2018. Los niños fueron valorados con la Escala de Desarrollo Bayley II y los padres con el Inventario de Funcionamiento Familiar de Montiel, 1996. (IFF)

Los resultados encontrados en los padres de familia fueron positivo ya que no se encontraron factores que indiquen una relación de conflicto entre padres e hijos, los valores familiares se encuentran en niveles positivos altos, sin embargo, sí se presentan indicadores de alerta con respecto a la “relación negativa con la pareja”. El resultado en el neurodesarrollo de los niños fue de retraso significativo en el Índice de Desarrollo Motor, así como alteraciones en el factor de conducta; Orientación/ Compromiso y Regulación Emocional. Respecto al índice de Desarrollo Mental el mayor porcentaje está orientado a la norma, por lo cual no es significativo.

Palabras clave: *Niños nacidos de alto riesgo (NNAR), Neurodesarrollo, comorbilidades, PDI, MDI.*

Introducción

La llegada de un hijo al seno familiar es el fruto de un proceso que gira en torno al sistema familiar, el cual puede generar expectativas muy diversas, desde el reacomodo en la organización familiar, así como en las formas de interactuar entre sus miembros, tal y como lo plantean autores como (Montiel, 1996). Por su parte el modelo de (Minuchin, 2004), establece que el desarrollo en el sistema familiar partirá de lo simple a lo complejo, con periodos de crisis, que romperán el equilibrio existente, surgiendo un reacomodo en el entorno ya existente.

De ahí que la llegada de un nuevo miembro al sistema familiar venga a provocar un desequilibrio en el sistema, sin embargo, cuando el embarazo viene acompañado de riesgos en la salud de la madre o del nuevo ser, se podrán generar consecuencias que pongan en riesgo el sistema familiar, (Gómez et. al. 2012).

Los niños nacidos de alto riesgo (NNAR), vienen acompañados de un sinfín de factores que ponen en riesgo su sobrevivencia y aquellos que logran sobrevivir pueden quedar con secuelas que alteren su neurodesarrollo, (Jiménez-Quiroz, 2018).

El área de Psicología Infantil del Depto. De Seguimiento Pediátrico, del INPer, tiene como objetivo el detectar y crear programas de intervención, para favorecer el desarrollo de las capacidades del niño. Esto lo hace a través de la detección tanto cualitativa como cuantitativa, apoyada con baterías psicológicas, así como de aquellos programas que le permitan mejorar el entorno en el que se desarrolla el menor. Valorando las conductas observadas, de lo que se espera presente el niño, acorde a su edad. (López-Vázquez, 2018).

Los estudios realizados en México sobre nacimientos de alto riesgo mencionan la prevalencia de secuelas en el neurodesarrollo, las cuales afectan las áreas; visual, de lenguaje y audición de los niños, donde se observan discapacidades en los

trastornos motores agrupados en parálisis cerebral, o con déficit en trastornos motores menores y cognitivos conductuales, lo cuales requerirán un apoyo constante, (Mendoza, 2010).

El estudio del neurodesarrollo por parte del psicólogo no está centrado solo en el estudio del pensamiento y sus conductas como lo hacía, Piaget. (Papalia et al. 2017). También toma en cuenta el contexto social como lo hacía Vygotsky, así como el entorno social. El énfasis que hizo Vygotsky al lenguaje fue para considerarla como la herramienta psicológica más utilizada, debido a que es el medio social del pensamiento, y ésta, la base del desarrollo intelectual del niño, (Linares, 2008, citado por López-Vázquez, 2018).

En México el estudio del neurodesarrollo está condicionado debido a limitantes metodológicas y los pocos estudios que hay están enfocados al área médica; debido tal vez a las comorbilidades del nacimiento.

Con esta inquietud surge el objetivo de esta investigación para describir el funcionamiento familiar de aquellos padres con nacimientos, de niños nacidos de alto riesgo (NNAR), con un rango de edad de 1 a 3 años, que acuden al área de Psicología Infantil, del departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer.

Índice

Resumen

Introducción

Capítulo 1. Funcionamiento familiar	1
1.1 Concepto de familia	1
1.2 Su origen desde un punto de vista antropológico	3
1.3 Ciclo vital de la familia	7
1.4 Tipos de familia	9
1.5 Estructura familiar	13
1.6 Definición de funcionamiento familiar	14
1.7 El funcionamiento familiar en México	16
1.8 Disfunción familiar	17
1.9 Evaluación del funcionamiento familiar	19
Capítulo 2. Neurodesarrollo	23
2.1 Concepto	23
2.2 Ciclo vital del desarrollo humano	24
2.3 Teorías Psicológicas del Desarrollo	25
2.4 Factores de riesgo del neurodesarrollo	42
2.5 Evaluación del neurodesarrollo	44
2.6 Instrumentos de medición para el neurodesarrollo	44

Capítulo 3. Nacimientos de alto riesgo	49
3.1 Concepto	49
3.2 Factores de riesgo	51
3.3 Nacimientos de alto riesgo en México	53
3.4 Impacto del nacimiento de alto riesgo en la familia	54
3.5 Seguimiento en niños nacidos de alto riesgo	55
Método	
	57
Justificación	57
Planteamiento del problema	59
Escenario	60
Instrumentos	62
Procedimiento	65
Resultados	67
Discusión y conclusiones	87
Limitantes y sugerencias	97
Referencias y anexos	99

Capítulo 1.- Funcionamiento Familiar

1.1 Concepto de Familia

Hablar de la familia es hablar de un sistema en constante evolución sobre todo en las últimas décadas, donde ha sido necesario categorizar en más de una ocasión la definición y el concepto de la familia.

La familia se considera el elemento más importante dentro de la sociedad y en ella el individuo aprende del modelaje que esta le proporciona y al ser su primer contacto con la sociedad se va constituyendo como la base principal para formar el equilibrio emocional, material, social, y económico en el individuo (Ayluardo, 2015).

La Organización Mundial de la Salud OMS (2018) define a la familia como; Los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. En grado de parentesco utilizado para determinar los límites de la familia dependerá de los usos, a los que se destinen y, por lo tanto, no puede definirse con precisión en escala mundial.

Para la OMS, podemos definir familia como; aquel conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.), con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017), refiere a la familia de acuerdo con: La declaración de los derechos humanos, cómo, el elemento natural y fundamental de la sociedad, y que tiene derecho a la protección de la sociedad y del estado. Es una estructura viva, que se mueve con los cambios propios de la sociedad.

Minuchin y Fishman (2004) conciben a la familia como el grupo natural que elabora pautas de interacción en el tiempo, que tiende a la conservación y a la evolución. Es un grupo que se considera célula de la sociedad, siendo una institución a lo largo de la historia, ha compartido siempre las mismas funciones entre ellas la crianza de

los hijos, la supervivencia y la unión de los miembros de esta. No es unidad estática ya que está en continuo cambio al igual que los contextos sociales.

Cuando se hace referencia a la familia de antaño de inmediato viene a la mente un cuadro compuesto por padres, e hijos. Familias muchas veces numerosas, situación que podemos ver reflejada en la definición de Levi- Strauss (1949, citado por Gutiérrez, Díaz & Román), donde le atribuye tres características principales:

- a) “Su origen en el matrimonio”.
- b) “Su composición: El Marido, la esposa e hijos nacidos en el matrimonio, aunque pudiera incluir otros ascendentes y/o colaterales”
- c) “y vínculos legales, derechos y obligaciones de tipo económico y religioso. Derechos y prohibiciones sexuales, y vínculos emocionales: el amor, afecto, respeto, etc.”

De acuerdo con la raíz etimológica el término familia hace referencia a un jefe y a sus esclavos, y se trata de una unidad donde sólo el patriarca decide y dicta las órdenes.

“El término familia procede del latín familia, “grupo de siervos y esclavos, patrimonio del jefe de la gens”, a su vez derivado de fámulos, “siervo, esclavo”. El término abrió su campo semántico para incluir también a la esposa e hijos del páter familias, a quien legalmente pertenecían, hasta que acabó reemplazando a gens”. Tal concepto, en su origen no aceptaba a la mujer como jefa de esa unidad ni tampoco concebía la idea del matriarcado. Se hizo patente también la prohibición de las relaciones entre hermanos o parientes de sangre, así como la división de los roles de género de acuerdo con el rol de productividad dentro de la dinámica familiar, y el establecimiento de jerarquías dentro de la misma familia (Gutiérrez, et al., 2016).

Desde que se tiene conocimiento de la humanidad, la familia siempre ha existido pues en las sociedades primitivas era frecuente estar unidos por vínculos de parentesco, se mantenían unidos cierto tiempo y debido a la escasez de alimentos se separaban. Por ello se puede observar que la familia era una unidad económica y cada uno de los miembros ocupaba un rol diferente que conllevaba diferentes

tareas: el hombre cazaba y la mujer preparaba los alimentos y cuidaba a los niños (Mendoza, 2018).

A lo largo de la historia se pueden observar los diversos cambios de la familia, adaptándose a cada época.

Ravioli (2005), hace un análisis de fondo de las transformaciones que ha venido experimentando la familia. La forma en la cual se relacionaba el hombre con sus semejantes, la forma en que vivían y se desarrollaban. Haciendo un análisis desde sus orígenes, observando la sexualidad, la procreación y la forma de convivir, y el impacto que ha sufrido la familia como grupo fundamental a través del tiempo y de los fenómenos socioeconómicos. Se centra en la transformación de la familia desde sus orígenes y la afectación por los cambios que generaron de ser una “familia patriarcal” en su forma antigua, a una nueva forma de “familia monoparental”, en donde a partir de la libre decisión de poder concebir un hijo a través de un tratamiento médico, con una concepción asistida y de manera programada se busca criarlo en soledad, sin la presencia de alguno de los padres, así como también el incremento de las familias divididas por separaciones y/o divorcios, y el creciente fenómeno de la homosexualidad, situaciones que han repercutido de manera fundamental en “la familia”, y esto como un resultado de la Postmodernidad.

1.2 Su origen desde un punto de vista antropológico:

La familia es el determinante primario del destino de una persona. Ya que es en ésta donde se proporciona el tono psicológico, el primer entorno cultural; es el criterio primario para establecer la posición social de una persona joven. La familia, construida como está, sobre genes compartidos, es también la depositaria de los detalles culturales compartidos, y de la confianza mutua (Bohannan, 1996).

Complementando lo anterior con una de las primeras propuestas de Castellán (1982), quien menciona que la familia es una reunión de individuos, unidos por los vínculos de la sangre, que viven bajo el mismo techo o en un mismo conjunto de habitaciones con una comunidad de servicios. La familia, desde esta propuesta, es

considerada como un grupo unido por lazos de parentesco, transmisora de tradición, y, por ende, de las distintas formas de memoria familiar, donde se dará la aceptación de ciertas actitudes y el rechazo de otras. Desde el punto de vista antropológico y sociológico, la familia ha sido considerada como la principal institución y la base de las sociedades humanas.

Desde un punto de vista jurídico y social (Ravioli, 2005) hace un análisis histórico con respecto a la familia desde la época antigua hasta la época moderna y muestra la relevancia y los cambios que han transformado tanto el concepto como las funciones que dieron origen a ésta. Haciendo un señalamiento importante que siempre ha estado vigente en la transformación de cualquier escenario mundial; **la economía**.

El origen de la familia desde **la época antigua** tuvo una connotación importante; **la continuidad de la especie**. Siendo la pesca y la caza las labores más importantes, posterior a esto y coincidiendo con las tres grandes culturas como la romana, la griega y la judeocristiana, se da un elemento en común que como menciona Ravioli, no siempre existió tal concordancia en la humanidad; “la actividad agrícola-ganadera”.

Generando con esto un asentamiento de aquellas tribus o comunidades nómadas, donde su sistema familiar estaba basado en la protección y preservación de sus integrantes formando “familias” que no necesariamente contaban con lazos consanguíneos.

Al llegar la agricultura y ganadería como una forma más de vida permitió asentamientos permanentes, dando con ello paso a un sistema patriarcal, donde había un jefe o patriarca a quien seguir y a quien proteger, y por ende las familias se volvieron más extensas ya que había necesidad de trabajar las tierras. Es importante resaltar que la parte religiosa o la adoración a un culto, viene desde la familia antigua y esta forma siguió prevaleciendo en esta época, siendo parte de una misma familia aquellos que adoraban a los mismos dioses.

El elemento determinante era la religión doméstica, "**el páter**". El páter era el jefe religioso, el dueño de la propiedad, el juez de la familia. Siendo esta una corporación organizada, una pequeña sociedad con su jefe y su gobierno propio.

Posterior a este periodo viene **la Edad Media**, una época donde la actividad agrícola sigue siendo un factor importante, así como el culto religioso. Es esta época donde vienen a reafirmarse algunos aspectos patriarcales apoyados por la iglesia.

Las tierras antes cultivadas y con un floreciente comercio entre aquellas comunidades o tribus antes protegidas por el imperio romano, que intercambiaban sus productos agrícolas o ganaderos de repente se vieron envueltos en la inseguridad y el saqueo de las tribus bárbaras, la mayoría germánicas. Es así como la población o comunidades buscaron la protección del señor feudal y por el lado espiritual a la iglesia.

Los individuos comienzan a buscar refugio y protección en otros individuos, como consecuencia nace un sistema en que el protector era el poderoso y ellos dependían de la personalidad del protector. Nació con ello el feudalismo y a la vez una iglesia cristiana influyente en aquellos poderosos.

La familia medieval sigue siendo una familia extensa con una base social de múltiples lazos, el hombre sigue siendo el jefe, su mujer y sus hijos sus subordinados, con una estructura basada en la cultura greco- romana.

Hasta aquí *la familia medieval* era una extensión de *la familia antigua* y la iglesia contribuyo en mucho a ese orden. Haciendo más rígidas las reglas ya existentes.

Durante **el Renacimiento** (siglos XI, XII y XIII), surge el mercantilismo y con ello la base del capitalismo, un nuevo orden socio- económico a nivel mundial, comienza a surgir.

El florecimiento de esta época daba paso al oscurantismo que trajo la edad media. Las monarquías europeas estaban más consolidadas, los escándalos de la iglesia hacían que la atención que antes ponía en Dios, ahora el hombre pusiera más atención en el hombre mismo y el mundo que le rodeaba.

Comenzaba **la Edad Moderna** (la era industrial), nuevos cambios se gestaban. El auge del mercantilismo estaba basado en el comercio exterior y el predominio de la agricultura sobre la industria, el origen de la riqueza estaba basado en la naturaleza. Y una nueva clase social la tomaría como dogma; **“la burguesía”**.

Sin embargo, para **“la familia”** no hubo grandes cambios, ya que la familia troncal seguía siendo la preferida de este tiempo. La gran masa poblacional seguía siendo “campesina o rural” y continuó desarrollándose dentro de los modelos familiares organizados en función de modelos de explotación o servicio, de actividades agrícolas y de prácticas de herencia.

Las familias aristócratas y burguesas comienzan a adoptar la forma nuclear, más flexible que la predominante en el sector rural, y que mejor difunde el espíritu de empresa.

Es aquí donde se da el gran paso de la familia patriarcal a la familia nuclear o matrimonial, siendo en esta época donde se marca su transformación.

Podría decirse que la Edad Moderna deja como herencia una cultura individualista basada en la razón humana y que es el propio individuo quien controla su propio destino. Esto permitiría una ruptura con el pasado y con el peso de la tradición.

La familia comienza a modificarse ya que la fuente generadora de ingresos ya no está en el hogar, sino fuera de este, en las industrias.

Las familias rurales sufrieron un gran cambio ya que, con estas divisiones, los hijos que antes ayudaban en las actividades agrícolas- ganaderas, terminaron emigrando con la finalidad de apoyar al sustento del hogar, sin embargo, muchos de ellos al irse terminaban haciendo o formando su propia familia, motivo por el cual ya no apoyaban del todo a su familia de origen. Es por esto por lo que la familia termina con un modelo no funcional. Con una estructura semifeudal y jerárquica.

La mujer retirada de la vida profesional y apoyando en las labores del hogar, el hombre en el sostenimiento del hogar.

La Postmodernidad termina por demostrar su triunfo con la expresión del liberalismo individualista y su consiguiente individualismo con su máxima expresión en la familia monoparental.

Levis- Strauss (1981) como se citó en Velasco- Campos y Sinibaldi (2001) refieren desde una perspectiva clínica, que “la familia es una organización única, que constituye la unidad básica de la sociedad” por el hecho de ser la institución o grupo donde los individuos crean, recrean, aprenden y transmiten símbolos, tradiciones, valores y formas de comportamiento.

Es así como la familia sigue siendo uno de los pilares básicos para el desarrollo mismo del individuo en su conjunto, culturizando y cuidando los vínculos que se van forjando con el tiempo, tal y como lo mencionan (Velasco Campos et al., 2001).

“A medida que transcurre el tiempo, la familia pasa de manera progresiva por las diversas etapas del ciclo de vida (noviazgo, primeros años de matrimonio, paternidad, madurez y ancianidad), ante lo cual surge la necesidad de modificar, del mismo modo, la configuración de las relaciones familiares”.

1.3 Ciclo vital de la familia

De acuerdo con el modelo de Minuchin y Fishman (2004), el desarrollo se da en varias etapas partiendo de lo simple a lo complejo. Existen periodos de equilibrio y adaptación. Hay también periodos de desequilibrio, propios del individuo o derivados del contexto.

Este modelo concibe cuatro etapas principales organizadas alrededor del crecimiento de los hijos. Iniciando con la formación de la pareja, la familia con hijos pequeños, la familia con hijos en edad escolar o adolescentes y la familia con hijos adultos.

La formación de la pareja. – En ésta se dan las pautas de interacción que constituyen su estructura, en donde se armonizan las expectativas y estilos propios, se crean las reglas sobre la intimidad, jerarquías y situaciones más específicas. En

donde se aprenderán a afrontar los conflictos, elaborando pautas para expresarlos, así como la resolución. Estableciendo con el tiempo un sistema equilibrado.

La familia con hijos pequeños. – En este estadio nace el primer hijo, generando con ello los subsistemas parentales, *padre- hijo y madre- hijo*. La pareja debe reorganizarse para las nuevas tareas, y se vuelve indispensable la elaboración de nuevas reglas. La familia afronta no solo problemas de control y de socialización continuamente, ampliando con ello nuevos círculos con el mundo externo. Los padres tienen que elaborar pautas de crianza, modificarlas y crear métodos para mantener el control y alentar el crecimiento. Con la llegada de otros hijos las pautas obtenidas se pierden generando con ello la inclusión de nuevos subsistemas, esto es se adopta un esquema más diferenciado y complejo en la familia.

La familia con hijos en edad escolar o adolescentes. – Con el crecimiento de los hijos se introducen nuevos elementos en el sistema familiar, y con ello se modifican las reglas, haciendo ajustes y así como límites nuevos. En este estadio la familia se relaciona con un sistema nuevo, de importancia y organizado; la escuela, y con ello se elaboran nuevas pautas para su interrelación. Los padres también cambian influyendo en el resto de los subsistemas de la familia y siendo influidos por éstos. Con la adolescencia, el grupo de los pares cobra mucho poder. Así, la familia empieza a interactuar con un sistema poderoso y competidor, por otra parte, la capacidad del adolescente lo habilita y genera el reacomodo constante de los padres. La autonomía y el control es algo que se renegociara en todos los niveles, en este estadio comienza el proceso de separación de los hijos.

La familia con hijos adultos. - En este último estadio, los hijos, ahora adultos jóvenes, han creado sus propios compromisos con su propio estilo de vida, una carrera, amigos propios y un cónyuge. La familia requiere una nueva reorganización en la que se definirá como relacionarse de nuevo *“los padres e hijos como adultos”*. Es así como este estadio se denomina cómo; “el nido vacío”, siendo una etapa de pérdida. Sin embargo, es aquí donde se puede dar un nuevo desarrollo para la pareja, desarrollando aquello que quedó relegado durante la crianza de los hijos, aprovechando la experiencia y las nuevas expectativas que se van generando.

Durante este proceso la familia tiene que enfrentar situaciones de crisis; sin embargo, esto servirá para su propio crecimiento y transición para enfrentar el periodo de envejecimiento.

La Organización Mundial de la Salud (2018) divide en seis etapas evolutivas el ciclo vital de la familia:

- I. Formación. – Desde el matrimonio hasta el nacimiento del primer hijo.
- II. Extensión. – Nacimiento del primer hijo hasta el nacimiento del último hijo.
- III. Extensión completa. – Nacimiento del último hijo hasta que el primer hijo abandona el hogar.
- IV. Contracción. – Primer hijo abandona el hogar hasta que el último hijo abandona el hogar.
- V. Contracción completa. – Último hijo abandona el hogar hasta la muerte del primer cónyuge.
- VI. Disolución. – Muerte del primer cónyuge hasta la muerte del cónyuge sobreviviente.

1.4 Tipos de Familia

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017) menciona a la familia como una estructura viva que cambia de forma continua y no se mantiene estática. Por lo que es importante tomar en cuenta los roles de género, el retraso de la maternidad, el aumento de la cohabitación como el inicio de la vida de pareja y de las uniones posteriores a la ruptura o divorcio, maternidades/paternidades sociales y biológicas, cambios económicos, e incluso tendencias sociales, que generan ajustes y reacomodos en las estructuras familiares y en la concepción de esta.

Por lo que en el censo del INEGI (2015) los hogares se clasificaron como hogares familiares y no familiares, señalando como:

El hogar familiar es aquél en el que al menos uno de los integrantes tiene parentesco con el jefe o jefa del hogar y a su vez se divide en hogar: nuclear, ampliado y compuesto.

Un hogar no familiar es en donde ninguno de los integrantes tiene parentesco con el jefe o jefa del hogar. Dividiéndose en: Hogar unipersonal y corresidente.

Donde los resultados al último censo es que el 89% son familiares y el 11% restante no.

El 70% son familias nucleares, formados por el papá, la mamá y los hijos o solo la mamá o el papá con hijos; una pareja que vive junta y no tiene hijos también se considera un hogar nuclear.

El 28% son familias ampliadas y están conformadas por un hogar nuclear más otros parientes (tíos, primos, hermanos, suegros, etcétera).

El 1% es compuesto, constituido por un hogar nuclear o ampliado, más personas sin parentesco con el jefe del hogar.

Un 1% corresponde a los no especificados.

Actualmente la estructura de la familia es muy diversa y plural, ya que no hay una sola forma de organización, sino que esta se organiza de distintas maneras y con diferentes estructuras como lo menciona (González & González, 2005; Valdivia 2008). Estas estructuras responden al desarrollo del entorno social y medioambiente, dando lugar a una amplia gama de agrupaciones familiares tal y como lo describen diferentes autores.

Gilberti, Mujika & Robles como se citó en López (2013), coinciden en las diferentes formas en cómo se estructura la familia:

Familia original o biológica: Que es la que hace referencia a los miembros de acuerdo con sus lazos consanguíneos.

La familia nuclear o tradicional que está conformada por la presencia de un hombre y una mujer. Unidos por un matrimonio donde se comparten tanto los espacios físicos, así como un patrimonio en común. Al igual que compromisos, relaciones íntimas, y normas de convivencia entre los miembros.

La familia extensa es aquella que está compuesta por diferentes miembros y que no necesariamente son padres e hijos, en donde se incluyen parientes como tíos, primos u otros no tan cercanos. Existen estudios de que es en la familia extensa donde se desempeñan las redes de apoyo familiar la convivencia diaria con la familia de origen permite que se establezcan redes de alianza y apoyo, lo cual influye entre sí en la ideología y valores de todos los miembros. De la misma manera que influye en la crianza y educación de los menores de edad que viven dentro de estas familias.

La familia reconstituida o compuesta es aquella donde al menos uno de los padres o cónyuges proviene de alguna relación anterior. También se conocen como bifocales o multiparentales. Generadas en ocasiones por divorcios o abandonos, así como la muerte prematura de alguno de los miembros paternos.

La familia multigeneracional es aquella en donde se incorporan nuevos miembros a la familia en ocasiones por los mismos hijos que regresan al seno familiar por diversas causas ya sea económicas o laborales. Realizando una convivencia multigeneracional en un mismo espacio vital.

La familia homosexual donde se tiene una convivencia entre dos padres o dos madres homosexuales, rompiendo con esto; “el vínculo de sexualidad y reproducción”. Así como la obligación tradicional social de que los padres deben de ser de diferente sexo. Generando con esto nuevas formas de concepción y crianza, a través de engendramientos, a través de bancos de esperma, filiación y/ o alianzas **con matrimonios por conveniencia.**

Familias sin hijos, se da por la vinculación entre dos personas, donde no exista el compromiso de crianza por adopción, haya o no posibilidad, o la imposibilidad de engendrar por alguno de los miembros.

La familia desintegrada es aquella donde se carece de unión entre los miembros, así como una pérdida de identidad.

Familias acogedoras o substitutas son aquellas en las que se hacen cargo de los hijos de alguna familia que no esté en condiciones de hacerlo ya sea por enfermedad, por economía u abandonos por alguno de los padres.

La Familia Monoparental se encuentra conformada por él o los hijos, la madre o el padre, asumiendo la jefatura masculina o femenina. La ausencia de uno de los progenitores que puede ser total, o parcial cuando el progenitor que no convive continúa desempeñando algunas funciones. En ambos casos, debido a una separación, divorcio, abandono, viudez o alejamiento ya sea por motivos forzosos como trabajo, inmigración o cualquier otro motivo en donde alguna de los dos padres ejerza la parentalidad sin necesidad de un vínculo afectivo estable de cohabitación.

Valdés (2007), hace referencia al funcionamiento familiar como la importancia del lazo que forma y permite la permanencia dentro del sistema a tres formas de vinculación posibles:

Consanguinidad o parentesco: Definiéndose como familia a todas aquellas personas que tengan lazos consanguíneos, ya sea que vivan o no en la misma casa. Esta forma de conceptualizarla ha sido criticada por dejar fuera a padres e hijos adoptivos, a sistemas reconstruidos e incluso a la familia política de uno de los miembros.

Cohabitación: Ésta sostiene que la familia está compuesta por todos los integrantes que viven bajo un mismo techo, independientemente de que tengan vínculos consanguíneos o no.

Lazos afectivos: Se considera como familia a todos aquellos individuos con los cuales el individuo guarda una relación afectiva estrecha, sin necesidad de que tengan con él relaciones de consanguinidad, parentesco o que cohabiten bajo un mismo techo.

Señalando lo anterior se concibe entonces a la familia como una Institución formada por individuos, unidos no solo por vínculos consanguíneos, sino también a través de lazos afectivos y de convivencia.

Siendo parte de un sistema que, para efectos de las normas sociales vigentes, deben procurar el bien propio y de su propia comunidad o entorno. Dicho grupo de personas al vivir tanto tiempo juntas desarrollaran patrones de interacción entre ellos y otros sistemas. Donde cada uno es modelado por sus características estructurales, psicológicas, biológicas y su contexto sociocultural (Minuchin, 1985; Minuchin, Lee & Simon, 1998).

1.5 Estructura Familiar

Para Minuchin (2004), la estructura familiar está dada por un conjunto invisible de demandas funcionales que organizan la manera en que interactúan los miembros de una familia. El sistema familiar debe de ser capaz de adaptarse a las situaciones cambiantes, y este se diferencia realizando sus funciones a través de sus subsistemas que poseen diferentes niveles de poder y de habilidades diferenciadas.

Los subsistemas pueden ser los individuos organizados en el interior de una familia y pueden ser conyugal, parental y fraterno.

Subsistema conyugal; Este subsistema se constituye cuando dos adultos de sexo diferente se unen para crear una familia. Posee funciones y tareas específicas, vitales para el funcionamiento de la familia, como la complementariedad y la acomodación mutua. Ambos cónyuges deben ceder parte de su individualidad con el fin de lograr un sentido de pertenencia.

Subsistema parental; Éste inicia cuando nace el primer hijo. En este subsistema se debe diferenciar el desempeño de la socialización de los hijos sin renunciar al mutuo apoyo que caracteriza al subsistema conyugal. En éste, se deben establecer normas y límites, para el acercamiento del niño con cada uno de los padres y a su vez no excluirlo de la relación conyugal.

Ravioli (2005) hace una aportación interesante desde la óptica jurídica, pero con el contexto social actual, y nos presenta a **la familia monoparental**, como un paradigma familiar del individualismo que crece en la actualidad, señalando las presiones sociales y morales al manejo que se da aún en nuestros días, sobre la

decisión de la mujer de prescindir del hombre para concebir a través de una concepción asistida. Destaca también que la familia monoparental es tan apta como la conyugal para aportar aproximaciones de justicia y humanidad. Siempre y cuando sean respetados los derechos del menor a concebir, como ser humano y como niño, otorgándole el espacio necesario de libertad, para su personalización, conociendo su origen genético si así lo desea, ya que, con el desarrollo del niño, este irá requiriendo autonomía y orientación, demandas que le irán exigiendo al subsistema parental que a su vez tendrá que ir modificando. Adaptándose a los nuevos factores que actúan dentro del marco de la socialización.

Subsistema fraternal; Este será el primer laboratorio social en el que los niños pueden experimentar relaciones con sus iguales. En este contexto los niños se apoyan, se aíslan, descargan sus culpas y aprenden mutuamente. Aprendiendo también a negociar, cooperar y competir. Aprenden a lograr amigos y aliados. Es en este mundo fraterno donde asumirán posiciones en sus relaciones mutuas y a posteriori serán significativas.

Islas Rico (2014) señala que la familia, sin importar su estructura, debe cumplir con una serie de funciones, entre ellas está la de servir de escenario para construir personas adultas con una determinada autoestima y sentido de sí mismo a partir de experiencias infantiles ligadas al apego, la seguridad y confianza que le brindaron adultos significativos en momentos claves de su infancia.

1.6 Definición de Funcionamiento Familiar

El funcionamiento familiar es definido como un proceso en el que participa el individuo, la familia y la cultura, con capacidad de cambios que comprenden su regulación, con una gama muy amplia en distintas dimensiones: afectivas, estructurales, de control, cognoscitivas y de relaciones externas Carter & McGoldrick (2003).

Es señalado también como una dinámica interactiva y sistémica entre los miembros de la familia y mide el grado de satisfacción de las funciones básicas en el sistema

familiar, mediante grandes dimensiones de cohesión, armonía, rol, permeabilidad, anticipación y adaptabilidad, siendo muy importantes para las relaciones interpersonales entre ellos, favoreciendo el mantenimiento del bienestar psicológico (Pinto, et al., 2004).

Zaldívar (2007), nos dice que el funcionamiento familiar va a posibilitar a la familia, a cumplir exitosamente con los objetivos y funciones que histórica y socialmente le han sido asignados. Como la satisfacción de necesidades afectivo- emocionales y materiales de sus miembros, la trasmisión de valores éticos y culturales, la promoción y facilitación del proceso de socialización de sus integrantes, el establecimiento y mantenimiento de un equilibrio que permita enfrentar las tensiones que se suscitan durante el transcurso del ciclo vital, el establecimiento de patrones para las relaciones interpersonales, la creación de condiciones adecuadas para el desarrollo personal y la adquisición de una identidad sexual en su medio social.

Otra definición por parte de Cárdenas Damasco (2010) es donde nos habla de que la funcionalidad familiar está ligada a la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, y de acuerdo con ello, se dará un buen o mal funcionamiento en la familia, siendo un factor determinante en la salud psicosocial de todos y cada uno de los integrantes del sistema familiar. En la medida en que la familia cumpla o deje de cumplir sus funciones se hablara de familia funcional o disfuncional.

Por su parte (Huerta & Urbina, 2010), hablan del funcionamiento familiar como aquel proceso que integra a todos los procesos psicológicos que ocurren en el interior de la familia, permitiendo un adecuado desarrollo como grupo y de todos los individuos que la conforman, las categorías que incorporan el funcionamiento familiar son; la organización, la adaptabilidad, cohesión y los estilos de comunicación.

1.7 El funcionamiento familiar en México

Álvarez (2006) refiere en su estudio de los hombres y mujeres mexicanos respecto a los valores como una parte primordial para la familia donde la unión, la comunicación y el amor son de suma importancia para el buen desarrollo de un adecuado funcionamiento familiar. Teniendo como resultado una familia integrada y armónica basada en la relación, la comunicación y el amor.

Como señala Diaz- Guerrero (2003), en México la responsabilidad principal en la crianza de los menores de edad es de la madre y de otras figuras femeninas, con sus respectivas repercusiones de identidad, siendo significativo y decisivo en el mantenimiento de las relaciones interpersonales, ya que, así como las niñas se identifican fuertemente con la figura femenina, los niños se definen más, con la relación al padre y al rol masculino, siendo crucial en su futuro y el desempeño de sus respectivos roles familiares, haciendo difícil la desvinculación con estos hechos que los han marcado de forma significativa.

La familia en México juega un papel importante en la cultura mexicana ya que surgen dos proposiciones en torno a ésta; una que señala el poder y la supremacía del padre y la segunda el amor, así como el sacrificio absoluto y necesario de la madre. Observando que esta sociedad se encuentra cimentada en una estructura jerárquica, el respeto hacía los otros y en especial hacia los padres y los parientes; tanto hombres como mujeres tienen la creencia de que es más importante la satisfacción de las necesidades de los otros antes que la de ellos mismos y hacen una auto modificación como un estilo de enfrentamiento Diaz-Loving, (2008).

Sin embargo, en las familias mexicanas coexisten el poder y la violencia como parte de una interacción cotidiana en las parejas; donde al cambiar la dinámica en las relaciones familiares las expectativas sobre el poder dentro de estas relaciones también se ven modificadas (Rivera, et al., 2010). Es por esto por lo que el poder puede estar concentrado en uno o en alguno de sus integrantes, sin espacio para la negociación, y con múltiples formas de interacción: unilateral y bilateral, positivo o negativo, en donde puede haber una negociación, modificación o evasión de la

relación y ejecución del poder entre los miembros de la familia (García-Méndez, Rivera& Diaz-Loving, 2008)

Para Satir (citada por Giorgana, 2016), la familia es un sistema de relaciones complejo que tenemos que comprender. Para Satir la familia es un microcosmos que representa el mundo en el cual habita e implica la representación del mundo y el cómo lo habitamos dependerá de lo que aprendimos en ella.

La familia es entonces un espacio psicológico y físico en el que se detallan y se experimentan experiencias significativas como:

- Situaciones y roles de poder.
- La experiencia de la intimidad.
- La confianza, la autonomía, la libertad y el control.
- Las habilidades en comunicación y en la resolución de conflictos.

Desde su perspectiva nos habla de la importancia de humanizar las relaciones dentro del núcleo familiar y de esta manera el mundo podrá modificarse. Dando como resultado seres humanos más saludables, auténticos, más amorosos, productivos y responsables.

Por su parte Montiel, Rivera, (1996), considera el funcionamiento familiar como el registro de las relaciones de los miembros de una familia, el cuál proporciona las normas familiares, la estructura familiar y la interacción de los integrantes de la familia.

1.8 Disfunción familiar

De acuerdo con las definiciones anteriores se puede observar que un funcionamiento familiar funcional tiene claridad en los roles establecidos. Capaz de crear un ambiente que facilite el desarrollo de quienes integran el sistema. Por lo tanto, un funcionamiento disfuncional tendrá como característica principal,

confusión en las figuras de autoridad, afectando de manera importante el desarrollo de los hijos. Andrade, (2018).

Afecta áreas como la capacidad afectiva, cognitiva, estructural y aquellas que regulan el control y adaptación de sus integrantes, ante las demandas de la familia misma, así como del entorno que les rodea. (Otero & Flores, 2016)

La disfuncionalidad familiar tiene presente una falta de respeto y comunicación entre sus integrantes, generando con esto un distanciamiento en el entorno familiar, así como falta de apoyo en los conflictos y/ o en los problemas personales. Contrario al funcionamiento familiar funcional en donde se cumplen las reglas, normas y jerarquías que se establecen entre los miembros de la familia, (Ayluardo, 2015).

La dinámica familiar se conforma entonces por el número de personas que integran a la familia, valores, creencias y prácticas en el cuidado de los hijos. Y estas ayudan a determinar a través de las relaciones de afecto, comunicación y respeto en las jerarquías, el funcionamiento familiar, así como su organización. (Torres et al. 2014).

Montiel (1997), refiere que las relaciones de los integrantes de la familia en tiempo y espacio determinado son las características primordiales del funcionamiento, lo cual permite diferenciar el lugar de cada integrante dentro del sistema.

Aunado a las definiciones y puntos de vista de los diferentes autores, sobre la alteración del funcionamiento familiar por las causas ya mencionadas, con la llegada de un niño se genera un cambio en la dinámica familiar, y cuando en dichas familias se presenta un nacimiento de alto riesgo, se ven enfrentadas a situaciones no esperadas, desde el nacimiento prematuro o con condiciones no óptimas al momento de su nacimiento; lo cual puede generar sentimientos de culpa y estrés en los padres. Las secuelas emocionales presentes afectan tanto la dinámica, así como el funcionamiento entre los integrantes. Generando con esto dificultades en la crianza, debido a la sobreprotección que ejercen a causa del “síndrome del niño vulnerable”, (Hernández, 2019).

1.9 Evaluación del Funcionamiento Familiar

Para realizar la evaluación del funcionamiento familiar se han elaborado algunas escalas y/o modelos tomando en cuenta las principales características que componen a la familia, como se describen a continuación:

Modelo del Circumplejo de Olson (1979).

Éste realiza una tipología para establecer el funcionamiento a través de tres dimensiones:

La cohesión: Que tiene que ver con los vínculos o lazos emocionales entre los miembros de la familia y el grado de autonomía de cada integrante.

Adaptabilidad: Muestra el grado de flexibilidad y capacidad de cambio del sistema familiar, así como la capacidad para cambiar la estructura de poder y la dinámica entre los roles y las reglas de las relaciones familiares en respuesta a estresores evolutivos y situacionales.

Comunicación: Su principal característica es que se considera un elemento modificable en función de la posición de las familias, ya que al cambiar los estilos y estrategias de comunicación en una familia muy probablemente cambiara el tipo de cohesión y adaptabilidad al que pertenecen.

De acuerdo entonces al estado en que se encuentren dichas dimensiones se podrá determinar qué tipo de funcionamiento familiar impera en ésta, y qué tan funcional o disfuncional es la relación que existe entre sus integrantes, y así de esta forma clasificar el tipo y subtipo al que pertenecen (Ayluardo, 2015).

Modelo de Evaluación Familiar Mc Máster (MMFF)

Está basado en el enfoque sistémico y en éste se describen los aspectos que una familia normal en donde se presentan los siguientes factores:

1. Resolución de problemas.
2. Comunicación
3. Roles

4. Involucramiento afectivo
5. Respuestas afectivas
6. Control de la conducta.

Escala de Funcionamiento Familiar (EFF), (García, Rivera, Reyes & Díaz, 2006)

Esta escala observa la importancia del ambiente familiar positivo como factor principal para el establecimiento de las relaciones familiares, evaluando los siguientes factores:

- Ambiente familiar positivo.
- Hostilidad/ Evitación del conflicto.
- Mando/ Problemas en la expresión de sentimientos
- Cohesión/ Reglas

Inventario de Funcionamiento Familiar (IFFA) (Montiel, 1997)

El inventario establece el tipo de relaciones positivas o negativas entre los integrantes de la familia, esto es basado en las interacciones referidas de los diferentes aspectos de la vida familiar. Los diferentes factores se encuentran constituidos por aspectos importantes en la interacción de las familias mexicanas. Y estos factores describen lo siguiente:

Factor 1.

Relación positiva con la pareja e hijos; en ésta se relacionan los factores de comunicación, unión, comprensión, amor, economía, valores, disciplina, respeto y economía.

Factor 2.

Relación negativa con los hijos: Disciplina, economía, comprensión, amor y unión.

Factor 3.

Relación negativa con la pareja: Se relaciona con las dimensiones de comprensión, amor, economía, unión, disciplina y valores.

Factor 4.

Relación positiva con los hijos: Queda comprendida con las áreas de comprensión, economía, unión, valores y comunicación.

Factor 5.

Valores familiares: Apreciación de tener dinero, grados académicos u objetos materiales, como elementos para un buen funcionamiento familiar.

En este inventario se relacionaron estos factores con los de otras escalas, encontrando áreas semejantes que componen el funcionamiento familiar, la primera escala con la que se relacionaron dichos factores fue la Escala de Ambiente Familiar FES-R (Montiel, 1997), en la cual se encontraron semejanzas en cada factor:

Relación positiva con pareja e hijos. Se relaciona con las relaciones interpersonales, percepción de la cohesión, expresividad y conflicto en la familia, respecto al crecimiento personal, se relaciona con la escala de orientación hacia la recreación y la actividad, finalmente con la dimensión de mecanismos homeostáticos se relacionó con la organización.

Relación negativa con la pareja. Relaciones personales, crecimiento personal, mecanismos homeostáticos e incongruencia.

Relación negativa con los hijos. Relaciones personales, crecimiento personal, mecanismos homeostáticos e incongruencia familiar.

Relación positiva con los hijos. Se relaciona con relaciones interpersonales, crecimiento interpersonal, y la dimensión de mecanismos homeostáticos, al igual que con el factor 1 de (IFFA).

Valores familiares. Se le relacionó con el área de crecimiento interpersonal en la orientación ético- religiosa.

Las diferentes formas de evaluar el funcionamiento familiar ilustran la relación que existe entre la interacción de los integrantes y las reglas establecidas dentro de la familia, siendo la crianza un tema de vital importancia, ya que se relaciona con la

forma más óptima de relación entre los integrantes, impactando de manera importante en el desarrollo de los hijos, instaurando las herramientas que permitan al menor, desenvolverse en sociedad, (Hernández, 2019).

Se puede concluir que la familia esta conformada como un sistema que se va conformando a través de diferentes procesos, siendo sustanciales para el desarrollo óptimo de cada uno de sus integrantes. Conformando una estructura que soporte situaciones nuevas; cómo la llegada de un nuevo miembro a la recién formada familia y con ello la interacción que se habrá de desarrollar entre el niño y el medio ambiente en que se desarrolle.

Coincidiendo con (Chávez, 2005), el cual hace mención sobre la importancia del entorno psicosocial para el individuo, como parte de un objetivo complejo y multifuncional para alcanzar su bienestar entre él y su medio.

2.- Capítulo. - Neurodesarrollo Infantil

2.1 Concepto

El neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea; como resultado se obtiene la maduración del sistema nervioso y con esto el desarrollo de las funciones cerebrales. El desarrollo del cerebro es un proceso muy complejo y preciso que inicia muy temprano en la vida y continúa varios años después del nacimiento (Gallego, 2012).

De acuerdo con Álvarez y Wong, (2010) este es un proceso que surge de la interacción del individuo con su medio ambiente, tomando en cuenta factores genéticos y socio- culturales.

Por su parte Palacios (2013), menciona que el neurodesarrollo se manifiesta a partir del desarrollo cerebral en su conjunto, por lo cual abarca su evolución biológica, social y emocional del niño. Evaluando así la evolución del lenguaje, la motricidad, el estado biológico madurativo y la regulación socio- emocional del niño. Con lo cual se podrá determinar si está dentro de lo normal o si existe algún retraso comparado con la población general.

Alcanzar el bienestar biológico, psicológico, social y espiritual con amor, respeto y dignidad como ser humano es una tarea compleja, multidimensional, relativa y dinámica que compete a toda sociedad (Chávez, 2005).

Para explicar el neurodesarrollo es importante definir **desarrollo**. Por lo que Camacho y Serrani (2013), definen a este como un proceso continuo, secuencial y progresivo, debido a los cambios evidentes que se presentan de menor a mayor complejidad que permiten al niño una mejor adaptabilidad, siendo dicho proceso irreversible y no paralelo al crecimiento, y es diferente en relación con otros niños. De ahí la importancia de observar el ciclo vital del desarrollo.

2.2. Ciclo Vital del Desarrollo Humano

El desarrollo humano está centrado en el estudio científico de los procesos sistemáticos de cambio y estabilidad en las personas. Los profesionales del tema examinan las formas y modificaciones que van teniendo desde la concepción hasta la madurez, así como las características que las mantienen estables.

El trabajo de los científicos del desarrollo puede tener un efecto notable en la vida humana, ya que sus resultados se ven directamente aplicados en la crianza, educación, salud y políticas sociales. Un ejemplo; en Boston los científicos observaron que los estudiantes de las escuelas públicas que asistían a clases con hambre o en condiciones de desnutrición obtenían calificaciones más bajas, con problemas emocionales y de conducta. Cuando se implementaron programas de desayunos gratuitos (mejorando la nutrición), los estudiantes participantes mejoraron sus calificaciones en matemáticas, disminuyó la deserción, así como los problemas de conducta (Papalia, Duskin, Martorell, 2012).

Las investigaciones han demostrado que el cerebro de los jóvenes no ha terminado de madurar, por lo que comprender el desarrollo del adulto puede ayudar a las personas a una mejor comprensión sobre las transiciones de una persona; una mujer que regresa al trabajo después de la maternidad, la persona que cambia de carrera o que está por jubilarse, aquellos adultos que afrontan una pérdida o luchan por una enfermedad terminal.

Es por eso por lo que el desarrollo humano es un proceso de toda la vida conocido como *desarrollo del ciclo vital*. De esta forma se establece que el desarrollo humano como disciplina científica tiene metas y objetivos específicos donde existe una descripción, explicación, predicción e intervención.

El desarrollo humano siempre ha sido interdisciplinario, ya que se basa en una amplia gama de disciplinas: psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología genética, ciencias de la familia, educación, historia y medicina.

Sin embargo, los científicos del desarrollo estudian tres ámbitos principales:

- Desarrollo físico: Crecimiento del cuerpo y el cerebro, las capacidades sensoriales, las habilidades motoras y la salud.
- Desarrollo cognoscitivo: El aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.
- Desarrollo psicosocial: Las emociones, personalidad y relaciones sociales.

Cada ámbito se estudia por separado, pero está plenamente interrelacionado o conectado con el otro. Hay casos como ejemplos donde podemos ver niños con afecciones en los oídos, lo cual hará que su aprendizaje en el lenguaje sea más lento, y esto lo pueda hacer vulnerable en su autoestima y por ende en su desarrollo del yo. Es así como el neurodesarrollo es un proceso unificado.

2.3 Teorías psicológicas asociadas al neurodesarrollo

La base de las principales teorías psicológicas que se asocian al neurodesarrollo partió con los principales exponentes, tomando en cuenta su evolución biológico-madurativa, así como la adaptación al medio geográfico y al contexto social, de ahí su importancia y continuidad.

Las diferentes investigaciones que hablan del neurodesarrollo con patologías diversas que afectan el sistema nervioso de niños que viven en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, han proporcionado una vasta información sobre los conceptos que en la actualidad forman un importante sustento para el neurodesarrollo, en donde las circunstancias sociales, culturales, religiosas y políticas han jugado un importante papel en el curso de las investigaciones del neurodesarrollo (Alvarado, y Martínez, 2014).

De aquí que hayan surgido tres paradigmas tratando de explicarlo:

- A. La Neuro embriología- Maduracionista; ésta nos explica los cambios que se presentan como resultado de las competencias genéticas heredadas. Uno de sus principales exponentes fue Arnold Gesell, quien propuso que los factores

genéticos y la maduración del sistema nervioso ejercen una influencia primordial sobre el desarrollo de las conductas. Es así como sus postulados siguen vigentes hasta el día de hoy.

- B. El paradigma Reflexogénico-Ambientalista, estableció que el niño funcionaba como una “tábula rasa” o una libreta en blanco en donde los estímulos externos son los que modulan los patrones en turno, y el cambio se concibe como resultado del medio ambiente que rodea al niño. Algunos de los principales representantes son: Ivan P. Pávlov (condicionamiento clásico) y Frederick Skinner (condicionamiento operante).
- C. El Interaccionista-Constructivista; éste considera al desarrollo como un proceso de adaptación, Jean Piaget, explica que el desarrollo se construye desde el nacimiento a partir del ejercicio funcional de estructuras sensorio-motrices del infante al interactuar con su medio ambiente. De esta manera el desarrollo es el resultado de la interacción entre el organismo y su medio ambiente, entre el sujeto y el objeto de conocimiento.

Una perspectiva evolutiva/ sociobiológica

Esta perspectiva parte de la teoría evolutiva de Charles Darwin y toma en cuenta el proceso de adaptación y evolución al medio; sin embargo, descuida la importancia de la influencia del medio ambiente, (Rice, 1977; Ramírez, 2016).

Gesell (Papalia et al. 2012), consideró que los procesos de maduración son el resultado de lo que el niño ya tiene programado genéticamente y explica en su teoría que el desarrollo del niño transcurre de acuerdo con un plan invariable y predecible. Tal vez de esta forma es que le resta importancia a la influencia del entorno al proceso de su evolución, y argumenta que solo se entorpecería el desarrollo del niño por una mala nutrición o malos tratos.

En 1934 se publicó una recopilación de los hitos más importantes alcanzados durante cada etapa del desarrollo infantil; “An Atlas of Infant Behavior”. Además de

aportar la cámara de Gesell; un espacio para poder llevar a cabo la observación de los niños de una forma más natural, y de esta manera evitar reacciones propias a la observación de los investigadores.

Gesell parte de que cualquier acto, simple o complejo de manifestación conductual, puede poseer una alta significación diagnóstica. El diagnóstico se lleva a cabo mediante campos de conducta, que son representativos en los diferentes aspectos del crecimiento, Gesell (2012).

Estos campos son:

- **La conducta Adaptativa;** la conducta adaptativa es precursora de la futura inteligencia que utiliza la experiencia previa para la solución a nuevos problemas.
- **La conducta motriz gruesa;** Comprende las reacciones posturales, el equilibrio de la cabeza, el sentarse, pararse, gatear y caminar.
- **La conducta motriz fina;** Consiste en el uso de las manos y dedos para la aproximación, prensión y manipulación de un objeto.
- **La conducta de lenguaje;** Abarca toda forma de comunicación visible y audible, sean gestos, movimientos posturales, vocalizaciones, palabras, frases u oraciones. La conducta del lenguaje incluye además la imitación y comprensión de lo que expresan otras personas.
- **La conducta personal social (C. P- S);** Comprende las reacciones personales del niño ante la cultura social en que vive; una forma de respuesta ante las enseñanzas que la familia le ofrece. En está podemos observar el control de esfínteres, su capacidad para alimentarse, la higiene, la elaboración del juego, así como a las conductas que se establecen en su medio social.

La Teoría de Wallon

Wallon (1987), se centraba en la explicación evolutiva de la construcción de la personalidad y estaba promovido por las escuelas psicoanalíticas.

Wallon, desde una postura anti- dualista, plantea que en la conciencia reside el origen del progreso intelectual, pero ésta no se presenta en el momento del nacimiento, sino que es una cualidad que se construye socialmente, por medio de lo que denomina **la simbiosis afectiva**. En consecuencia, el objeto de la Psicología es la explicación de la formación y desarrollo de la conciencia. Para este propósito se deben estudiar tanto los aspectos biológicos como los sociales. Para ello, el autor se centra especialmente en cuatro **factores para explicar la evolución psicológica del niño: la emoción, el otro, el medio (físicoquímico, biológico y social) y el movimiento (acción y actividad)**. Estudió los procesos psicológicos desde la psicología genética, esto es desde el análisis evolutivo de los procesos de formación y transformación del psiquismo humano, tanto desde una perspectiva ontogenética como filogenética, biológica, histórica y cultural.

Wallon defiende un concepto unitario del individuo, y nos dice que, en el desarrollo humano se produce una transición desde lo biológico o natural, a lo social o cultural. Esta transición se va a producir gracias a la presencia del otro. Y es aquí donde toma dos consideraciones importantes:

- a) La primera, que tanto los factores sociales como los biológicos pueden ser innatos o adquiridos, ya que unos se construyen gracias a la presencia de otros.
- b) Segunda, que las diferencias biológicas se pueden acabar convirtiendo en sociales.

El desarrollo biológico, gracias a las instrucciones genéticas, hace posible que se cree la función, pero sin dicha función sobre el cual actuar, quedaría atrofiada; de esta manera lo biológico y lo social constituyen un dúo dialéctico.

El desarrollo infantil para Wallon está muy relacionado con una serie de estadios mentales, semejantes al trabajo de Piaget. Sin embargo, a diferencia de éste, Wallon se interesaba más en la relación del individuo con su medio y no solo en su

capacidad. De esta manera, diferenciaba entre dos elementos a los que era necesario prestar atención para atender en qué estadio del desarrollo se encuentra un niño:

La función dominante; aquélla que más presenta o repite el menor. Así como la orientación de esta actividad. Esto es que en algunas fases el menor estará más enfocado u orientado hacia él mismo y en otras ocasiones su atención será más hacia el exterior.

Es así que, describe cinco Estadios en el desarrollo infantil, los cuales se sintetizan a continuación:

Tabla 1 Estadios de Wallon

Estadios	Etapas	Características
1 ^a Estadio	<i>Vida intrauterina hasta el 1er año.</i>	Hay una dependencia biológica total. Las reacciones motrices del feto son reflejos posturales, determinadas por el tronco y responden a la orientación caudal.
2 ^o Estadio	Nacimiento al año <i>(Impulsivo- emocional)</i> <i>Se considera como centrípeto o de identificación del sujeto.</i>	En ésta el niño está enfocado en la construcción de sí mismo. Siendo esta etapa un factor de influencia importante como <i>la emoción</i> , ya que ésta le permite al menor la relación con su entorno de manera afectiva. Es un estadio de impulsividad motriz, que dura de 2 a 3 meses aproximadamente. El carácter expresivo adquiere o lo prepara para el siguiente estadio denominado emocional, que abarca de los 3 a los 9 meses. El niño ahora sabe mostrar o

		expresar una gama de matices emocionales como: cólera, dolor, pena, alegría y se puede observar una sonrisa más emocional que por reflejo.
3° Estadio	Estadio sensorio-motriz y proyectivo. Entre el 1 y 3° año.	Esta abarca hasta los 3 años de vida y en ella aparecen dos metas principales: Adquirir las habilidades necesarias para la manipulación de objetos, así como la imitación de las personas de su entorno. Es por eso que el factor más influyente es de origen externo. La maduración progresiva de los centros nerviosos, se conectan entre sí los diferentes campos sensoriales y motores de la corteza cerebral. Alrededor del segundo año la actividad Sensoriomotriz abarca la marcha y la palabra. Ya que a través del lenguaje comienza una identificación de los objetos lo cual ayuda a realizar una separación de aquellos que son semejantes entre sí.
4°. Estadio.	Personalismo Comienza hacia los 3 años y se prolonga hasta los 6. Se considera centrípeto .	El niño empieza a tomar conciencia de quién es y busca principalmente diferenciarse del resto. El yo y el mí adquieren sentido para él. Se desarrollan de manera espectacular las habilidades motoras y expresivas, a la vez

		<p>que aparece por primera vez un narcisismo muy marcado. En esta etapa, de nuevo, la orientación es hacia dentro.</p> <p>Se observa inmerso en la representación de roles, realiza un esfuerzo a través de la imitación. Empieza a formar su propia identidad personal.</p>
5° Estadio	<p>Pensamiento categorial</p> <p>De los 6 a los 11 años.</p> <p>Período “centrífugo”.</p>	<p>El niño comienza a organizar sus conocimientos y pensamientos, primero de forma imprecisa y general y luego cada vez más sistemática. Su principal intención es comprender el mundo que le rodea, utilizando para ello las herramientas de las que dispone. Evoluciona el concepto de la percepción y del conocimiento, hay una mayor identificación tanto de objetos como de situaciones, así como su clasificación.</p> <p>De nuevo, la orientación se da hacia el exterior.</p>
6ª Estadio	<p>Pubertad y de la adolescencia.</p> <p>Estadio centrípeto.</p>	<p>Los niños comienzan a experimentar ciertas contradicciones entre lo que creen saber y aquello que empiezan a observar por sí mismos en su entorno. Su principal motivación, por lo tanto, es resolver estas contradicciones, por lo que su orientación es interna. De nuevo, una de las principales preocupaciones es la afirmación del yo, por lo cual muestra una</p>

		clara desorientación de su persona. Se alternan la duda y la constricción.
--	--	--

Por otro lado, Wallon fue uno de los primeros psicólogos de la historia en afirmar que tanto los factores biológicos como los sociales son igualmente importantes en el desarrollo de los niños. Por ello, se le considera uno de los precursores de algunas corrientes como la terapia sistémica, (Wallon, 2000).

La teoría sociocultural de Vygotsky

Vygotsky se enfocó en los procesos sociales y culturales que guían el desarrollo cognoscitivo de los niños, (Papalia et al. 2012). Su teoría parte de tres ideas principales:

- a) Las habilidades cognitivas de los niños y adolescentes se entienden mejor cuando se analizan e interpretan evolutivamente.
- b) Las habilidades cognitivas están mediadas por las palabras, el lenguaje y las formas del discurso, que actúan como herramientas psicológicas para facilitar y transformar la actividad mental.
- c) Las habilidades cognitivas tienen su origen en las relaciones sociales y están inmersas en un trasfondo sociocultural.

Vygotsky vio el crecimiento cognoscitivo como un proceso colaborativo, los niños aprenden en la interacción social. En las actividades compartidas los niños internalizan los modos de pensar y actuar en su sociedad, apropiándose de sus usos. Para Vygotsky ***el lenguaje*** no solo era una expresión del conocimiento y el pensamiento, sino un ***medio*** esencial para aprender y pensar en el mundo.

Los adultos y compañeros deben ayudar a dirigir y organizar el aprendizaje de un niño para que éste pueda dominarlo e internalizarlo. Esta guía es más eficaz para que los niños crucen ***la zona de desarrollo próximo (ZDP)***, la brecha que hay entre lo que pueden hacer y lo que todavía no están listos para conseguir por sí mismos.

Algunos seguidores de Vygotsky (Wood, 1980; Wood, Bruner y Ross, 1976) denominaron a esta metáfora (haciendo referencia al soporte que utilizan en la construcción) como el andamio. Ya que **el andamiaje** es el apoyo temporal que los padres, maestros y otros dan a un niño para que cumpla su tarea hasta que pueda hacerlo solo. Poniendo como ejemplo cuando un niño aprende a flotar, un padre o maestro le sostiene por la espalda, primero con la mano, luego con un dedo hasta que el niño aprende a flotar sin ayuda. Es así como consideró que el desarrollo del niño es un proceso multidimensional que implica cambios físicos, intelectuales (cognoscitivos), emocionales y sociales.

El énfasis que hizo Vygotsky al lenguaje fue para considerarlo como la herramienta psicológica más utilizada, debido a que es el medio social del pensamiento, y está la base del desarrollo intelectual del niño, (Linares, 2008, citado por López, 2018).

Es así como la teoría de Vygotsky generó implicaciones importantes para la educación y las pruebas cognitivas.

Teoría Genética Socio- Cultural de la Mente

Alexander Luria desarrolló su trabajo estudiando el cerebro y el sistema nervioso en conjunto con los procesos psicológicos, enfocado en el desarrollo cognitivo desde la integración sociocultural propuesta por Vygotski, siendo su discípulo. Trabajó los componentes cuerpo y mente como unidades integradoras, buscando como vertiente fisiológica los puntos de encuentro entre sociedad y organismo. La teoría que utiliza para explicar el lenguaje es el neurolingüismo. Estudió la inteligencia, avanzando en los postulados de Vygotski; para Luria el lenguaje tiene una importancia decisiva en la creación de una dimensión psicológica del individuo social, ya que considera que el lenguaje tiene una función fundamental en:

- La formación de nuevas estructuras mentales (formación de conceptos)
- La trasmisión del saber.
- Y la capacidad de abstracción y generalización

Luria consideraba como función principal del lenguaje la generalización, ya que ésta hace posible la adquisición de las experiencias de las generaciones anteriores. Menciona también que el lenguaje es la base del pensamiento, el cual permitirá al niño desarrollar todo el potencial para la elaboración del pensamiento, (Christensen, 1987).

Como discípulo de Vygotski sintetiza la relación entre el lenguaje y pensamiento, y nos dice qué; es el pensamiento discursivo o lógico verbal, en el cual el hombre, a través de los códigos del lenguaje, es capaz de rebasar los marcos de la percepción sensorial directa del mundo exterior, reflejando nexos y relaciones complejas, formando conceptos, elaborando conclusiones, así como la resolución de problemas teóricos complicados. Además de que, gracias al lenguaje, el pensamiento permite delimitar los elementos más esenciales de la realidad.

Otro legado de Luria es que desarrolla de forma aplicada procesos neuro-fisiológicos del cerebro y el sistema nervioso, en forma particular lesiones:

De ahí el estudio de **las afasias** siendo éstas un desorden del lenguaje producido por daños en un área específica del cerebro que controla la comprensión y expresión del lenguaje, lo que incapacita a la persona en una comunicación efectiva.

También aborda el estudio de lesiones traumáticas, alteraciones de la memoria, atención y percepción, atendiendo a su vez los procesos fisiológicos normales.

Como médico y psicólogo dirige su interés e investigación en la búsqueda de métodos objetivos para evaluar las ideas psicoanalíticas sobre las anormalidades del pensamiento y los efectos de la fatiga sobre los procesos mentales, (Christensen, 1987).

Teoría Cognoscitiva de Piaget

El desarrollo cognoscitivo define al crecimiento, como la consolidación en el proceso biológico-madurativo de los procesos de aprendizaje, pensamiento, percepción, memoria y comprensión. El exponente más representativo de esta teoría pertenece al psicólogo constructivista Jean William Fritz **Piaget (1896- 1980)**.

Piaget fue un epistemólogo, psicólogo y biólogo suizo. creador de la epistemología genética y famoso por sus aportes en el campo de la psicología genética, por sus estudios sobre la infancia y por su teoría del desarrollo cognitivo.

El enfoque del procesamiento de la información pretende explicar el desarrollo cognoscitivo mediante el análisis de los procesos con los que se impone un sentido a la información que recibe y realiza tareas: los procesos de la atención, memoria, estrategias de planeación, toma de decisiones y fijación de metas. Piaget consideró que los individuos son pensadores activos en el mundo. Pero a diferencia de Piaget algunos teóricos del procesamiento de la información consideran que el desarrollo es un continuo, mientras que Piaget postula el desarrollo en etapas. Y nos dice que existen estructuras abstractas, esquemas que subyacen al origen de la inteligencia y el desarrollo de estos esquemas es paralelo al crecimiento cognitivo, (Papalia et al., 2017).

El modelo Piagetiano se caracteriza por una serie de procesos:

La asimilación, que consiste en adquirir nueva información e incorporarla en los sistemas existentes en respuesta a los nuevos estímulos del ambiente.

La organización se refiere a la tendencia del organismo a integrar estructuras y sistemas más complejas.

La adaptación como el proceso de ajuste del organismo de acuerdo con las demandas del ambiente.

El equilibrio es el que representa el mecanismo esencial del desarrollo mental ya que el niño alcanza el balance entre los nuevos esquemas, al igual que la asimilación y la organización.

Para (Rosselli, y Matute, 2010), Piaget postula cuatro periodos en el desarrollo cognitivo:

➤ **Etapa sensorio- motriz; del nacimiento a los 2 años.**

El pensamiento del niño está basado en las acciones que ejerce sobre sus objetos. Los niños comienzan a coordinar las experiencias sensoriales, con la actividad física y motora.

En ésta se inicia la génesis de la inteligencia de tipo práctico (Giménez & Mariscal, 2008).

A través de las reacciones circulares se hace referencia a la repetición de conductas que realiza el niño. De una manera “primaria” aquéllas que se centran en el cuerpo del niño, las que implican la manipulación de objetos como “secundarias” y “las terciarias” que implican la exploración del niño hacia aquellos objetos novedosos. (Linares, 2008)

Tabla 2. Desarrollo del niño Piaget (2015)

Estadio 1.	(0 a 1 mes)	El uso de reflejos.
Estadio 2.	(1 a 4 meses)	Reacciones circulares primarias.
Estadio 3.	(4 a 8 meses)	Reacciones circulares secundarias
Estadio 4.	(8 a 12 meses)	Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a nuevas situaciones.
Estadio 5.	(12 a 18 meses)	Reacciones circulares terciarias
Estadio 6.	(18 a 24 meses)	Combinaciones mentales; invención de nuevos medios a través de estas.

➤ **Etapa preoperacional; Va de los 2 a los 7 años.**

En esta el pensamiento del niño es intuitivo y carece de reversibilidad. Los niños manejan su entorno o su mundo de manera simbólica, y no son capaces de realizar operaciones mentales reversibles.

El niño desarrolla un sistema representacional y utiliza símbolos para poder representar objetos, personas, lugares, eventos, etc.

Esta capacidad de simbolizar ocurre de manera gradual y sucede a lo largo de cinco fases.

Tabla 3. Fases durante el periodo preoperacional, (Piaget 2015)

Fases	Características
1. Imitación diferida	Se refiere a la imitación que ocurre cuando el modelo está presente, no es evidencia de ningún tipo de representación ya que la conducta reproduce lo que está percibiendo.
2. Juego simbólico	Es importante para el desarrollo emocional, así como el ejercicio para la consolidación de la función semiótica. <i>De ejercicio:</i> El de repetición. Se refiere a la repetición de una acción que le resulta placentera. Simbólico: Otorga un significado, crea situaciones imaginarias o de forma virtual, (Etapa preescolar). <i>Por reglas:</i> Está regulado por normas o reglas. <i>De construcción:</i> Realizan construcciones mecánicas o solución de problemas.
3. El dibujo	Implica una función de acomodación, ya que el elemento gráfico debe ajustarse al modelo que pretende representar. <i>Realismo fortuito:</i> Son los garabatos, que después de haberlos realizado, el preescolar lo nombra e identifica. <i>Realismo frustrado:</i> Se manifiesta una incapacidad para sintetizar los elementos del dibujo de modo que los rasgos se ven contrapuestos en lugar de estar coordinados en un todo. <i>Realismo conceptual:</i> Es cuando dibujan lo que saben, no lo que ven. Ejemplo, dibujar un rostro. <i>Realismo visual:</i> El dibujo realizado sólo muestra lo que es visible desde el punto de vista de la perspectiva.

<p>4. Imagen mental.</p>	<p><i>Reproductoras:</i> No son copias idénticas, reproducen mentalmente aquellos elementos percibidos previamente.</p> <p><i>Anticipadoras:</i> Va más allá de lo visto y transforma la imagen de acuerdo con las necesidades del momento, al estado emocional, o a la activación de la imaginación.</p>
<p>5. El lenguaje</p>	<p>Distingue entre símbolo y signo, siendo el primero aquel que conserva algún rasgo de la cosa representada de manera que ambos se asemejan. Un signo, adquiere su carácter representativo.</p> <p>Cuando el niño dice "guau", sin ver al perro, existe una representación verbal además de imitación.</p> <p>El lenguaje, corresponde al dominio de signos, y por tanto su carácter es más abstracto y complejo.</p> <p>Comienza con el balbuceo entre los 6 y 12 meses de edad.</p> <p>Al año, los niños y niñas comienzan a diferenciar fonemas (imitación).</p> <p>Al segundo año, comienzan a emplear frases de dos palabras (un verbo y artículo).</p>

➤ **Etapas de las operaciones concretas; de los 7 a los 11 años.**

Comienza a desarrollarse la constancia de las relaciones cuantitativas y la capacidad de clasificación. El niño aprende a clasificar objetos dentro de categorías concretas.

Sus principales características son aquéllas donde el niño comienza a entender y a emplear conceptos que le ayudan a manejar su ambiente. Es capaz de ver el mundo por encima de sus apariencias, más allá de la percepción inmediata. Comienza a razonar lógicamente sobre las cosas y

sus propiedades. Su pensamiento sigue ligado a lo concreto, es decir, solo es capaz de resolver problemas o de razonar cuando los elementos están presentes. Hay conservación (identidad, reversibilidad y compensación), pero aún no puede pensar en términos abstractos.

➤ **Etapas de las operaciones formales; de los 11 en adelante.**

El razonamiento ahora comienza a ser hipotético- deductivo; el pensamiento maneja símbolos y no requiere la presencia del objeto. Comienza a desarrollarse el pensamiento lógico. Surge la capacidad de reflexionar sobre las diferentes posibilidades y la solución de problemas.

Esta etapa se caracteriza por tres rasgos esenciales de razonamiento:

- a) Hipotético- deductivo: Deducir una conclusión a partir de conjeturas y no de hechos comprobados.
- b) Proposicional: Razona sobre los objetos, eventos y/o características, así como aquellas proposiciones que refieren datos experimentales.
- c) Combinatorio: Será la determinación sistemática y lógica de todas las posibles relaciones y combinaciones.

Considerada esta última etapa de Piaget, como la culminación del desarrollo de la inteligencia, (Giménez & Mariscal, 2008).

Teoría bioecológica de Bronfenbrenner.

Nos dice que el desarrollo ocurre por la interacción entre una persona en crecimiento y cinco sistemas circundantes de influencias contextuales entramadas, que parten de un microsistema a un cronosistema, desde lo más profundo a lo exterior.

Bronfenbrenner U. (1987), consideró que es necesario observar la conducta del niño en entornos naturales, mientras se interactúa con los adultos que le son

familiares por un tiempo prolongado. De esta manera se obtiene una **perspectiva contextual**.

Bronfenbrenner define el desarrollo humano como; todo cambio perdurable en el modo en que una persona percibe su ambiente y se relaciona con él. Por otra parte, nos dice que la “ecología del desarrollo humano” es la parte para estudiar la progresiva acomodación mutua de un ser humano activo con aquellos cambios del entorno inmediato en que vive la persona, viendo afectado su desarrollo. Por lo cual en 1989 añade a su teoría el concepto de cronosistema, donde incorpora el tiempo como un factor que impacta el desarrollo del individuo a través de aquellos eventos y/o experiencias ya sean naturales o provocadas por el hombre, (Bronfenbrenner, 2015)

El primer sistema llamado **microsistema**: Está compuesto por los principales modelos que emergen de la familia, escuela, amigos. Todo aquello que se relaciona de primera mano con la actividad cotidiana que hay entre el menor y el medio que le rodea, con una relación bidireccional entre estos.

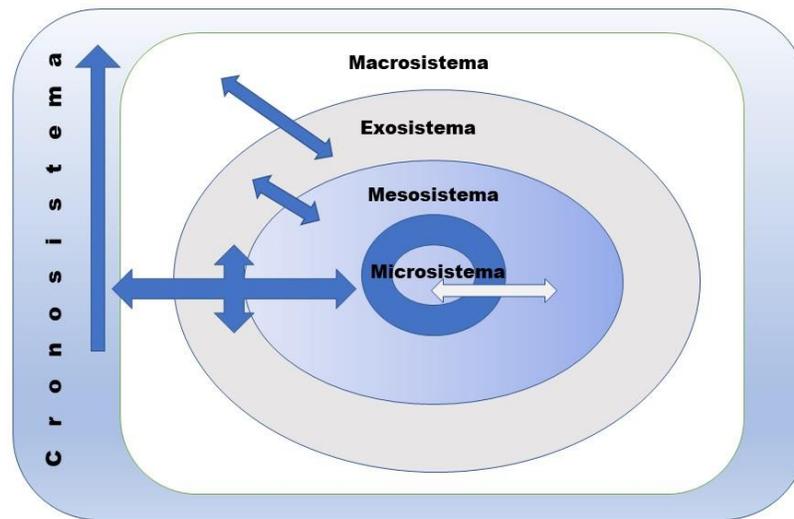
El mesosistema ocupa el segundo lugar y está relacionado a los vínculos que influyen en el desarrollo del menor. En el se observa cómo se diferencian los comportamientos del niño en los diferentes medios, como la escuela y el hogar o los pares.

El exosistema es el tercer nivel donde se caracteriza por la interacción de aquellos sistemas donde el menor no interviene, sin embargo, el si se podrá ver afectado por las decisiones o acciones que estas tomen. Un ejemplo clásico sería; Cuando el sistema escolar decide poner ciertas actividades a los menores, una actividad extracurricular, etc. Dicha actividad podrá afectar en el desarrollo inmediato del menor.

El macrosistema en este cuarto nivel se ven integrados varios factores como ideologías, valores, creencias y costumbres, situaciones socioeconómicas, situaciones que de alguna manera a través de la cultura familiar afecten o impacten en desarrollo del niño.

El quinto sistema llamado **Cronosistema** tal y como se describe tiene que ver con el tiempo y el espacio donde se observan cambios en el niño, estos cambios tienen que ver con aquellos que se podrán dar dentro de la familia, cambios de residencia, situaciones laborales de los padres o fenómenos ambientales, desastres naturales o aquellos causados por el hombre, que de una forma u otra afectarán el sistema y con ello al desarrollo del menor.

Tabla 4. Sistemas que integran la teoría ecológica, adaptada de (Bronfenbrenner,1987).



Es de esta manera que el modelo ecológico del desarrollo humano sustenta que el entorno que rodea a la persona está configurado como un sistema en el que se integran aspectos tanto sociales como físicos y que estos impactarán tanto en su forma como en su estructura.

2.4 Factores de Riesgo del Neurodesarrollo

Existen periodos críticos para el desarrollo cerebral normal, pero los principales se dan durante la vida intrauterina y el primer año de vida. Se pueden resumir las principales etapas del desarrollo del cerebro en cuatro (Volpe, 2008):

- a) Proliferación neuronal
- b) Migración
- c) Organización
- d) Mielinización

Éstas no son consecutivas, se van superponiendo y se pueden ver afectadas con la presencia de algún agente externo o interno presente en el medio.

La proliferación de las neuronas es un proceso que ocurre durante la primera mitad de la gestación, dando origen a los cien mil millones de neuronas que el cerebro posee. Todas estas neuronas se desplazan a la corteza durante el proceso llamado *migración*, este proceso se da de adentro hacia afuera, desde la parte profunda del cerebro, siendo este proceso donde nacen las neuronas, hasta la corteza o borde externo. Es un proceso muy preciso y el momento más importante que ocurre en *el segundo trimestre del embarazo*, por lo cual es de suma importancia ya que se puede ver afectado por la exposición fetal a medicamentos, infecciones, tóxicos, desnutrición y estrés materno, entre otros, además de malformaciones cerebrales importantes, conocidas como trastornos de migración neuronal.

Luego de las primeras 25 semanas a la concepción, la reproducción de nuevas neuronas es excepcional. Sin embargo, el peso del cerebro se triplica después de que la fase de proliferación ha terminado. Este incremento de peso y volumen se debe a la aparición de millones de conexiones sinápticas entre las neuronas y la arborización, resultado de la aparición de dendritas. Se estima que cada neurona puede llegar a tener entre 7 y 10 mil sinapsis, las cuales, posteriormente podrán ser modeladas de acuerdo con la exposición de factores externos o internos y experiencias que modifican su conformación de forma permanente (Walker, et al., 2011).

El proceso final es la mielinización, donde los axones de las neuronas se recubren de mielina para mejorar la velocidad de transmisión de los impulsos nerviosos. Este es un proceso crítico que inicia cerca del nacimiento. Sin embargo, puede verse seriamente alterado en los primeros meses de vida como consecuencia de la falta de nutrientes, el hipotiroidismo, la anemia y la falta de una adecuada estimulación en el recién nacido.

Un aspecto que ha cobrado mucha importancia por su sólida base científica para un neurodesarrollo exitoso es la relación estrecha entre la genética y el ambiente de estimulación y afectividad que rodea al recién nacido, lo cual influye en una mayor producción de sinapsis neuronales, que va a implicar una mayor integración en las funciones cerebrales. Así como la nutrición y la lactancia materna muestran una influencia clave para el desarrollo y resultados futuros de mejor productividad y calidad de vida como lo muestran recientes estudios, como en (Victoria, et al., 2015) en donde hay una asociación positiva de dosis respuesta (duración) entre la lactancia materna y el cociente intelectual, (Medina, et al., 2015).

Estudios sobre el microbioma intestinal mostraron que los microbios que habitan el tracto gastrointestinal forman un sistema específico que influye en cada ser humano por diversos factores, como el tipo de parto, la edad gestacional, la nutrición y el uso temprano de antibióticos. Este ecosistema tiene una relación importante con el cerebro en desarrollo (Douglas- Escobar, Elliot & Neu, 2013).

Por lo que para el neurodesarrollo será crucial su seguimiento de manera regular y periódica para la detección precoz de aquellas señales o signos de alarma que señalen alteraciones, ya que se podrían tener repercusiones importantes que alteren el máximo potencial en las capacidades y habilidades de cada ser humano y de la sociedad en su conjunto.

Es así como resulta fundamental para cualquier profesional de la salud que atiende recién nacidos, que conozca las características del neurodesarrollo en las diferentes etapas de la vida del ser humano, así como sus manifestaciones; no solo motoras gruesas, que son las que se priorizan en los principales observadores del

crecimiento y desarrollo, sino en otras áreas como la motora fina, sensorial, lenguaje y socioemocional.

2.5 Evaluación del Neurodesarrollo

La evaluación del neurodesarrollo en el niño permite determinar si el desarrollo cerebral está ocurriendo dentro de un marco apropiado; por lo tanto, es muy importante conocer los parámetros mínimos de evaluación del desarrollo para cada edad, (Medina, et al., 2015).

Para (Medina et al., 2015) el desarrollo tiene un amplio margen de variabilidad normal, y es más importante establecer que se está logrando una secuencia adecuada de eventos en tiempo, que fijarse solo en un determinado logro puntual. Como ejemplo señalan el hito del caminar, que en promedio es logrado por el niño alrededor del año de vida; sin embargo, para la OMS, un niño puede empezar a caminar entre los 9 y 17 meses de edad, siendo ésta la variabilidad normal. Pero qué pasa cuando el niño se demora en su caminar, se tendrán que tomar en cuenta los pasos previos, como; la sedestación, gateo, marcha con apoyo, etc., de esta forma se estaría observando si se logró en tiempo o si todo el proceso del “Desarrollo motor grueso” está demorado también, siendo el diagnóstico un retraso en el desarrollo. Así de esta forma podremos evaluar la pérdida previa de habilidades adquiridas, como una regresión en el desarrollo, lo cual implicaría un signo de alerta para que el niño sea remitido de inmediato con el especialista adecuado, (Medina, et al., 2015).

2.6 Instrumentos de Medición para el Neurodesarrollo

Una manera de evaluar el neurodesarrollo es a través de pruebas que indiquen o señalen la integridad del Sistema Nervioso Central (SNC) en términos de habilidad o capacidad, dentro del contexto y el rango de edad del menor, (Galindo, 2011). Resalta también la importancia de realizarlas en todos aquellos nacidos como “alto riesgo” de forma regular hasta el ingreso a la escuela primaria, ya que el neurodesarrollo del recién nacido hasta la edad adulta depende de la maduración

del SNC. Las evoluciones motrices se interrelacionan directamente con los procesos psíquicos y cognitivos, ningún grado es alcanzable sin el grado inmediatamente previo, tal y como lo han mencionado anteriormente otros autores.

Algunas pruebas como la Escala de Escrutinio de Denver (Frank- Enburg et al. 1992), la prueba de tamizaje; Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI), (Ávila et al., 2013), y la Prueba de Tamiz de Neurodesarrollo Infantil (PTNI), (Ávila et al., 2013). Pruebas diagnósticas como la Esc. de Desarrollo Infantil Bayley II (Bayley, 1993), que incluye las áreas de Desarrollo Mental y Motor, Amiel Tison desarrolló un instrumento clínico para la evaluación neurológica de los recién nacidos prematuros al nacimiento. El instrumento considera señales que dependen de la integridad de las estructuras superiores, como el tono pasivo y activo, en el eje y en las extremidades, movimientos espontáneos, el comportamiento y el estado de alerta, así como las características craneales, entre otros que se podrán utilizar de acuerdo con la capacidad para su aplicación y evaluación del examinador. (Amiel-Tison, 1981).

El objetivo primordial del examen de estas pruebas es la detección temprana de alteraciones y/o retrasos a nivel neurológico, el tamizaje como ya se mencionó realiza detecciones rápidas a través de procedimientos cortos y sencillos, los cuales no permiten formular un diagnóstico, por lo cual de acuerdo con los resultados de sus indicadores; deberán ser remitidos, ya sea para confirmar o rechazar cualquier sospecha. Las pruebas de diagnóstico como la Escala Bayley son más elaboradas y completas que un tamiz, ya que incluyen indicadores más finos, que deben ser interpretados por personal capacitado y con experiencia en desarrollo infantil, (Schapira, 2007; citado en Ávila et al. 2013).

La valoración del niño parte de tres componentes principales:

- La Actitud general y tono muscular. (Tono del eje)
- Simetría de movimientos.

- La respuesta normal del recién nacido al ser manipulado habitualmente se presentará llanto.

El observar la presencia de reflejos es importante ya que estas son reacciones automáticas, que se desencadenan por estímulos que reciben los cinco sentidos del cuerpo, y estas favorecen la adaptación del niño al medio ambiente. Estos reflejos se van modificando a través de la maduración siendo cada vez procesos más complejos, estos se producen durante la vida fetal y son decisivos para la evolución del recién nacido, (CONAMEPE, 2014).

Márquez en (CONAMEPE, 2014), hace una clasificación de los reflejos Arcaicos o primitivos los cuales fundamenta en aquellos que son de; supervivencia, en Reflejos posturales y de Reacciones posturales, (cap. 2, pp. 37, 44).

- ✓ Reflejo de búsqueda; Qué consiste en estimular la mejilla o la zona peribucal del bebé, el cual responde volviendo la cabeza hacia el lado en que se aplica el estímulo, como si buscara el pezón de la madre.
- ✓ Reflejo de succión; Es el movimiento rítmico y coordinado de la lengua y de la boca del bebé que aparece al colocar el pezón o cualquier otro objeto dentro de ella. Se acompaña de los reflejos de búsqueda y deglución. Desaparece hacia el cuarto mes.
- ✓ El reflejo de deglución: Éste se presenta al tragar saliva o algún líquido se presenta de manera secuencial a la succión.

- ✓ Reflejo del moro: Tiene 3 componentes:

- Extensión/abducción.
- Flexión/aducción.
- Llanto

También llamado del abrazo o de los brazos en cruz. Consiste en la reacción de los bebés ante un ruido o movimiento de flexión seguido de extensión del cuello. La reacción se caracteriza por abrir y cerrar los brazos y las manos como si quisiera atrapar alguna cosa, puede presentarse llanto. Este reflejo

es de carácter defensivo y es un indicador clave a la hora de evaluar el desarrollo neurológico del bebé.

- ✓ Reflejo de liberación; Se presenta colocando al recién nacido en posición prona, ante la sensación de presión de la nariz y boca gira la cabeza dejando libres las vías respiratorias para su respiración.
- ✓ Reflejo tónico del cuello; Reflejo tónico asimétrico del cuello (RTAC): En estado de reposo el bebé tiende a poner la cabeza de lado en relación con el tronco. Al rotar la cabeza para un lado, el bebé extiende el brazo y la pierna de ese mismo lado y flexiona las extremidades opuestas. Este reflejo tiene relación con la capacidad de orientación en el espacio.
- ✓ Reflejo de presión palmar (Tónico Flexor de la Mano):
Al hacer presión palmar sobre la cabeza de los metacarpianos se provoca una fuerte reacción de presión en los dedos.
- ✓ Reflejo de Presión Plantar (Tónico Flexor del Pie):
Al rozar la parte posterior del quinto dedo del pie, los dedos se flexionan, llegando incluso a retener el objeto utilizado para provocarlo.
- ✓ Reflejo de Babinski; Dorsiflexión del primer dedo del pie, con extensión y separación en abanico de los demás, provocada por un estímulo a lo largo de la parte lateral externa de la planta del pie.
- ✓ Reflejo del paso o marcha: Reacción de Respuesta a la Tracción: Cuando se obtiene la presión de los dedos de ambas manos sobre los dedos índices del explorador o una barra del mismo grosor, el niño es capaz de mantenerse suspendido en todo o en parte de su cuerpo.
- ✓ Reflejo de Reptación: Consiste en la extensión sucesiva y sincronizada de los miembros inferiores desencadenada al recibir un estímulo haciendo presión en la planta de los pies del niño, contra un plano firme en posición de decúbito prono.

Como ejemplo la valoración de Amiel Tison está indicada para el recién nacido y el lactante, la cual involucra la capacidad neurológica y adaptativa. Basada en 5 áreas generales:

- Capacidad adaptativa.
- Tono pasivo
- Tono activo
- Reflejos primarios, reflejos osteotendinosos y reacciones posturales.
- Observaciones generales sobre alerta, llanto y actividad.

Amiel y Grenier (1981), señalan; la importancia que tiene la vigilancia del recién nacido durante el primer año de vida, y en aquellos momentos más importantes como son el nacimiento, los dos, siete meses y un año de vida corregida, ya que esto permitirá establecer una base sólida para un diagnóstico más alejado o preventivo (pp. 9-38).

El objetivo principal es identificar a aquellos recién nacidos de alto riesgo que necesitan ayuda, realizando una intervención oportuna para evaluar, prevenir y detectar aquellos posibles trastornos en su desarrollo, así como el cuidado que prevalece en el equipo de aquellos profesionales de la salud encargados tanto del recién nacido como de la madre y familia, con el fin de disminuir los riesgos que provoquen daño o retraso en sus capacidades o habilidades, Medina et. Al (2015).

Como menciona (Chávez, 2003) un niño nacido de alto riesgo necesita ser observado periódicamente y así detectar oportunamente daños o factores de riesgo, con el fin de observar y promover un programa específico de estimulación, como el que se presenta en el departamento de seguimiento Pediátrico del INPer.

Basso (2016) hace referencia que el seguimiento del recién nacido de alto riesgo es ideal hasta la etapa escolar ya que es en esta donde se logra evaluar el nivel cognitivo adquirido por el niño, así como el aprendizaje de la lectoescritura y el cálculo.

Capítulo 3.- Nacimientos de alto riesgo

3.1 Concepto

Se le denomina nacimiento o embarazo de alto riesgo aquél donde existe una mayor probabilidad de presentar una evolución desfavorable en comparación a un embarazo normal, y, por lo tanto, existe o puede existir mayor riesgo de morbilidad o mortalidad antes, durante o después del parto, tanto para la madre como para el feto, (Bernaes & Ebensperger, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), considera que un bebé prematuro es aquél que nace antes de que haya cumplido 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional:

- Prematuros extremos, (menos de 28 semanas)
- Muy prematuros, (28 a 32 semanas)
- Prematuros moderados a tardíos, (32 a 37 semanas)

Por lo tanto, el embarazo normal es aquel estado fisiológico donde la mujer inicia con la fecundación y termina con el nacimiento a término y no puede planificarse o interrumpirse hasta haber cumplido 39 semanas de gestación, salvo que esté indicado por razones médicas.

La OMS también señala que a nivel mundial la prematurez es la primera causa de mortalidad en los niños menores de 5 años. Las tasas de supervivencia presentan notables disparidades entre los distintos países del mundo. Cada año nacen alrededor de 15 millones de niños antes de llegar a término, más de uno en 10 nacimientos, y aproximadamente un millón muere cada año debido a complicaciones en el parto, Lancet (2016). Los que logran sobrevivir sufren de algún tipo de discapacidad permanente, las discapacidades que más se presentan están relacionadas con el aprendizaje, problemas visuales y auditivos.

Por su parte Vericat, (2015) menciona que el menor se enfrenta vulnerable a presentar alguna enfermedad e incluso la muerte, ya que se presentan factores de riesgo por la prematurez, bajo peso al nacer, asfixia, infecciones y/o cualquier enfermedad congénita.

Mazzi, (2018) menciona como las principales causas de riesgo neonatal, el tamaño y el peso inadecuado (menor a 2500 grs.) para su edad gestacional, lo cual lo vuelve más vulnerable a complicaciones perinatales o malformaciones congénitas.

Otros autores relacionan el bajo peso con patologías complejas y problemas de tipo sensorial en el neurodesarrollo como (Torres, Gómez, Medina & Pallas, 2008).

De igual forma Galindo (2011), menciona que la prematurez es un factor de riesgo determinante para que se presenten alteraciones en el neurodesarrollo, lo cual conlleva una gran responsabilidad ética respecto a la toma de decisiones sobre la viabilidad y reanimación, ya que estos afectarán en los resultados con relación a la calidad de vida de los bebés.

Por su parte autores como (Cano- Giménez et al., 2011) nos dicen que en la actualidad al hablar de nacimientos prematuros no podemos hablar de semanas de gestación solamente, sino que se tiene que relacionar con el peso.

El peso normal de un niño al nacimiento es superior a los 2500 gramos y se clasifica de esta manera:

- Bajo peso al nacer, si es inferior a 2500 grs. Y superior a 1500 grs.
- Muy bajo peso al nacer, si es inferior a 1500 grs. Y superior a 1000 grs.
- Peso extremadamente bajo al nacer y menor a 1000 grs.

Por eso es por lo que el relacionar peso bajo con semanas de gestación no significa que sean sinónimos, de tal forma que peso bajo y edad gestacional no tendrán que ser similares ni equivalentes (Cano- Giménez et al., 2011).

3.2 Factores de riesgo

Los factores de riesgo son aquellas características o condiciones del niño dentro de las que se desarrolla, las cuales pueden implicar efectos negativos en su proceso de crecimiento y desarrollo físico y cognitivo, estas características podrán ayudar a determinar la magnitud o presencia de un retardo en su crecimiento, (CONAMEPE, 2014).

Chávez Torres, R (2005) categoriza los siguientes factores de riesgo de manera muy amplia con sus respectivas áreas de influencia:

- Genéticos y constitucionales: Sexo, origen étnico, peso materno, talla materna, consanguinidad, alteraciones genéticas de los padres, herencia multifactorial.
- Factores demográficos y psicosociales: Edad materna extrema (menor a 20 años y mayor de 35 años), nivel socioeconómico, nivel escolar, estado civil, factores psicológicos como estrés y/o ansiedad, tipo de vivienda.
- Factores nutricionales: Ganancia de peso gestacional, ingesta calórica, anemia y deficiencias nutricionales.
- Patología materna: Desnutrición, Diabetes Mellitus, HTA, Cardiopatías, infecciones congénitas, VIH, morbilidad materna, adicciones.
- Factores obstétricos: Multiparidad, Crecimiento intrauterino, abortos espontáneos previos o inducidos, infertilidad previa, Isoinmunización RH negativa.
- Atención prenatal: HTA durante el embarazo, sangrados del tercer trimestre, ruptura de membranas, embarazo múltiple.
- Atención del parto y del recién nacido: Problemas presentados durante el parto, anomalías del cordón umbilical, duración, líquido amniótico, anestesia, bloqueo peridural, atención perinatal y neonatal.
- Factores fetales: Bajo peso al nacer por prematuridad; menos de 37 semanas de edad gestacional, retardo en el crecimiento intrauterino, posmadurez; mayor a 41 semanas de edad gestacional, acidosis crónica, malformaciones congénitas.

- Factores neonatales: Reanimación neonatal deficiente;
Apgar 1, igual o menor de 3.
Apgar 5, igual o menor de 5.
Trauma obstétrico, asfixia perinatal, prematurez, enfermedad de membrana hialina, hemorragia intraventricular, hipotermia, hipoglucemia, HBMF, Sepsis neonatal, enterocolitis necrosante, Apnea del prematuro, retardo en el crecimiento intrauterino, encefalopatía hipóxica isquémica, aspiración del meconio, HTA pulmonar, insuficiencia renal, hipoglicemia, hipotiroidismo congénito, hiperplasia adrenal congénita, errores innatos del metabolismo, hospitalización prolongada en la UCIN.
- Factores en la infancia: Desnutrición calórica, anemia, inmunizaciones incompletas, hospitalizaciones constantes, deprivación psicológica y social del niño.
- Factores de riesgo iatrogénicos: todos aquellos vinculados con el profesional de la salud encargado del cuidado y atención de la salud perinatal, neonatal e infantil.

El 50% de los bebés nacidos a las 32 semanas, mueren por no haber recibido cuidados sencillos y eficaces, o por no haber administrado atención básica para combatir infecciones y problemas respiratorios.

Es por eso por lo que la OMS considera el control prenatal como una prioridad ya que se reduce la morbilidad materna e infantil. La Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM-007-SSA2, 2010) establece que el control prenatal debe iniciarse durante el primer trimestre, acudiendo de forma regular con alguno de los especialistas del equipo de salud con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y así obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el manejo del recién nacido.

El control prenatal es una de las actividades principales en medicina familiar, ya que es una herramienta en la que se practica uno de los preceptos básicos de la medicina familiar: atención longitudinal y continua del paciente y la familia, (Oyarzún, 2010).

3.3. Nacimientos de alto Riesgo en México

En México nacen más de 120 mil prematuros moderados anualmente, siendo una causa de mortalidad neonatal, con un 28.8%; debido a defectos en el nacimiento con un 22.1%, otras causas perinatales en 18.6% e hipoxia y asfixia con un 11%.

Cardona (2015), señala que la prematurez en México es un gran reto, el cual se puede afrontar, utilizando medidas básicas como el uso de oxígeno adecuado, ventilación no invasiva, termorreguladores, control de la hiperbilirrubinemia neonatal, así como la aplicación de programas como mamá canguro, tal y como se hace en el Instituto Nacional de Perinatología, (INPer).

En el INPer, cerca de 114 recién nacidos son menores de 28 semanas; 225 nacen entre las 28 y 31.6 semanas de gestación, y cerca de 700 niños son prematuros tardíos de acuerdo con los reportes del 2013.

Cardona también señala que existen factores de riesgo predominantes de acuerdo con los estudios realizados en el INPer como son; el tabaquismo, enfermedades infecciosas y salud mental.

INEGI (2016), nos da otro dato de interés relacionado con el factor de riesgo de las madres adolescentes menores a 20 años:

En el año 2014; donde el promedio de edad era de (19.2), para el 2016 fue de 17.8, observando que la edad disminuyo, comparado con los años anteriores como lo muestra la (tabla 5). Situación por demás interesante, para su respectivo estudio en al área social.

2016	17.8
2015	18.2
2014	19.2

Tabla 5. Evolución de la edad promedio del primer embarazo, adaptada de (INEGI, 2016).

El nacimiento de un niño prematuro tiene una repercusión importante en las familias y un costo elevado para los sistemas de salud, ya que los niños que sobreviven tienen un aumento del riesgo de discapacidad visual, auditiva y de aprendizaje durante toda su vida. Debido a las múltiples complicaciones del niño prematuro está la hemorragia intracraneal, que puede producir daño neuro cognitivo a largo plazo. En México está reportado que más del 40% de los niños menores de 5 años tienen desde ceguera secundaria hasta retinopatía del prematuro (Medigraphic, 2014).

El parto pretérmino en México ha sido y sigue siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. Complicaciones médicas durante la gestación, la edad materna joven o avanzada, hacen que las probabilidades de terminar el embarazo antes de la semana 37 aumenten, con un niño prematuro, con bajo peso de pronóstico reservado, que a su vez incrementa la mortalidad neonatal, (Prieto, 2017).

3.4 Impacto del nacimiento de alto riesgo en la familia

Minuchin (2004), menciona que el nacimiento de un niño presenta cambios importantes en el sistema familiar, afectando tanto sus funciones, así como nuevos ajustes en la estructura familiar, todo con el fin de cubrir las necesidades del nuevo integrante en la familia. Pero con la llegada de un nacimiento de alto riesgo, los cambios que se generaran vendrán acompañados de situaciones que potencializaran situaciones económicas, así como demandas de tiempo y cuidados especiales, generando situaciones de estrés y con ello situaciones de crisis. Así como situaciones de ansiedad, miedo, frustración y/o situaciones ambivalentes en el corto y mediano plazo, (Beláustegui et al., 2016).

Las familias que se enfrentan a dicha situación se verán obligada por las circunstancias a sufrir cambios en su dinámica, afrontando situaciones de agobio y dolor, al no cumplir con las expectativas generadas durante el embarazo, creando situaciones ambivalentes de enojo y culpa. Además de ser una situación no esperada y difícil para los padres, se podrán presentar duelos por fantasías y

expectativas no realizadas como: parto natural, bebé de término, familia, etcétera; Se podrá generar una situación de ansiedad persecutoria, riesgo de vida, secuelas físicas, (Grandi, 2013).

Los niños con nacimiento de alto riesgo pueden presentar secuelas durante su desarrollo; sin embargo, al conocer, atender las causas y medidas neonatales, así como tener un seguimiento pediátrico neonatal, tendrá un impacto positivo en su futuro inmediato, logrando crear programas adecuados tanto a nivel hospitalario como en el entorno familiar, (Jiménez-Quiroz, 2018).

El conocimiento y la intervención temprana ayudan al fortalecimiento de nuevas estrategias a la familia ayudando a enfrentar situaciones de crisis en el sistema familiar (Cano- Giménez et al., 2011).

3.5 Seguimiento en niños de nacimiento de alto riesgo

Tal y como ya se mencionó anteriormente el cuidado pre y post natal de aquellos niños nacidos con alto riesgo podrán ayudar a mejorar su desarrollo de manera notable, la observación continua y sistemática ayudará a detectar cualquier daño o factor de riesgo que se presente, esto ayudará a corregir tanto por la familia, así como la intervención de programas específicos de estimulación (Chávez, 2003).

Por su parte Ramos (2007) nos habla de aquellas situaciones que se podrán presentar en diferentes edades:

- | | |
|------------|--|
| 1er año | Diagnóstico de los déficits más severos:
Malformaciones, retraso psicomotor global moderado o grave, parálisis cerebral y déficits sensoriales. |
| 2º año | Detección de retrasos psicomotores leves, algunos tipos de parálisis cerebral leves. |
| 2 y 4 años | Detección de retrasos o trastornos del lenguaje, trastornos en la comunicación, así como los trastornos motores finos y alteraciones de conducta. |
| 5 años | Presentación de torpezas motoras finas, trastornos en el aprendizaje y problemas en el área social. |

De acuerdo con Basso (2016) lo ideal para el seguimiento de un recién nacido de alto riesgo será desde que nace hasta la etapa escolar, debido a que en esta edad se logra evaluar el nivel cognitivo que adquiere el niño, siendo éste necesario para el aprendizaje de la lectoescritura y el cálculo. De esta manera se puede observar el nivel madurativo que ha alcanzado, así como el desempeño de las habilidades.

El equipo que, deberá dar seguimiento al recién nacido de alto riesgo, debe estar conformado por profesionales entrenados en las áreas de neurodesarrollo, terapia física y del lenguaje, psicología, neurología, trabajo social, neonatología, con el objetivo de desarrollar un programa integral de intervención y seguimiento, ayudando en la evolución del menor de manera asertiva en su desarrollo (Zuluaga, 2001).

Será importante dar seguimiento y brindar una orientación psicológica a los cuidadores primarios para trabajar los aspectos emocionales o creencias que pudieran ser factores de riesgo para el niño, ya que el cuidado del niño nacido con alto riesgo conlleva una gran responsabilidad, situaciones de estrés, incertidumbre, ansiedad o depresión que presenten dichos cuidadores, que podrán alterar el desarrollo del menor, limitando con ello sus posibilidades reales de desarrollo, (Jiménez, 2018).

Esto confirma lo que, (Gómez, et al., 2012) mencionaron respecto a las etapas a las que se enfrentan este tipo de familias debido a la percepción de inmadurez y a los reingresos hospitalarios constantes, generando miedo, vulnerabilidad, así como una incertidumbre constante y con ello una sobreprotección que le impide al menor un desarrollo óptimo.

Es por esto que Beláustegui et al., (2016) mencionan que las actitudes de la familia influyen en la evolución del desarrollo del menor y el que su hijo enferme influirá en la dinámica familiar, con ello una mayor carga de estrés y desgaste en la economía. Sin embargo, cuando se tiene un seguimiento de especialistas se podrá ayudar a los familiares a identificar y utilizar sus recursos y limitaciones, con el objetivo de que el niño y el sistema familiar consigan una mejor evolución con el niño de alto riesgo.

Método

Justificación

La Organización Mundial de la Salud (2015), estima que cada año nacen 15 millones de niños prematuros, siendo la primera causa de morbilidad neonatal e infantil y en muchos países, mueren más de un millón cada año debido a complicaciones en el parto, y los que sobreviven, pueden presentar secuelas en el desarrollo y posteriormente de inteligencia, en particular trastornos de aprendizaje, lenguaje y psicomotricidad, principalmente los menores que nacen con un peso de 1500 gramos, (Cano-Giménez, Brito de la Nuez & Pérez-López, 2011; González, 2009).

Por su parte Gómez, Martín y Vicente (2012), comentan que las situaciones que enfrentan los padres de niños prematuros y las familias, son en primer lugar la vulnerabilidad biológica del recién nacido prematuro y en segundo lugar, dado que generalmente las familias no están preparadas para enfrentar una situación de este tipo a pesar de haber tenido información de lo que se podría presentar, lo vivirán como una experiencia traumática que dejará huella al paso del tiempo, a pesar de que exista una buena evolución en el menor (Beláustegui, Gómez, Medina & Pallas, 2016). Si se toma en cuenta que, cuando nace un niño, se da un cambio radical en la organización familiar, se requiere que ella se adapte y se reestructure a los nuevos cambios. Cuando en este nacimiento, el niño es prematuro, se generan una serie de consecuencias familiares (Gómez et al., 2012). Generalmente lo que le sucede a un miembro de la familia, le afectará de diferentes maneras a los integrantes que la conforman, afectando también, el funcionamiento y la dinámica familiar. (Rojas, Robles & Reidl, 2015).

Como ya se mencionó anteriormente en México nacen más de 120 mil prematuros anualmente, con una tasa de mortalidad neonatal del 28.8%, y en el INPer los recién nacidos se presentan como nacimientos de alto riesgo debido a las alteraciones que se presentan antes y después del parto, (Cardona, 2015).

Los estudios realizados en México sobre nacimientos de alto riesgo mencionan la prevalencia de secuelas en el neurodesarrollo, resaltando las siguientes áreas; visual, lenguaje y de audición de niños egresados de las unidades de cuidados intensivos (UCIN), observando que las principales discapacidades se encuentran en los trastornos motores agrupados en parálisis cerebral con un 10- 15% y de un 25 a 50% con déficit motores menores y trastornos cognitivos conductuales que requerirán apoyo permanente (Mendoza, 2010)

De ahí el interés de llevar a cabo la siguiente investigación para la observación de los recién nacidos con nacimiento de alto riesgo, en el área de psicología infantil del departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer, que cuenta con la población necesaria para la investigación que se pretende. Ya que es aquí donde se capta el mayor porcentaje de nacimientos con alto riesgo a nivel nacional (Cardona, 2015).

En dicho Instituto (INPer) se mezclan los factores principales que mencionan los diferentes autores descritos como la concepción de madres cada vez más jóvenes 17.8 edad promedio de acuerdo con el (INEGI, 2016). Nacimientos cada vez con menos semanas de gestación, como consecuencia de esto, un bajo peso al nacer.

Y tal y como lo menciona, Beláustegui, e at. (2016) las familias no están preparadas para enfrentar una situación tan impactante a pesar de haber tenido la información de que se podría presentar, viviendo dicha situación como una experiencia traumática que dejará huella a través de los años a pesar de que exista una buena evolución en el menor.

Al conjuntar dichos factores se puede observar la incertidumbre, angustia, estrés, tristeza, sentimientos de culpa y/o ambivalentes, generando acciones hacia el menor como débil. Como consecuencia a esto se podrá presentar un apego inseguro, generando en los niños dificultades para relacionarse con su entorno y con sus pares.

Finalmente, las familias con niños nacidos de alto riesgo deberán enfrentar varios factores, donde no solo ponen en riesgo el vínculo de apego sano entre padres e

hijos, sino el desarrollo del niño, así como el bienestar de la familia (Gómez, et. al., 2012).

De ahí el interés de la presente investigación respecto al estudio del funcionamiento familiar, así como el estudio del neurodesarrollo en los primeros tres años de vida, que son claves para el futuro del menor nacido en estas condiciones.

En el área de Psicología del departamento de Seguimiento Pediátrico se realiza una atención con el objetivo primordial de: detectar, diagnosticar o canalizar a instancias especializadas en caso de alguna alteración que afecte el desarrollo cognitivo y promover así, a través de la orientación psicológica el equilibrio bio-psico-social del niño y la familia (Jiménez-Quiroz, 2018).

Planteamiento de la investigación

Describir el funcionamiento familiar y el Neurodesarrollo en niños considerados como; niños con nacimiento de alto riesgo (NNAR).

Objetivo de la investigación

Conocer el funcionamiento familiar y su neurodesarrollo, obteniendo el índice de desarrollo mental y psicomotor, de los niños (NNAR) de 1 a 3 años a través de la prueba diagnóstica de Neurodesarrollo Bayley II y el inventario de funcionamiento familiar (IFF) de Montiel (1996).

Participantes

Se trabajó con una población de 700 padres de familia, al igual fueron el mismo número de expedientes para la población infantil, los cuales se evaluaron y se capturaron de acuerdo con los criterios de inclusión para la investigación.

Escenario

La población participante es de padres e hijos que acudieron al Instituto Nacional de Perinatología (INPer), ya que es una Institución posicionada en el campo de la salud reproductiva y perinatal, donde realizan la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad, cuyo ámbito de acción comprende todo el territorio nacional. La misión es la resolución de los problemas nacionales de salud reproductiva y perinatal de alta complejidad, a través de la investigación científica básica, clínica, epidemiológica y médico social de alto nivel de excelencia, que permita el desarrollo de modelos de atención e innovación tecnológica para la salud.

Dicha población se captó en el área de Psicología Infantil ya que es aquí donde se observa y evalúa su neurodesarrollo desde las primeras etapas. Para efectos de la investigación se tomará únicamente la población de 1 a 3 años.

Que hayan sido evaluados durante el periodo de enero de 2016 a diciembre del 2018.

Criterios de Inclusión

- Que hayan sido evaluados durante el periodo de enero de 2016 a diciembre del 2018.
- Que pertenezcan al programa de seguimiento pediátrico. (INPer)
- Padres de familia con hijos considerados como nacimiento de alto riesgo.
- Con escolaridad mínima de primaria, los padres.
- Menores de 1 a 3 años.
- Que cumplan con todas y las mismas valoraciones durante los 3 años.
- Que hayan aceptado la carta compromiso para participar en la investigación.

Tipo de estudio

Se diseñó un estudio descriptivo, no experimental, de campo y longitudinal de cohorte transversal, por la recolección de datos de las observaciones del mismo grupo de sujetos con características específicas en su valoración.

Variables

Padres con nacimientos de alto riesgo.

De niños considerados como: nacimiento de alto riesgo (NNAR)

Definición conceptual:

Se le denomina nacimiento o embarazo de alto riesgo aquél donde existe una mayor probabilidad de presentar una evolución desfavorable en comparación a un embarazo normal, y, por lo tanto, existe o puede existir mayor riesgo de morbilidad o mortalidad antes, durante o después del parto, tanto para la madre como para el feto, Bernales & Ebensperger, (2012).

Funcionamiento familiar

Definición conceptual:

Registro de las relaciones entre los miembros de una familia, la cual proporciona las normas y estructura, así como la interacción entre sus miembros, en el presente y pasado (Montiel, 1997).

Definición operacional:

Se hará la evaluación respectiva a través del inventario de funcionamiento familiar (IFF), observando los conceptos manejados por el autor como las interacciones, la organización y la forma en que funcionan las familias, a través de los cinco factores que lo determinan de acuerdo con el inventario:

- Relación positiva con pareja e hijos.
- Relación negativa con los hijos.
- Relación negativa con la pareja.
- Relación positiva con los hijos.
- Valores familiares.

Neurodesarrollo

Definición conceptual:

Camacho y Serrani (2013), definen a éste como un proceso continuo, secuencial y progresivo, debido a los cambios evidentes que se presentan de menor a mayor complejidad que permiten al niño una mejor adaptabilidad, siendo dicho proceso irreversible y no paralelo al crecimiento, y es diferente en relación con otros niños.

Definición operacional: resultados obtenidos de la Esc. Desarrollo N. Bayley II (1996)

- Índice de Desarrollo Mental (MDI).
- Índice de Desarrollo Psicomotor (PDI)

Instrumentos

Inventario de funcionamiento familiar (IFF) Montiel, 1996.

Como ya se mencionó anteriormente el inventario evalúa las pautas de funcionamiento en las familias mexicanas. Dicho inventario se aplicó a los padres de familia.

Está compuesto de un cuestionario tipo Likert con 5 opciones de respuesta que van de la siguiente manera:

- (1) Siempre.
- (2) Casi siempre.
- (3) La mitad de las veces
- (4) Casi nunca
- (5) Nunca

Se realizó un análisis de los principales factores con rotación ortogonal en el que se obtuvieron 5 factores que explican el 59.3% de la varianza total. La confiabilidad

obtenida para la subescala valores familiares fue de una $\alpha = 0.49$. Para las cuatro subescalas restantes fluctuó entre $\alpha = 0.73$ y 0.89 . Y estas evalúan lo siguiente:

- Relación positiva con pareja e hijos: Afectos favorables, físicos, emocionales y de comunicación del cónyuge con la pareja e hijos.
- Relación negativa con los hijos: Conductas desagradables, relaciones físicas, emocionales y verbales de un padre/madre hacia los hijos.
- Relación negativa con la pareja: Todo lo relacionado a acercamientos desagradables, físicos, emocionales y comunicacionales de un cónyuge con su pareja.
- Relación positiva con los hijos: Tiene que ver con mensajes con aquellos mensajes verbales y no verbales, afectos, conductas positivas que hay entre un padre/ madre con sus hijos.
- Valores familiares: Se refiere a la apreciación (logros), de los cónyuges de poseer cosas materiales, grados académicos, respetarse y ser honestos para ser feliz en familia.

Escala de Desarrollo Bayley II (1993)

Las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil son administradas de manera individual y valora el desarrollo funcional presente de los niños.

El valor primario de la prueba es el diagnosticar el retraso en el desarrollo y la planificación de estrategias de intervención.

La escala fue diseñada para proveerle al niño situaciones y tareas que pudieran capturar su interés.

Las respuestas que nos muestra el menor producen una secuencia observable como respuestas de comportamiento, y éstas a su vez formaran la base para que el profesional clínico determine lo apropiado del funcionamiento del desarrollo del niño.

Bayley nos dice que el desarrollo de las habilidades en los primeros dos años no conlleva a un patrón claro de las habilidades mentales y motoras, es por eso por lo que los diferentes reactivos van de lo simple a lo más complejo, teniendo en cuenta la evolución y el desarrollo de los niños comprendidos en estas edades.

Muchas de estas habilidades y cualidades que se presentan tempranamente en la vida se diferencian a través del tiempo.

La escala mide cuatro áreas principales:

- Área cognitiva.
- Lenguaje; que comprende lenguaje receptivo y expresivo.
- Área motora que comprende; motricidad fina y gruesa.
- Regulación Socioemocional.

Evalúa el desarrollo de los niños de 0 a 42 meses, consta de una escala mental y una escala psicomotora. Su objetivo principal es la detección de un retraso en el desarrollo. El tiempo de aplicación está contemplado para realizarse en un tiempo de 50 minutos para niños de hasta dos años y de 90 minutos en niños mayores de dos años.

La escala psicomotora (PDI) consta de 111 elementos, evaluando el control de *los grupos musculares gruesos y finos*, así como *los movimientos de rodar, gatear y arrastre, sentado, ponerse de pie, caminar, correr, saltar, manipulaciones motoras finas como la prensión, uso adaptativo de los útiles de escritura e imitaciones con la mano*. La confiabilidad va de 0.65 a 0.90.

La escala mental (MDI) consta de 178 elementos evaluando las capacidades de *memoria, habituación, solución de problemas, concepto de número, capacidad de generalización, clasificación, vocalizaciones, lenguaje y habilidades sociales*, con una confiabilidad de 0.75 a 0.93.

Los resultados de ambas escalas se expresan en puntuaciones típicas o índices de desarrollo que presentan una media de 100 y unas desviaciones típicas de 16 y 15 respectivamente, clasificándose de la siguiente manera:

- 116 o mayor Desarrollo acelerado
- 85- 115 Dentro de los límites normales
- 70- 84 Ligero retraso en el desarrollo
- 69 o menor Significativo retraso en el desarrollo.

Esta escala también tiene una **evaluación del comportamiento** del niño, la cual proporciona indicadores para evaluar cualitativamente los siguientes aspectos:

1. Orientación social y objetiva hacia el ambiente. (Reacción general ante las personas, ante la madre y el examinador, así como la cooperación).
2. Actitudes; vinculación.
3. Intencionalidad, atención, perseverancia.
4. Estado emocional: Miedo, tensión, nivel de actividad, tono emocional.
5. Reactividad, orientación hacia los objetos, reacción ante ellos, juego creativo.
6. Relación con la madre o cuidador, y hacia los estímulos.
7. Relación que establece con los materiales de la prueba.

Límites de aplicación para la escala:

El examinador debe decidir qué reactivos utilizar dependiendo de la edad del niño, pues en algunos casos no se pueden utilizar todos.

- La puntuación directa en cada escala es el número total de los elementos que el niño ha superado.
- Después de 5 aciertos consecutivos se inicia la escala (Puntuación techo) y después de 5 errores consecutivos, se suspende la aplicación.

Procedimiento

Durante las citas al departamento de Psicología de Seguimiento Pediátrico del INPer, se invitó a los padres de familia para participar en la investigación, procediendo a explicar los motivos de la misma. Una vez aceptada su participación,

previa mención de la carta de consentimiento, se realiza la aplicación del inventario de funcionamiento familiar (IFF) a los padres que acuden con el menor a su valoración programada. Se hace una revisión de los 375 expedientes para la captura de datos y verificar que se haya evaluado al menor con la escala de desarrollo Bayley, obteniendo los puntajes correspondientes a los primeros tres años.

La recolección de datos del expediente se basó en lo siguiente:

- Datos de la escala de desarrollo Bayley II; obteniendo el índice de desarrollo motor (PDI) y mental (MDI).
- Fecha de nacimiento.
- Semanas de gestación.
- Peso al nacer.
- Complicaciones médicas al nacer.
- Edad materna y datos sociodemográficos como la escolaridad de los padres, hermanos, etc.
- Valoraciones realizadas.

Consideraciones éticas

La investigación, obtención de datos, así como, las valoraciones, fueron supervisadas por las psicólogas adscritas del servicio de Psicología Infantil, las cuales cuentan con más de 20 años de entrenamiento.

Los niños y padres que participaron están en el programa de Seguimiento Pediátrico del INPer, dichos padres fueron informados desde el inicio sobre la intervención y los objetivos que marca el programa. Todos los niños participantes fueron valorados en presencia de los padres o cuidadores primarios.

El análisis de datos fue realizado con el paquete estadístico de Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS, versión 23).

RESULTADOS

Los resultados se presentan en cuatro partes. La primera son los datos sociodemográficos divididos en dos: los datos de los padres y los de los niños con nacimiento de alto riesgo. En la segunda parte, los resultados del funcionamiento familiar, la tercera los resultados del neurodesarrollo y la cuarta los resultados del comportamiento.

Datos sociodemográficos:

Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, con el objetivo de trabajar con los criterios ya definidos anteriormente, quedando la distribución de casos tal y como lo muestra la tabla 1, en ésta se obtiene la frecuencia absoluta, así como la frecuencia relativa, para las variables de sexo, el rango promedio de edad de los padres, el estado de convivencia familiar, así como el tiempo promedio que tienen de convivencia familiar estén casados o en unión libre.

Tabla 1. Datos Sociodemográficos. Padres de niños con nacimiento de alto Riesgo

Variables	fa.		fr.	
Sexo femenino	261		69.6%	
Sexo masculino	114		30.4%	
Total (N)	375		100%	
Rango de Edad	Entre 17 y 64 años		$\mu= 33.87$	D.E.= 7.39
Viviendo en pareja	fa. 199	fr. 53%	$\mu= 7.01$	D.E.= 5.53
En unión libre	fa. 145	fr. 38.7%		

En la tabla 2; Se muestran los resultados obtenidos respecto al grado de escolaridad de los padres que acuden al INPer, los cuales cuentan con un nivel promedio de estudios, de media, a media superior, por lo cual el nivel de conocimientos hacia los programas de intervención no se ven afectados por la falta de comprensión, resultado reflejado en la adherencia al programa de seguimiento pediátrico, ya que se observa una adecuada adherencia al programa del Departamento de Seguimiento Pediátrico, ver; (tabla 2).

Tabla 2. Escolaridad de los padres

Variables	fa.	fr.
Primaria	20	5.3%
Secundaria	115	30.7%
Bachillerato/ Técnica	133	35.4%
Licenciatura/ Posgrado	106	28.3%
Sin estudios	1	.3%
Total (N)	375	100%

La ocupación (tabla.3), refleja que un poco menos de la mitad de la población en la muestra se encuentra realizando labores del hogar, y aquellas que son realizadas fuera del hogar abarcan el 53% restante. Situación que se puede ver reflejada en el cuidado y crianza de los niños. Ver; (tabla 3).

Tabla 3. Ocupación

Variables	fa.	fr.
Hogar	179	47.7 %
Comerciante	65	17.3 %
Oficios	67	17.9 %
Profesional	33	8.8 %
Administrativo	24	6.4 %
Estudiante	7	1.9 %
Total (N)	375	100 %

En la tabla 4; Podemos ver reflejada la situación que prevalece en el entorno social de la muestra poblacional que se trabajó, ya que un 50% de la población está dentro del sistema familiar tradicional, siguiendo muy de cerca el de la Familia Trigeneracional, formado por aquellas familias que debido a las situaciones sociales actuales, se han visto forzadas a formar parte de una familia extensa, sea por situaciones laborales o sociales como la Uniparental o reconstituida, (tabla. 4).

Tabla 4. Tipos de familia

Variables	fa.	fr.
Nuclear	185	49.3 %
Nuclear Trigeneracional	140	37.4 %
Uniparental c/ apoyo del papá	11	2.9 %
Uniparental s/ apoyo del papá	13	3.5 %
Reconstituida	26	6.9%
Total (N)	375	100 %

La variable relacionada a las pérdidas de gestación hace referencia a que casi $\frac{3}{4}$ partes de la muestra poblacional se enfrenta al proceso del nacimiento por primera vez, situación que se refleja en factores como mayor impacto en la vulnerabilidad del (NNAR), y factores emocionales que desbordan más fácilmente a estos padres, a diferencia de aquellos que ya han enfrentado alguna situación de duelo por alguna pérdida. (Tabla 5)

Tabla 5. Pérdidas de Gestación

No. De pérdidas	fa.	fr.
0	273	72.8 %
1	68	18.1 %
2	16	4.3 %
3	15	4.0 %
4	2	.5 %
5	1	.3%
Total (N)	375	100 %

(Niños nacidos de alto riesgo; NNAR)

El lugar que ocupa el recién nacido al nacer es un factor determinante para el cuidado o el descuido de los hijos ya existentes, por lo cual se toma este factor para su observación, el resultado es que el 51% de la muestra son primerizos, esto corrobora la relación de la (tabla 5); de aquellos padres que no han enfrentado ninguna pérdida, enfrentado el paternaje por primera vez. (Ver tabla:6)

Tabla 6. No. De Hijo al momento del nacimiento

No. De hijo	fa.	fr.
0	2	.5 %
1	192	51.2 %
2	106	28.3 %
3	51	13.6 %
4	18	4.8 %
5	4	1.1 %
6	0	0 %
7	2	.5 %
Total (N)	375	100 %

Los datos de las tablas 7 y 8, muestran la importancia de aceptación respecto al embarazo ya qué; no necesariamente, un embarazo planeado tiene que ser deseado, sobre todo al saber que el niño puede nacer con secuelas de salud importantes. En esto pueden influir factores emocionales, creencias o la misma cultura del contexto en que se desenvuelvan los padres, estas mismas razones podrán influir con el apoyo o cuidados del niño nacido de alto riesgo (NNAR), afectando el proceso de gestación, así como a la crianza posterior. (tablas; 7 y 8).

Tabla 7. Embarazo planeado

Variables	fa.	fr.
Embarazo planeado	229	61.1 %
Embarazo no planeado	146	38.9 %
Total (N)	375	100 %

Tabla 8. Embarazo deseado

Variables	fa.	fr.
Embarazo deseado	339	90.4 %
Embarazo no deseado	36	9.6 %
Total (N)	375	100 %

Datos de la población infantil

El 51% de la población fue femenina y un 49% fueron varones. Estando casi a la par respecto al género. Ver (tabla; 9):

Tabla 9. Datos de niños con nacimiento de alto Riesgo

Variabes	fa.	fr.
Sexo femenino	191	50.9 %
Sexo masculino	184	49.1 %
Total (N)	375	100%

La Comorbilidad es la presencia de uno o más trastornos, situación que muestra el estado de vulnerabilidad al que es sometido el recién nacido de alto riesgo, a mayor cantidad de padecimientos, más grave el diagnóstico y peor aún el pronóstico de vida. En la tabla 10 podemos ver que el promedio de enfermedades es 4.11 de un registro de 11 enfermedades promedio. Lo cual se relaciona con los días de hospitalización, con un promedio de 36 días, observando registros de hasta 120 días. Ver tabla 10:

Tabla 10. Comorbilidad al nacimiento

Variabes	Media	Desviación Estándar
No. De enfermedades promedio	$\mu= 4.11$	D.E.= 2.83
Días de hospitalización en (UCIN/ UCIREN)	$\mu= 35.79$	D.E.= 25.17

Las comorbilidades que se presentaron en los niños nacidos de alto riesgo son altas y de extremo cuidado, ya que ponen en riesgo la vida del recién nacido y con ello su supervivencia, es así que la vulnerabilidad acompaña al recién nacido durante los primeros meses de vida, poniendo en juego tanto las habilidades, así como la experiencia de los especialistas, al igual que los afectos y cuidados tanto de los padres como de los cuidadores primarios, debido a la complejidad de la comorbilidad presente; más de alguna puede dejar secuelas importantes.

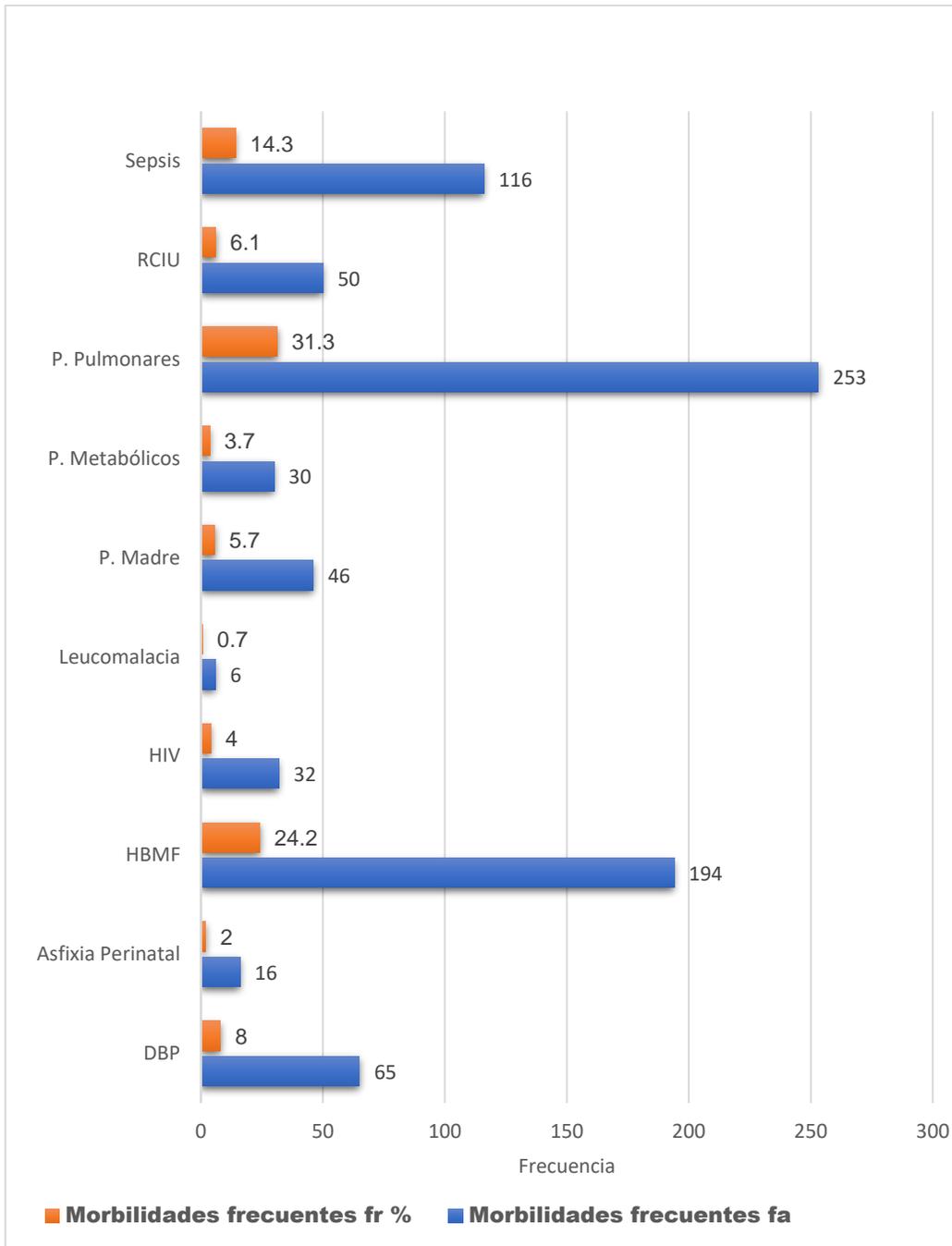
La figura 1, nos indica que la mayor incidencia encontrada fueron los problemas respiratorios, con un 31.3%, clasificadas como: Problemas Pulmonares; Síndrome de Deficiencia Respiratoria, Neumonía y Atelectasia. Sin embargo, vale la pena señalar que, aunque la Leucomalacia es la de menor porcentaje, un (.7%) solamente; tiene una mayor probabilidad de presentar parálisis cerebral, debido a la localización de las lesiones producidas por las hemorragias que se presentan en esta enfermedad, esto explica las secuelas neurológicas de estos niños, ya que se afectan las fibras motrices descendentes del córtex y las fibras de asociación de las funciones visuales, auditivas y somestésicas.

La Hiperbilirrubinemia multifactorial (HBMF), es la segunda; con un 24.2%, ésta se caracteriza por la coloración amarilla en la piel y en los ojos, por un aumento de concentración sérica de la bilirrubina, sin embargo, tomando en cuenta que es multifactorial puede aumentar o complicarse con otras enfermedades.

La Sepsis es la tercera de importancia con un porcentaje de 14.3% de la población trabajada, dicha enfermedad se caracteriza por una infección invasiva de tipo bacteriano.

La complejidad e incidencia de estas enfermedades se ve reflejada también en los días de hospitalización (como se observó en la tabla 10), ya que por su gravedad los niños se ven sometidos a intervenciones muy delicadas, y los padres o cuidadores primarios ven alterada su forma de vida, esto debido a que en ocasiones los días de hospitalización registrados van más allá de los 90 días.

En la figura 1, se pueden observar las comorbilidades que se registraron al momento del nacimiento. Ver figura 1:



Sepsis: infección invasiva.

RCIU: Retardo en el crecimiento intrauterino.

P. Pulmonares: SDR, Neumonía, Atelectasia.

P. Metabólicos: Hipocalcemia, Hiperglucemia, Hiperkalemia.

HIV: Hemorragia intraventricular.

HBMF: Hiperbilirrubinemia multifactorial.

DBP: Displasia broncopulmonar.

P. Madre: enfermedades propias de la madre. Ejemplo: Diabetes, VIH.

Figura 1. Comorbilidades más frecuentes en niños nacidos de alto riesgo, (NNAR).

Peso al nacimiento

Los niños nacidos de alto riesgo (NNAR) tienden a ser más pequeños ya que es una característica que estos presentan, pudiendo ser un factor adicional a los problemas ya existentes en su cuadro clínico. Por lo cual, en la figura 2 se identifican las frecuencias absolutas (%) de la muestra poblacional que prevalecen en los diferentes rangos de peso.

En ésta se observa que la frecuencia más alta se obtiene en los rangos establecidos de 1001 a 1500 grs. Con un 35%, y una clasificación de muy bajo peso al nacer. El 33% corresponde al rango de 1501 a 2500 grs. Con una clasificación de bajo peso al nacer. El 12% corresponde a peso extremadamente bajo al nacer.

Como ya se menciono los porcentajes más altos impactan en los rangos de 1001 a 2500 grs. Alcanzando una μ de 1548.26 y una D.E. de 651.04

Lo anterior refleja un estado de vulnerabilidad para el menor que carece de los nutrientes necesarios por la falta adecuada de nutrición tal y como se observa en los problemas metabólicos que se mencionan en la figura 1, lo cual puede potencializar las comorbilidades ya presentes.

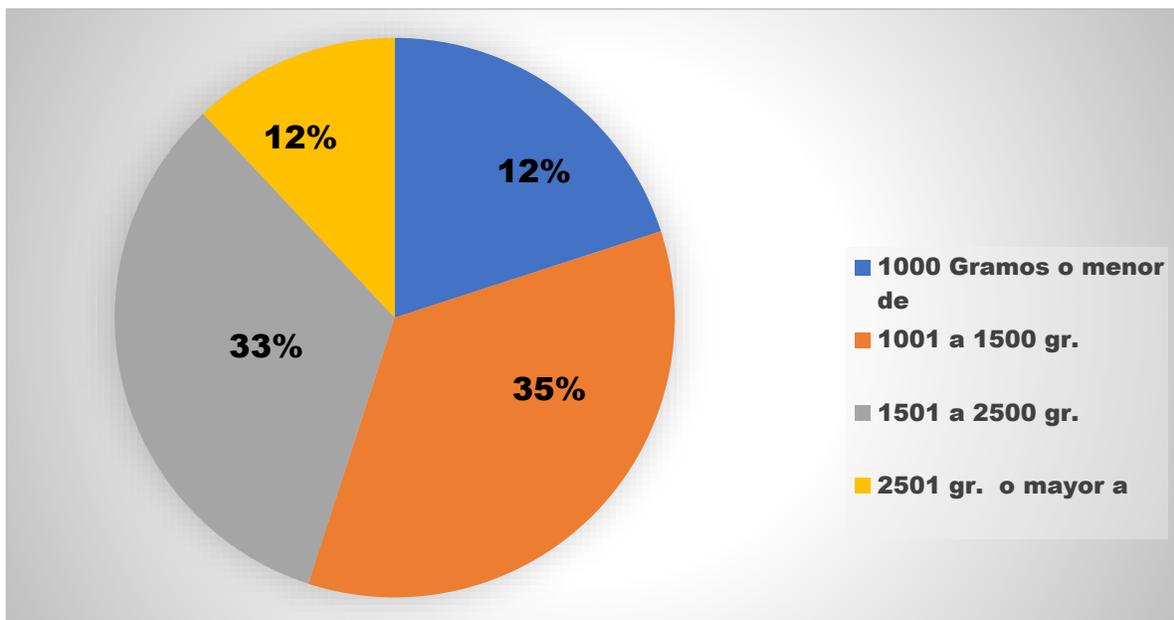


Figura 2. El peso del niño al nacer de acuerdo con el rango.

Semanas de gestación

Es importante recordar que la edad gestacional es el tiempo transcurrido desde el comienzo del último periodo menstrual de la mujer, y que por lo general se cuenta en semanas y que la edad gestacional no es la edad embrionaria real del feto. De ahí que se considere al nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas como prematuro.

Esto lo podemos observar en la figura 3 donde la incidencia de la prematuridad se concentra en el 55% de la población observada. Le sigue el prematuro tardío con el 16%, sin embargo, el 14% lo ocupa el prematuro extremo, de esta manera sigue siendo la prematuridad un factor de riesgo importante respecto al desarrollo embrionario del feto, ver figura 3.

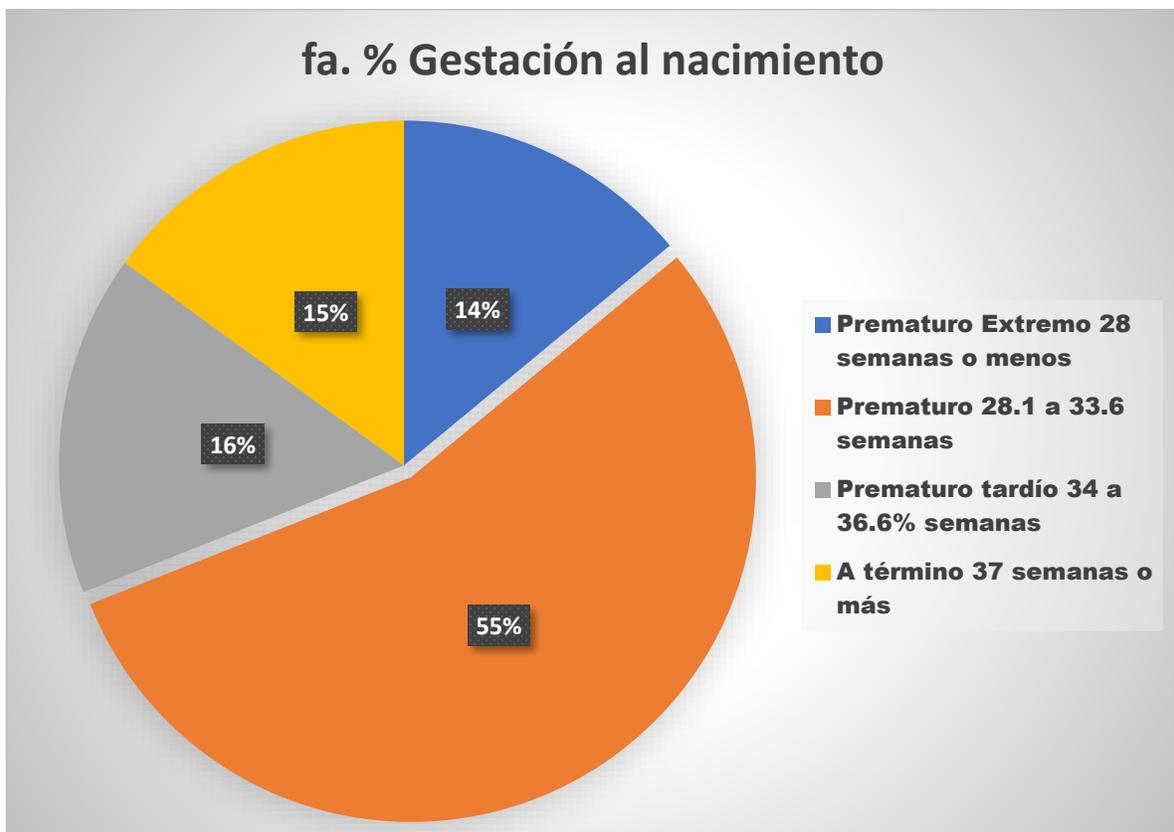


Figura 3. Semanas de gestación de acuerdo con su clasificación.

En la figura 4; podemos observar que la población más vulnerable está en la clasificación de prematuro extremo y prematuro. De acuerdo con la frecuencia absoluta se observa como la prematuridad es un factor preponderante en los nacimientos de alto riesgo, ya que recae en las $\frac{3}{4}$ partes de la muestra poblacional. Lo cual nos lleva a reflexionar sobre la importancia del tratamiento e intervención oportuna, para con esta población en estado de vulnerabilidad. Ver figura 4:

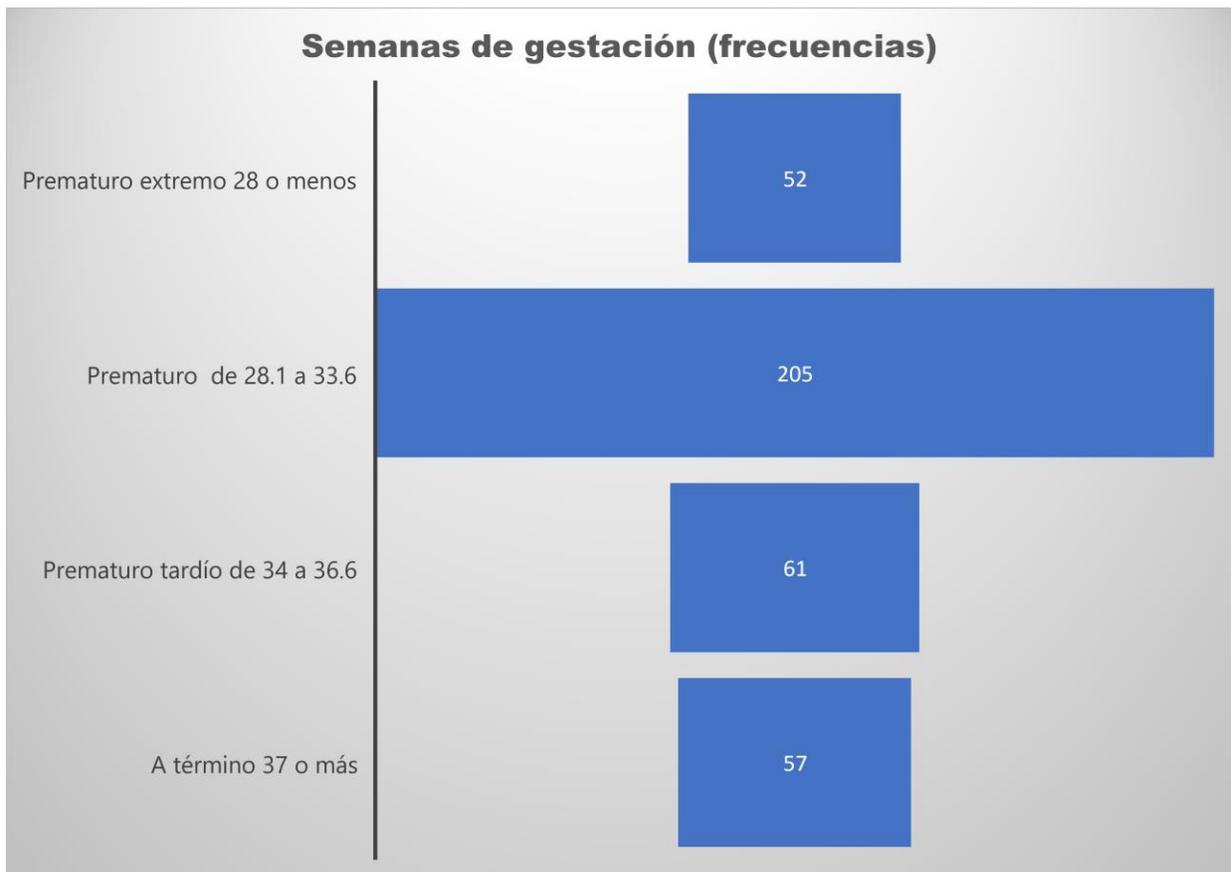


Figura 4. Semanas de gestación de acuerdo con la (fa).

Funcionamiento familiar

Los resultados del inventario no son significativos estadísticamente, sin embargo, empiezan a aparecer indicadores de alerta que de acuerdo con la práctica clínica se manifiestan en las consultas de valoración. Como lo es el factor de **la Relación negativa con la pareja**, ya que dicho factor valora la presencia de acercamientos desagradables ya sea físicos, emocionales y de comunicación del cónyuge con su pareja. Esto surge en parte como una consecuencia de la liberación del estrés, emociones de incertidumbre, miedos y sentimientos encontrados por todo lo acumulado de aquellos momentos vivenciales, tanto en la institución como ahora en el hogar.

El factor de **relación negativa con los hijos**; nos da una puntuación baja, lo cual se interpreta como positiva. Esto obedece a que no hay presencia de conductas desagradables ya sea físicas, emocionales o verbales de alguno de los padres hacia los hijos, y si tomamos en cuenta que en esta etapa ambos padres están preocupados por el bienestar del menor que hacía menos de dos años estaba en la unidad de cuidados intensivos (UCIN/ UCIREN) o intermedios, las conductas son de cuidado y atención hacia el menor. Aunado a lo mencionado ya en las figuras anteriores, donde los padres son primerizos, es la expectativa del primer hijo que por fin llegó pese a lo delicado de su situación de salud, etcétera.

Los otros factores se encuentran dentro de los valores normales siendo **el de la relación negativa con la pareja** el que nos podría dar señales de alerta para una intervención con la pareja, ver tabla 11.

El más alto con un 90% es el factor de **los valores familiares** el cual se refiere a los logros o la apreciación por los bienes ya sean físicos o intangibles que posee la familia, tal vez esto corresponda a la concientización de los momentos que han estado viviendo, si observamos que ante situaciones de crisis surgen o se detectan más fácilmente las redes de apoyo con las que cuenta la familia, lo cual los acerca más, valorando todo aquello que les da una estructura de sostén.

El factor de **relación positiva con pareja e hijos** es el que le sigue en cuanto a un puntaje elevado, en este factor se puede observar, como todo parece girar alrededor del menor o de los hijos en caso de haber más, ya que los afectos favorables y de comunicación con el cónyuge se encuentran presentes.

Tabla 11. Resultados del inventario de Montiel (IFF)

Variables	Positivo	Negativo
Relación positiva con pareja e hijos.	87	13
Relación negativa con los hijos	7	93
Relación negativa con la pareja	23	77
Relación positiva con los hijos	68	32
Valores familiares	90	10

Neurodesarrollo

La escala mental y Motora se califican mediante coeficientes de desarrollo relacionados con la desviación estándar.

El Índice de Desarrollo Mental (MDI) consta de 178 reactivos, los cuales están relacionados con la memoria, habituación, solución de problemas, el concepto temprano de números, generalización, clasificación, vocalización, habilidades sociales y lenguaje.

Los resultados se clasifican como:

- Desarrollo Acelerado, arriba de 115.
- Dentro de los límites de la norma: (115- 85)
- Retraso ligero en el desarrollo (L.R.D); (84- 70)
- Retraso significativo en el desarrollo; (> 69)

De acuerdo con lo anterior los resultados obtenidos en la Escala de Desarrollo Bayley II muestra la siguiente media $\mu = 76.79$ y una D. E. = 28.25 respecto al *Índice de Desarrollo Mental (MDI)*. Y se detalla en la figura 5. En los resultados de esta figura se observa que el 42% de la muestra se encuentra en el rango de *la norma* y un 26% muestra un *ligero retraso* en el desarrollo.

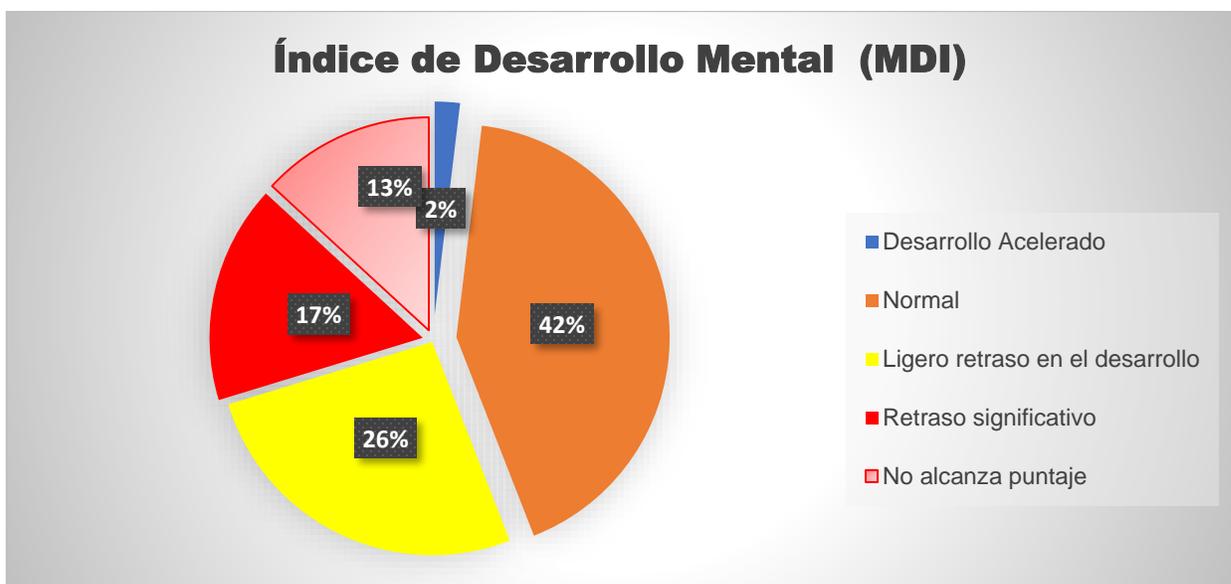


Figura 5. Resultados del Índice de Desarrollo Mental del Bayley (MDI)

Resultados del Índice de Desarrollo Psicomotor Bayley II (PDI)

El Índice de Desarrollo Psicomotor (PDI) consta de 111 reactivos, y evalúan: El movimiento de rodar, arrastre, gateo, sedestación, bipedestación, caminar, correr, brincar y movimientos asociados a la prensión; uso adaptativo de implementos para escribir y movimientos de imitación con las manos.

Respecto al índice de Desarrollo Psicomotor (PDI) en la escala, nos da como resultado una $\mu = 67.12$ y una (D.E. = 27.11).

Encontrando los siguientes resultados por rangos en la siguiente gráfica:

Los resultados en la figura 6; muestran resultados significativos ya que **“normal”** es del 23%, y los rangos de **retraso significativo**; 29%, así como **ligero retraso** con 31% se incrementan, a diferencia de los datos obtenidos en el Índice de Desarrollo Mental (MDI). Respecto al resultado del rango del **desarrollo acelerado** se conserva. **No alcanza puntaje** cambia en un mínimo, con un 15%.

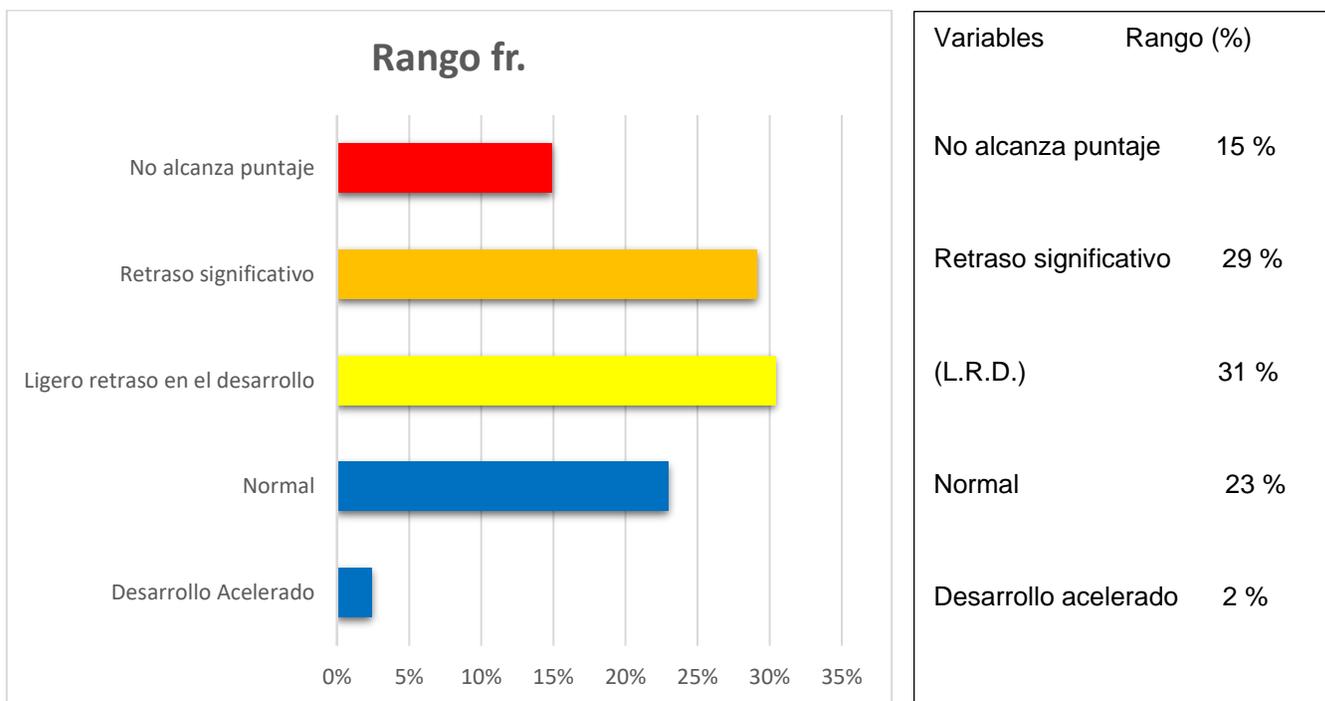


Figura 6. Resultados del Índice del Desarrollo Psicomotor (PDI)

Si agrupamos los factores de **Ligero retraso en el desarrollo y retraso significativo**, comparado con “normal”, y desarrollo acelerado, se observa una diferencia significativa ya que hay un aumento considerable quedando en un 60% vs un 25% del rango **normal**. Los indicadores de ligero retraso y retraso significativo son muy similares entre sí, sin embargo, vemos que aquellos que no alcanzan puntaje quedan muy similares con una mínima variación.

Esto nos lleva a concluir que los niños que no alcanzan puntaje tanto en el (MDI) como en el (PDI), se encuentran relacionados directamente, siendo ubicados como parte de la población más vulnerable, con un (MDI) de 13% y un (PDI) de 15% respectivamente. Ver figura 7.

Por otra parte, a través del siguiente análisis que nos proporciona la Escala de Desarrollo Bayley respecto a la conducta, nos podrá dar indicadores que confirmen la capacidad real de lo que el niño puede hacer, acorde a su edad, o si realmente presenta alteraciones en su desarrollo.

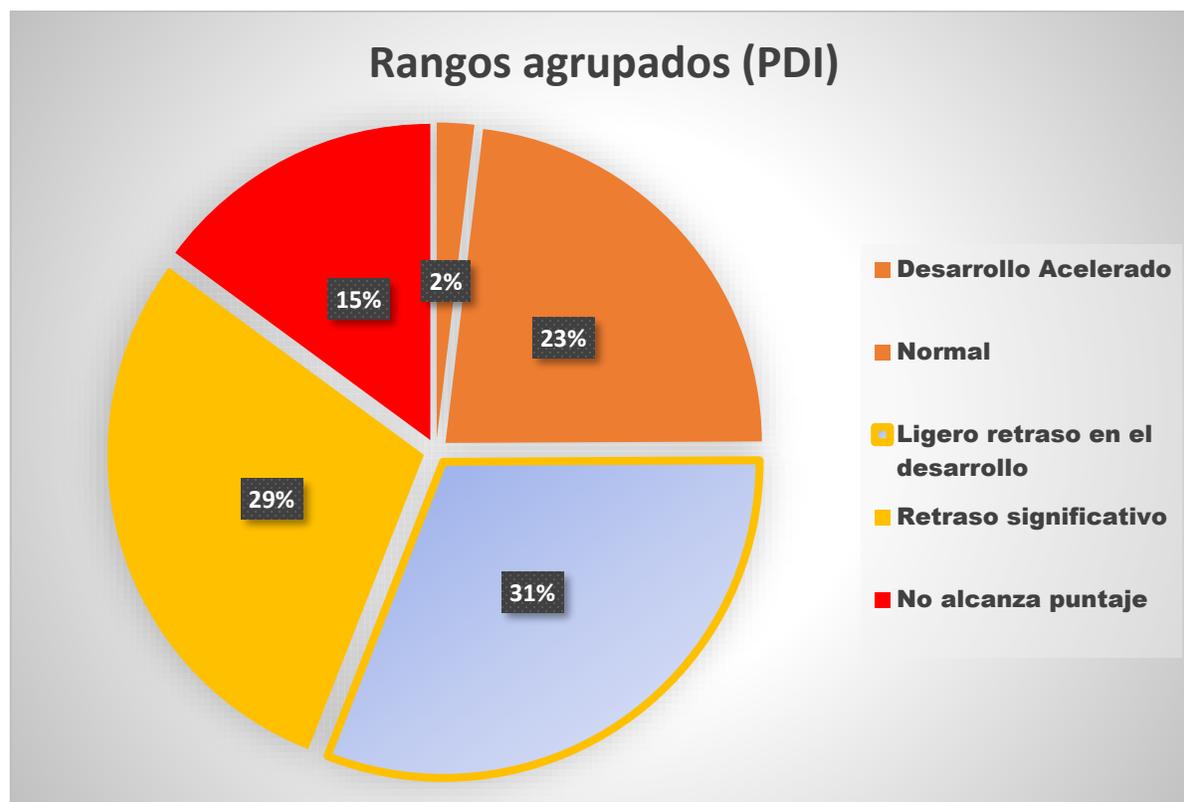


Figura 7. Rangos agrupados del Índice de Desarrollo Psicomotor

Conducta de acuerdo con la Escala de Desarrollo Bayley II

La conducta evalúa de manera global las siguientes áreas: Atención/ Alerta, Orientación/ Compromiso, Regulación Emocional, La orientación social y objetiva hacia el ambiente, ejemplo de estos factores:

- Estado predominante; estado de alerta durante la sesión.
- Labilidad del estado de alerta.
- Afecto positivo; expresiones del niño, que muestren excitación, felicidad, o placer. En estas se califica la duración y la intensidad.
- Afecto negativo; Respuesta a los materiales, al examinador y/o a la madre, incluye el llorar, hacer pucheros, expresiones vocales o físicas de enojo. Se califica la intensidad.
- Autorregulación; la manera de calmarse del niño ante situaciones donde el niño se irrite.
- Relación que establece con los materiales de la prueba; Hipersensibilidad a los materiales de la prueba.
- Energía; conducta vigorosa, animada, expresiva y enérgica.
- Adaptabilidad al cambio de los materiales de la prueba; Se observa la dificultad del niño para desprenderse de alguno de los materiales.
- Iniciativa en las tareas.
- Exploración de objetos y alrededores.
- Atención a las tareas.
- Persistencia en intentar o completar las tareas.
- Entusiasmo/ Temor
- Grado de frustración ante la imposibilidad de completar la tarea.
- Cooperación.
- Coordinación motora gruesa y fina.
- Control de movimiento.
- Hipotonicidad/ Hipertonicidad

- Sobresalto
- Movimiento lento y retardado
- Movimiento frenético

La valoración describe la conducta típica del niño durante la sesión. Por lo cual la observación de los factores descritos debe de ser cuidadosa desde el inicio de la aplicación, ya que habrá conductas esperadas acordes a la edad y a la presentación de los diferentes estímulos.

Como ejemplo la capacidad de autorregularse: qué tanto apoyo necesita el niño, para calmarse una vez que se irrita. Si el niño se irrita fácilmente o no, si es común que se irrite ante la presencia de extraños, etc.

La sensibilidad hacia los materiales de la prueba, interés hacia el material, si tiene iniciativa al explorar la prueba o los alrededores de su propio espacio, la respuesta lábil del estado de alerta, así como su alternancia.

La energía mostrada durante la aplicación, sí esta fue animada, expresiva y enérgica.

Otros indicadores que están inmersos en esta área como la frustración al realizar las tareas, la cooperación, la orientación hacia el examinador, si el pequeño se sobresalta fácilmente. El temor nos indica el grado de aproximación social que el niño manifiesta, un niño temeroso se esconde detrás de la cabeza de la madre o en su regazo, un niño menos temeroso puede manifestar temor solamente cuando el examinador se le acerca o ante la presencia de ciertos estímulos, de esta forma se van evaluando los reactivos correspondientes a la conducta y/o regulación emocional.

En la figura 8 se muestran los resultados de acuerdo con los factores ya antes mencionados.

Como ya se mencionó el rango de comportamiento en la Escala Bayley evalúa en base a la atención, a la facilidad para calmarse, la calidad motriz, regulación emocional, orientación e involucramiento, por lo cual con base a los factores ya descritos se obtiene un 62% con alteraciones en el factor de comportamiento y un 38% sin problemas. Ver figura 8:

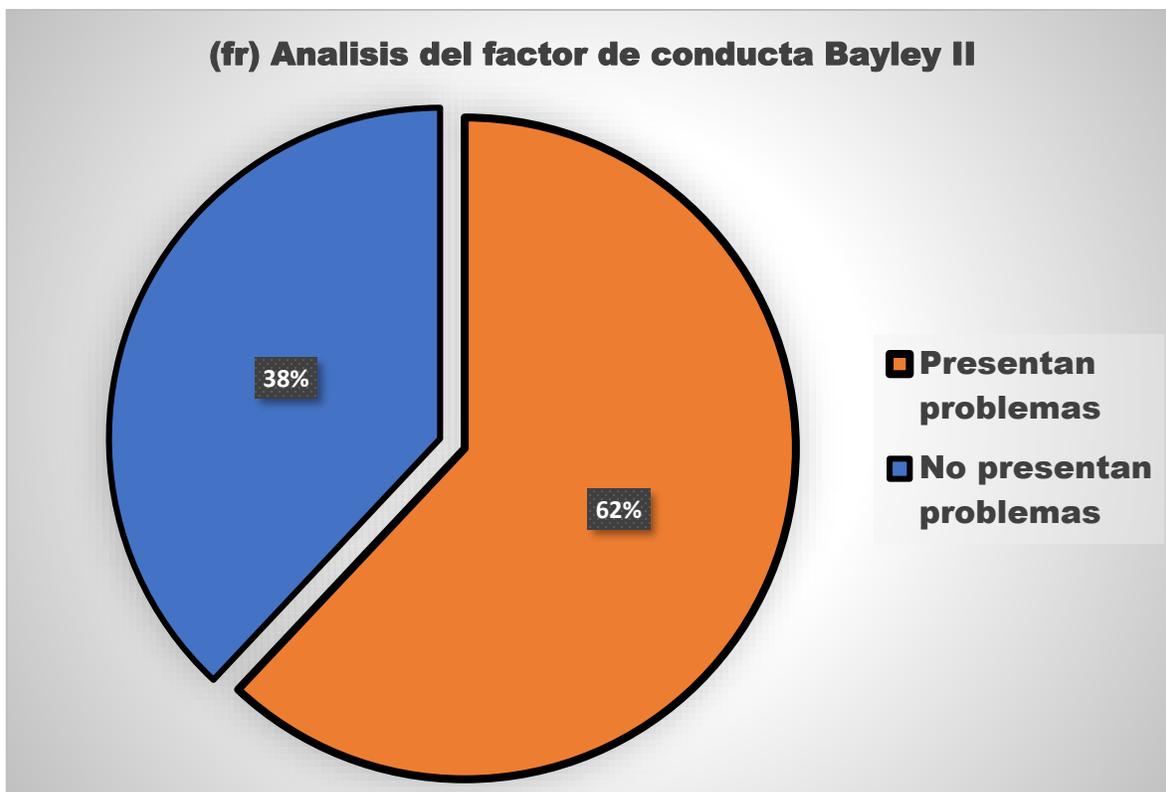


Figura 8. Análisis del factor de conducta de la Esc. Desarrollo Bayley II.

Los resultados de la figura 9, nos permite observar un resultado más acorde a los índices (MDI) y (PDI) presentados en la figura 7. Donde el porcentaje de cuestionable en *orientación compromiso* (19 %); figura 9. es muy cercano al de *no alcanza puntaje* en el índice de desarrollo psicomotor (15 %). De esta manera podemos ver que la capacidad del menor está acorde a los problemas de conducta propios a su estado madurativo, donde se ve afectada su capacidad real, por la falta de regulación emocional, provocada en parte por la sobreprotección de los padres, situación que se observa durante la entrevista.

El resultado de **no acorde a la edad (25%)** es muy cercano al de **ligero retraso** en el índice de desarrollo psicomotor (PDI = 31%, figura 7). Ver figura 9:

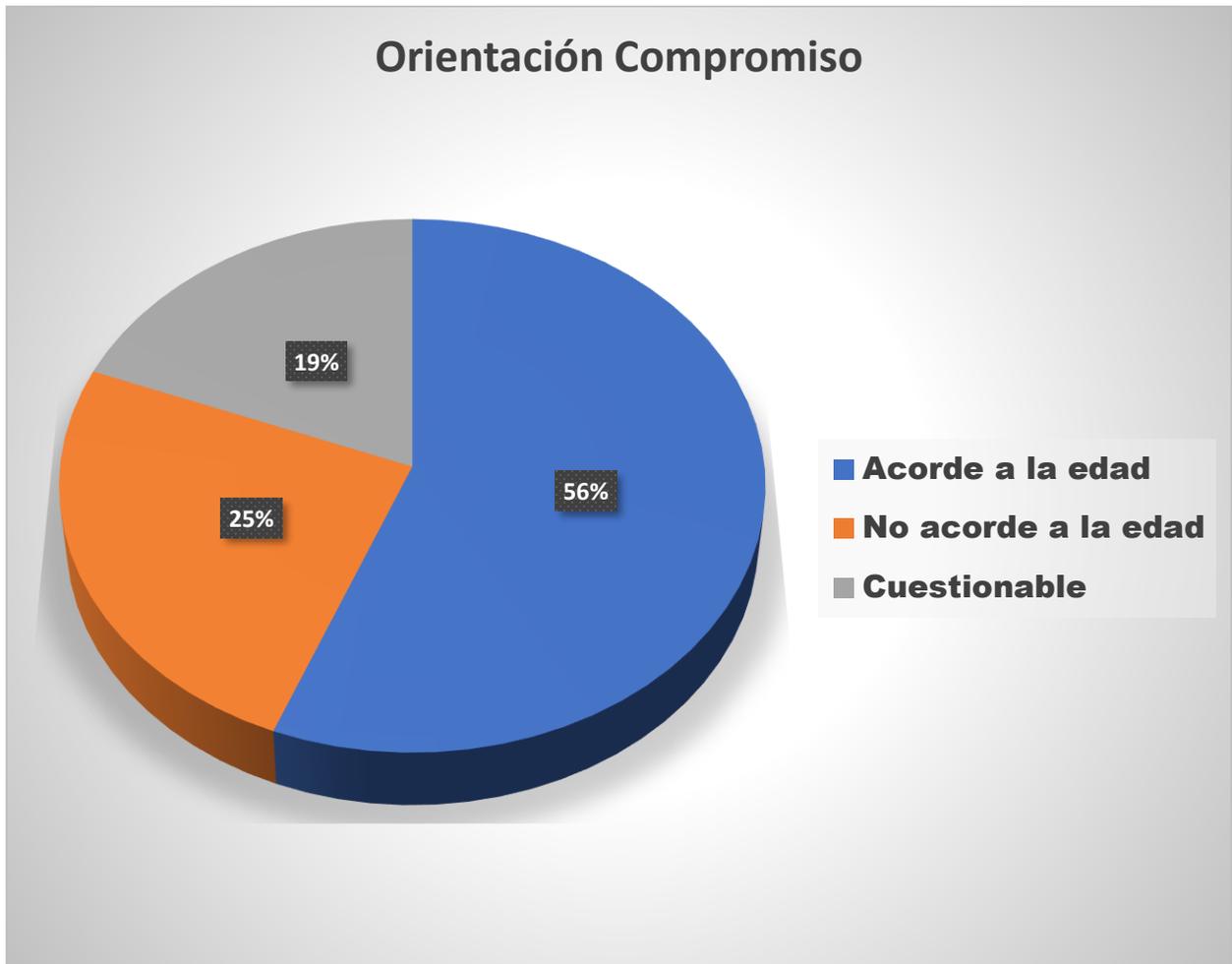


Figura 9. Comportamiento en factor de Orientación compromiso

En la figura 10, vemos que el 62% de la muestra trabajada, responde **acorde a lo esperado, y no acorde a la edad** con un 14%, sin embargo, el 24% es para el rango de **cuestionable**, lo cual muestra de manera más directa los problemas relacionados a los factores que se refieren a conducta. De esta manera haciendo una relación con los datos presentados con el índice de desarrollo (PDI) vemos una diferencia cuestionable ya que los datos de la suma de ligero retraso en el desarrollo

y retraso significativo nos da un 60%. Siendo más viable que los resultados relacionados a conducta se inclinen hacia el ligero retraso que es un 31%.

Esta situación se corrobora al momento de observar la dinámica entre el menor y la madre o cuidador primario, durante y posterior a la valoración. La edad de los niños que se valoraron fue de 1 a 3 años y como punto adicional se observa muy presente el síndrome del niño vulnerable.

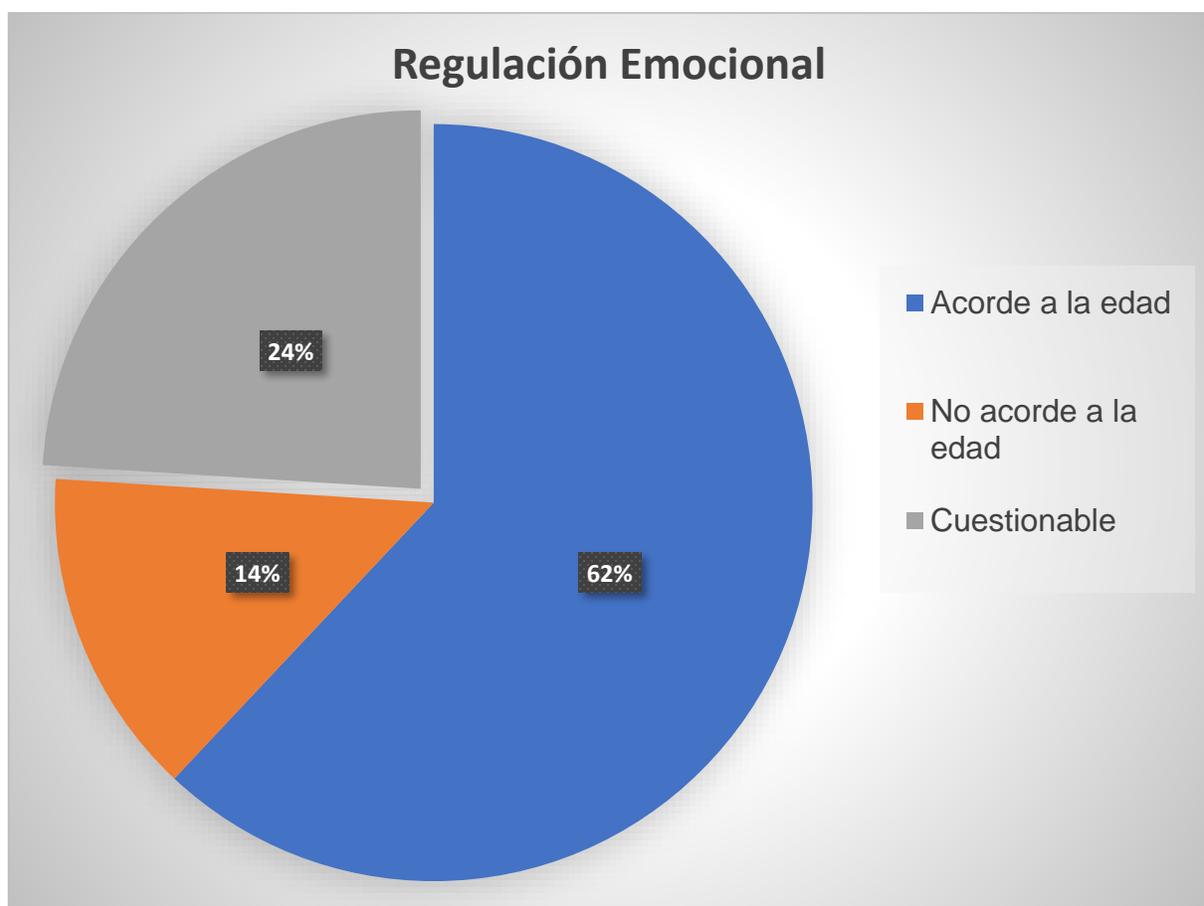


Figura 10. Regulación emocional como factor del Comportamiento en Bayley.

Discusión y Conclusiones

Los datos sociodemográficos obtenidos en esta investigación nos confirman lo que menciona Cardona (2015), respecto a la alta incidencia de nacimientos de alto riesgo. Siendo uno de los factores de más incidencia la prematurez, el bajo peso al nacer y los problemas de salud de la madre durante la concepción, la edad de la madre, así como problemas del feto durante su desarrollo embrionario.

Prematurez y bajo peso

El alto porcentaje respecto a la prematurez que presenta la muestra recae en la clasificación de muy prematuros donde la OMS (2017), nos dice que un bebé prematuro es aquel nacido antes de que haya cumplido las 37 semanas de gestación. El porcentaje obtenido en la muestra fue de un 55%, con un rango de 28.1 a 33.6 semanas, (Prematuro). Seguido de prematurez extrema con un 14%. Siendo un factor predominante la prematurez ya que se concentra en $\frac{3}{4}$ partes de nuestra muestra poblacional.

Con respecto al bajo peso los datos se concentran con un 68%, dentro de los rangos con bajo peso y muy bajo peso al nacer. Referirse a las gráficas 2 y 3. Como se puede observar el bajo peso al nacer es un factor preponderante en este tipo de población ocupando como ya menciono las $\frac{3}{4}$ partes de la muestra trabajada.

Tal y como dice Mazzi (2018), los factores de bajo peso y la prematurez son causas de riesgo perinatal, volviendo más vulnerable al feto, por las complicaciones perinatales o las malformaciones congénitas que se pudieran encontrar.

Al igual que lo comenta Galindo (2011), la prematurez es un factor de riesgo determinante para que se presenten alteraciones en el neurodesarrollo.

Por su parte, Cano- Giménez et. al. (2011), mencionan que el bajo peso y la prematurez se tienen que relacionar siempre, y no tratarlos como factores independientes.

La **conclusión** respecto a estos factores es la corroboración a través de los resultados obtenidos, ya que ambos factores se presentaron con porcentajes significativos en la muestra poblacional. Con lo cual se determina una vez más que el bajo peso al nacer y la prematurez están asociadas en un proceso, que podrá ser determinante en el neurodesarrollo del aquel niño nacido con alto riesgo. Debido a la falta de madurez del feto. Existiendo con ello probabilidades muy altas de un deceso durante la gestación o al nacimiento, sin embargo, aquellos niños que logran sobrevivir se ven vulnerables durante los primeros años de su vida, dejando en muchas de las ocasiones secuelas importantes, por lo que el diagnóstico y la intervención temprana pueden ser determinantes para mejorar su pronóstico y calidad de vida.

Comorbilidad y sus consecuencias

Otra variable importante que se consideró en esta investigación por ser un factor de riesgo presente en esta población fue la comorbilidad; siendo definida por Feinstein como la presencia de uno o más trastornos.

El resultado obtenido es de $\mu = 4.11$ con una D.E. = 2.83 de un total de 11 enfermedades que se presentan con mayor frecuencia.

Dicha comorbilidad está relacionada con problemas pulmonares; Con un 31%, enfermedades como el Síndrome de deficiencia respiratoria (SDR), neumonía y Atelectasia. Le sigue en porcentaje; La Hiperbilirrubinemia multifactorial con un 24%, Sepsis con 14%. La suma de estas enfermedades son las más significativas con un 69%.

Esto es similar a lo que describe Chávez (2005), en la categorización que realiza sobre los factores neonatales que más se presentan.

De ahí el grado de vulnerabilidad al que se enfrenta el menor como lo menciona Vericat (2015).

Conclusiones

Como **conclusión** al respecto de la comorbilidad encontrada, observamos una similitud en los resultados encontrados en otras investigaciones, referentes a los niños nacidos como de alto riesgo.

Los datos a simple vista muestran una población vulnerable; sin embargo, cuando nos adentramos al conocimiento de alguna de las tantas enfermedades que se presentan, podemos comprender la situación a la cual se verán enfrentados aquellos padres, ya que los niños posiblemente enfrentarán secuelas que determinarán su calidad de vida. Sin embargo, podemos rescatar que aún cuando los niños han presentado distintas enfermedades como la atelectasia; enfermedad diagnosticada como grave, debido a que presenta una pérdida de volumen en los pulmones, por poner un ejemplo; Situación que agrava el pronóstico de vida del menor, (Medigraphic, 2014)

La variable edad; Tiene que ver también como factor de riesgo, esto debido a lo que menciona la literatura ya sea en el incremento de las madres adolescentes, como lo menciona el INEGI (2016). Coincidiendo con (Prieto, 2017).

El resultado de esta variable es de $\mu = 34$. Y una D.E. = 7.39.

Lo cual de acuerdo con Chávez (2005), donde la edad materna extrema cae en un rango de (menor a 20 y mayor de 35 años).

Se puede **concluir** respecto a que la población presenta una tendencia mayor hacia la maternidad añosa. Tal y como lo menciona Chávez (2005). Sin embargo, la edad, no es un factor determinante en esta muestra poblacional.

Funcionamiento Familiar

La escolaridad, la ocupación, el tipo de familia, las pérdidas previas o durante la gestación, los días de hospitalización, así como el lugar que ocupa el niño al

momento del nacimiento, si ha sido un embarazo planeado y/ o deseado, son factores que están más relacionados al funcionamiento familiar, ya que estos, determinarán las relaciones y la dinámica familiar ante la llegada del niño, (Beláustegui et. al. 2016).

Respecto a la escolaridad, la muestra poblacional está en el nivel medio, a medio superior.

En la ocupación de los padres se observa que casi un 50% se dedica al hogar, conformada en su mayoría por una familia nuclear y nuclear Trigeneracional o extensa.

Respecto a las pérdidas que enfrentó la madre no es significativo ya que solo arroja un 18% de una población de 375 correspondiente a la muestra trabajada.

El número de hijo que ocupa el recién nacido al momento de su nacimiento ocupa el 50%, reflejando a aquellos padres que por primera vez enfrentarán un nacimiento acompañado de factores que podrán afectar la dinámica familiar, debido a su falta de experiencia en el paternaje.

En el embarazo planeado observamos que un 61% así lo dispuso, frente a un 39% que no lo planeo, sin embargo, lo interesante se encuentra en el resultado del embarazo deseado, ya que éste representa un 91% contra solo un 9% del embarazo no deseado.

Los días de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos o intermedios (UCIN/ UCIREN), mostro el siguiente resultado $\mu = 36$ con una D.E. 25.17

Este dato por sí mismo no muestra la relevancia que implica el tiempo de hospitalización. Si tomamos en cuenta que hay niños que debido a la importancia de sus complicaciones en su estado de salud han permanecido hospitalizados hasta 120 días.

Los resultados del inventario familiar (IFF) no presentan alteraciones significativas tomando en cuenta los parámetros propuestos por Montiel (1996). Ya que el factor de Relación positiva con pareja e hijos y valores familiares alcanzan hasta un 90%.

El resultado del factor de la “Relación negativa con los hijos” es positivo debido a que el puntaje es de un 7%, es importante no dejarse llevar por el impacto visual, debido a que puede crear confusión. Debemos partir de acuerdo con los parámetros o argumentos del autor de la escala que nos dice que: “A menor puntaje en la relación negativa con los hijos”, más positivo será el resultado”. Esto debido a la ausencia de encuentros desagradables, de forma física, emocional o verbal, entre el padre/ madre con los hijos.

Sin embargo, hay indicadores de alerta en el factor de Relación negativa con la pareja presentando un 23%, lo cual nos habla de la presencia de acercamientos desagradables ya sean físicos, emocionales o de comunicación del cónyuge con su pareja.

Conclusión de Funcionamiento Familiar

Los datos obtenidos en esta muestra poblacional, nos permite observar las características sociodemográficas que hay en ella, observando que el conocimiento o la capacidad cognitiva no se encuentra limitada ya que de acuerdo con la escolaridad tenemos una población promedio con un nivel medio a medio superior.

Se encuentra una relación entre el tipo de familia que es nuclear y Trigeneracional en su mayor porcentaje, al igual que en su mayoría se dedica al hogar.

El mayor porcentaje también se enfrenta por vez primera a un nacimiento, con un porcentaje elevado respecto al embarazo planeado, a diferencia de aquellos que no lo hicieron. Sin embargo, destaca el embarazo deseado con un porcentaje del 90% lo cual nos habla de la relación directa de los valores que caracterizan al tipo de familia tradicional, con valores más arraigados, respecto al compromiso y cuidado de sus congéneres.

Esto también lo podríamos ver reflejado en los días de hospitalización ya que como lo observamos el promedio de días de hospitalización es de mínimo un mes, situación que afecta a la familia en cuanto a su dinámica familiar, agravándose ante la permanencia en ocasiones tan prolongada pero necesaria. Es aquí donde se

puede corroborar la presencia de valores y las redes de apoyo con las que cuentan los padres. Y más ante la presencia de uno o más hijos, ya que es aquí donde entra en juego la presencia de los demás integrantes del sistema familiar, tal y como lo describe Minuchin (2004), (Beláustegui et. al. 2016), Grandi (2013).

Neurodesarrollo

La aplicación de la escala de Desarrollo Bayley II fue a niños entre los 1 a 3 años. Los resultados en **el Neurodesarrollo** a través de la Esc. De Desarrollo Bayley nos indica que el **Índice de Desarrollo Mental (MDI)**, se encuentra en el rango de la normalidad con un porcentaje del 41%. Y con un 26% con ligero retraso en el desarrollo.

En el **Índice de Desarrollo Psicomotor (PDI)**, se observa un resultado similar al del área mental, sin embargo, se observa una disminución en el rango de la normalidad y un incremento en la clasificación de Ligero retraso (L. R. D) del 26%.

El 13% respecto al desempeño pobre o significativo retraso en el desarrollo.

La evaluación del **comportamiento** en el Bayley nos indica la presencia de problemas en la conducta, hasta un 62% de la muestra poblacional, sin embargo, al desglosar los resultados en los factores de orientación al compromiso y de regulación emocional, podemos observar datos interesantes. Ya que el comportamiento en **el factor de orientación compromiso** se encuentra en “acorde a la edad” con un 56%. Y solamente un 25% no acorde a ella.

En el factor de regulación emocional el resultado sobre comportamiento es de un 62% “acorde a la edad”. Y solamente un 14% “no acorde a la edad”.

Dentro del factor de orientación compromiso es importante resaltar que lo **“cuestionable”**, aumentó quedando en un 24%.

La literatura muestra resultados similares como en López (2018), respecto a los resultados del Índice de Desarrollo Motor, encontrando a los niños ligeramente por debajo del promedio.

Palacios (2013), hace referencia a la importancia de la evaluación del neurodesarrollo de una manera integral y así en conjunto abarcar su evolución biológica, social y emocional del menor. De esta forma se pueden tener indicadores respecto al lenguaje, la motricidad, el estado biológico madurativo y la regulación socio- emocional del niño, lo cual ayudará a determinar si el niño está dentro de lo normal o si existe algún retraso comparado con lo que hacen los niños de su edad.

Conclusión del Neurodesarrollo

Lo que la literatura muestra es la importancia de una detección temprana, así como un adecuado programa de intervención, debido a que los niños con nacimiento de alto riesgo pueden presentar secuelas en su desarrollo, tal y como lo expresa Jiménez, (2018).

Cano- Giménez et. al. (2011), mencionan también en su investigación la importancia sobre el adecuado manejo e intervención de los neonatos y una observación adecuada dentro de los primeros años de vida.

En el análisis del comportamiento es importante hacer mención que hay una diferencia significativa cuando se evalúa únicamente el comportamiento, sin embargo, al hacer el análisis de este, pero desglosado por los factores de compromiso y regulación emocional se observan resultados diferentes.

Esto sugirió una observación más específica sobre la evaluación del comportamiento que hace Bayley, la cual mencionaba la importancia de proveer al niño situaciones y tareas que pudieren capturar su interés. Y estas a su vez van a producir una secuencia observable de respuestas de su comportamiento.

De esta manera al hacer un análisis de estos factores se corrobora que el niño no tiene problemas significativos en el comportamiento. Ya que muchas conductas están relacionadas con el proteccionismo de los padres, evitando que el niño se esfuerce, generando con esto un punto ciego entre lo que el niño puede hacer y aquello que le “facilitan no hacer”.

Cuando los niños realmente no pueden hacer o realizar las tareas que implica la evaluación del Bayley se pueden observar problemas motores como fallas en la

ejecución de movimientos, motor grueso o fino, hipotonicidad o hipertonicidad, temblores, movimientos lentos o con retardo, entre otros. Esto corrobora el resultado obtenido en el factor de regulación emocional y el 24% de cuestionable relacionado a la conducta, donde se observa al niño que por más que se esfuerza no logra ejecutar las tareas que se le solicitan.

El objetivo dentro del Departamento de Seguimiento Pediátrico es prevenir y detectar aquellos factores de riesgo que pueden perjudicar el neurodesarrollo del niño nacido con alto riesgo, siendo necesaria la participación de la familia, ya que ésta es la encargada de facilitar los cambios en su medio ambiente y así mejorar el neurodesarrollo del pequeño, como hace referencia, Carratalá & Ilieva, (2016).

Por lo cual la detección de problemas durante los primeros años de vida será crucial para el niño nacido como alto riesgo, siendo fundamental la intervención temprana para favorecer su evolución. De esta manera entre más pronta sea la estimulación adecuada, mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y menores serán las consecuencias concordando con lo expuesto por Ávila et. al., (2013).

Se han observado cambios impactantes, en algunos casos, observando la recuperación de algunos niños que pese a las dificultades y los trances difíciles a los cuales estuvieron expuestos, no logran diferenciarse de aquellos niños nacidos a término, tal y como lo menciona Cano et. al. (2011).

Por otra parte, los padres son en gran medida responsables del desarrollo del niño ya que son la única influencia, siendo importante informarles la necesidad de proporcionar de manera equilibrada las exigencias y apoyo que se le brinda al niño.

Relacionado a esto podemos concluir también que la muestra poblacional tuvo una adherencia importante al realizar esta investigación dentro del departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer, los padres y/o en su caso los cuidadores primarios mostraron responsabilidad y constancia en las intervenciones requeridas, así como en las indicaciones planteadas por las especialistas del área de Psicología

infantil, lo cual generó un impacto positivo entre aquellos padres que continuamente se les orienta respecto a la evolución del menor.

Situación que corrobora en su investigación López, (2018).

Los procesos de prevención, diagnóstico e intervención configuran la realidad sistémica de la atención temprana, con el objetivo de potenciar las capacidades del niño y favorecer su integración social, mediante la cooperación de la familia, el conocimiento y mejora del entorno que le rodea. El ofrecer la dificultad adecuada puede aumentar la motivación en el niño beneficiando su autonomía y auto competencia. De esta manera se ayuda en la comprensión de la tarea, estimulando con ello su iniciativa para mejora del desarrollo cognitivo y comunicativo en los primeros años de vida. De otra forma el niño se podrá ver afectado en su desarrollo. Lo anteriormente descrito coincide con Jiménez-Quiroz (2018).

Por eso además del diagnóstico asertivo e intervención temprana, así como la conformación de un equipo interdisciplinario que esté conformado por profesionales de áreas; Como el neurodesarrollo infantil, terapia física y del lenguaje, trabajo social, neonatología, así como psicología. Dichos profesionistas deberán tener el conocimiento necesario en el desarrollo infantil, lo cual les podrá permitir comprender las diferentes etapas en las que se desenvuelve el niño, para con ello poder orientar y canalizar, con respecto al manejo de la conductas y emociones que favorecen el neurodesarrollo del niño, fomentando mejores prácticas de crianza y con un ello un desarrollo óptimo.

Considero importante afianzar los conocimientos a través de la práctica clínica en Instituciones escuela como el área de Psicología Infantil del Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer, y en general de aquellas instituciones que le brindan al Psicólogo Clínico el trabajar directamente con la población que le requiere, ya que a través de ellos se puede realizar una concientización mayor de

los conocimientos adquiridos en las aulas, cobrando sentido las teorías psicológicas que aportaron los grandes teóricos al Neurodesarrollo del niño.

En este tipo de Instituciones se hace necesario un desarrollo constante en el estudiante de la salud, fisiológica o mental, debido a la demanda social. Para el Psicólogo Clínico en particular se requiere de una educación continua y más especializada, debido a los procesos sociales, cambios en el sistema familiar, situaciones sociales como ejemplo: la homoparentalidad, familias extensas, cambios sociales cada vez más polarizados, sin embargo, la base de todo entendimiento es buscar el origen, y ésta, es la labor que nos corresponde atender como parte de una orientación más asertiva y afectiva. Incluso en los mismos avances médicos, en donde han logrado ayudar en la concepción a niños con pronósticos muy reservados o avances importantes en la prematurez, situaciones que antes no se veían tan cotidianamente, sin embargo, en algunas ocasiones pareciera que se buscan los resultados y se omiten las consecuencias para aquellos que van a lidiar con todo el proceso de un nuevo ser. Situación que a mediano y a largo plazo afectará no solo el sistema familiar, sino a una sociedad entera.

Limitantes y Sugerencias

La principal limitante es la falta de investigaciones en otras instituciones relacionadas con el estudio del neurodesarrollo con niños nacidos de alto riesgo, que pudieran servir como puntos de referencia.

La sugerencia en este punto es abrir una investigación documental que pueda servir como referencia a futuras investigaciones.

La población de una Institución como el INPer está sumamente cuidada desde el momento del ingreso, estancia y el alta médica, tanto de la madre como del recién nacido de alto riesgo. Esto se convierte en una limitante al momento de desconocer resultados de investigaciones realizadas en otras instituciones de salud pública especializadas en el área reproductiva.

Lo cual sugiere abrir líneas de investigación en las cuales se puedan hacer análisis comparativos, relacionados con la incidencia de las comorbilidades que se presentan en otras instituciones de salud pública.

Esta investigación se llevó a cabo solo con niños de alto riesgo con un rango de edad de 1 a 3 años, para evaluar el neurodesarrollo y el funcionamiento familiar.

Se puede abrir una investigación comparativa con el mismo rango de edad, pero con niños nacidos a término para observar si existen diferencias significativas.

Otra sugerencia sería llevar a cabo una investigación la cual de seguimiento a esta misma población con el objetivo de observar los cambios en el funcionamiento familiar.

La investigación fue exploratoria y descriptiva.

Lo cual sugiere que se realice tomando en cuenta otras variables, por ejemplo: Con cohorte de tipo longitudinal y/o transversal.

Al presentar los resultados en la escala Bayley sobre comportamiento se pudo observar que las investigaciones realizadas a la fecha en México y América Latina

carecen de información suficiente al respecto. Ya que la mayoría de las investigaciones se centran en las alteraciones del neurodesarrollo. Pero no así, en los factores de comportamiento.

Lo cual sugiere otra línea de investigación debido a la falta de datos en las diferentes investigaciones revisadas, siendo importante este factor con el que cuenta la Escala de Desarrollo Bayley ya que proporciona datos por demás interesantes con relación a la capacidad real del niño.

Los resultados en la comorbilidad de Leucomalacia, mostraron un porcentaje mínimo respecto a la muestra, sin embargo, ésta se asocia con problemas de parálisis cerebral o mínimo con secuelas que pueden afectar el aprendizaje o el lenguaje.

Al no ser una comorbilidad que se presente de manera significativa sí puede ser motivo de estudio con el objetivo de observar el desarrollo de aquellos niños que presentaron dicha comorbilidad y ver si esta no ésta relacionada con el TDAH.

La investigación encontró evidencias o indicadores de alerta en el factor de relación negativa con la pareja en parejas que comienzan a vivir un proceso de reacomodo tal y como lo comenta la literatura relacionada al funcionamiento familiar, pero solo se tomó en cuenta la población de 1 a 3 años.

La sugerencia ante tal limitante de tiempo sería el seguimiento de estos mismos padres en un estudio longitudinal para observar los cambios que se efectúan en el sistema familiar.

Estas son algunas sugerencias relacionadas con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Referencias bibliográficas

- Alvarado R, G & Martínez V, R., (2014). *La neurología del desarrollo. En Manual de Neurodesarrollo y Estimulación temprana en pediatría* (pp. 13-18). México: CONAPE.
- Álvarez B., J. (2006). *La familia, sus valores y sus problemas; áreas de oportunidad para el progreso de la cultura cívica.* (pp. 39-44). La psicología Social en México, XI. México, AMEPSO.
- Álvarez, M., & Wong, A. (2010). Neurociencias y comunidad: *La oportunidad del neurodesarrollo.* Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 2(1). 30-33. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3331/333127086007.pdf>.
- Amiel-Tison., Grenier, (1988). *Vigilancia Neurológica durante el primer año de vida.* Barcelona: Masson
- Amiel-Tison, C., Grenier, A., (1981). Valoración Neurológica del recién nacido y del lactante. Barcelona: Toray-Masson.
- Ana Giorgana. (2016). *La familia según Virginia Satir.* marzo 2018, de CECRETO Sitio web: http://cecreto.com/pdf/articulo_pdf/793
- Andrade, A. (2018). *Análisis Teórico Practico del funcionamiento familiar y elementos psicológicos de la familia.* Arias Mena desde el enfoque sistémico. Unidad Académica de Ciencias Sociales. Carrera de Psicología. Machala.
- Anne- Lise Christensen, (1987). *El diagnóstico neuropsicológico de Luria.* España: Visor libros.

Ávila, A., Álvarez-Izazaga, M., Reidl, L., López-Arce, A., (2013). *Vigilancia Epidemiológica del Neurodesarrollo Infantil en Comunidades Marginales de México. Prueba de tamiz para evaluar el neurodesarrollo infantil*. México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
ISBN: 978-607-7797-10-4.

Ayluardo, F., C. (2015). *Estudio sobre el funcionamiento familiar en diferentes tipos de familias mexicanas*. Tesis licenciatura. Universidad Latina S.C. México

Basso, G. (2016). *Neurodesarrollo en Neonatología. Intervención ultratemprana en la unidad de cuidados intensivos neonatales*. Argentina: Panamericana

Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development Second Edition (BSID II)*. The Psychological Corporation. Chicago: Harcourt Brace & Company.

Beláustegui, C.A., Gómez, C.E., Medina, L. & Pallas, A. CR. (2016). Título de la ponencia. *La familia y los programas de seguimiento*. Neonatología centrada en la familia. www.seneonatal.es/Portals/0/doceoc.pdf.

Confederación Nacional de Pediatría de México (2014). Manual neurodesarrollo y estimulación temprana en pediatría. Recuperado de:
https://www.conamepecongresos.org/docs/Manual_Neurodesarrollo.pdf

Bohannan, P. (1996). *Para raros nosotros*. Introducción a la antropología cultural. Madrid: Ariel, S.A.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Argentina: Paidós.

Bronfenbrenner, U. New World Encyclopedia, (2015). Recuperado 31 de mayo de 2018.

Disponible en http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Urie_Bronfenbrenner.

Camacho, T., & Serrani M. (2013). *Neurodesarrollo infantil, pautas para la prevención del desarrollo y las alteraciones del desarrollo infantil*. Argentina: Duken.

Cano-Giménez, E., Brito de la Nuez, A.G., Pérez-López, J., (2011). *Condiciones neonatales y desarrollo mental y psicomotor: sus relaciones en niños muy prematuros a los 2 años*. International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología. 1(1) 119 – 12

Cárdenas Damasco, T. (2010). *Frecuencia de depresión en adolescentes y su impacto en el funcionamiento familiar de los alumnos del plantel no. 12 de Frontera, Tabasco*. (Tesis de especialidad en Medicina familiar) UNAM.

Cardona, J (2017). Instituto Nacional de Perinatología. (2017). *La prematurez en México, el gran reto*. Agosto, 2017, de por Tecnologías de la Información
Sitio web: <http://www.inper.mx/noticias/2015/060-2015/>

Carratalá, E., & Ilieva, K. (2016). *Variables familiares relacionadas con el desarrollo cognitivo y comunicativo en el primer ciclo de educación infantil*. Revista de Psicología Clínica con niños y Adolescentes, 3 (1), 31-35.

Carter, B & McGoldrick, M. (2003). *The family life cycle*. In F. Walsh (Ed.) Normal Family Processes (pp 375-398). New York: The Guilford Press.

Castellán, Y. (1982). *La familia*. México: Fondo de Cultura Económica.

Comisión Nacional de Protección Social en Salud. *Manual de exploración Neurológica para Niños Menores de Cinco Años en el Primer y Segundo Nivel de Atención*. Primera edición. México: Secretaria de Salud, 2013.

Chávez Torres, R. (2005). *Neurodesarrollo Neonatal e Infantil*. México: Medica Panamericana (1), 13-26.

Desarrollo Humano. (2012). Arnold Gesell. marzo 2108, de *Desarrollo Humano*
Sitio web:
<http://desarrollohumanoufpsy.wikifoundry.com/page/1.4.3+ARNOLD+GES+ELL>

Diane E. Papalia, Ruth Duskin Feldman, Gabriela Martorell. (2012). *Desarrollo Humano*. (1), 4-10. México: Mc Graw Hill.

Diaz- Guerrero, R. (2003). *Psicología del Mexicano* (6ª. Reimpr.). México: Trillas.

Diaz- Loving, R. (2008). *De la psicología universal a las idiosincrasias del mexicano*. En R. Diaz- Loving (ed.) (pp. 69) Etnopsicología mexicana. Siguiendo la huella teórica y empírica de Diaz- Guerrero. México: Trillas.

Donoso Bernal B, Oyarzún Ebensperger E. *Embarazo de alto riesgo*. Medwave [Revista en internet] 2012 [Acceso el 29 de diciembre de 2016];12(5).

DOI10.5867/medwave.2012.05.5429.

Disponible en:

<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5429?ver=sindiseno>

Douglas- Escobar M, Elliot E, Neu J. *Effect of intestinal microbial ecology on the developing brain*, JAMA Pediatric 2013; 167 (4): 374-9 doi: 10.1001/jamapediatrics. 2013.497.

Figuroa, S., Z. (2018). *Valoración Neurológica*. Fundación Canguro. Sitio Web:
<https://fisioterapiacmuch.wikispaces.com/file/view/amiel.pdf>

Galindo, D., O. (2011). *Alteraciones en el neurodesarrollo de los prematuros egresados del servicio de neonatología*. Estudio de cohorte. Tesis subespecialidad. UNAM. ISSSTE. México.

Gallego Henao, A. (2012). *Recuperación crítica de los conceptos de familia, dinámica familiar y sus características*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (35), 326-345.

García, M., Rivera, S., Diaz- Loving, R (2008). *La depresión y su interacción con el funcionamiento familiar* (pp. 81- 87). La psicología Social en México, XII. México: AMEPSO.

García, M., Rivera, S., Reyes, I., Diaz, R. (2006). *Construcción de una escala de Funcionamiento Familiar*. Revista iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación. 2006.

Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645449006>>ISSN 1135-3848

Gesell, A. (2012). *Desarrollo Humano*. Marzo 2018. Recuperado de:
<http://desarrollohumanoufpsy.wikifoundry.com/page/1.4.3+ARNOLD+GESELL>

Giménez, D., M & Mariscal, A., S. (2008). *Psicología del desarrollo. Desde el nacimiento a la primera infancia*. Madrid: McGraw Hill.

Gómez, E.C., Martín, C.M. & Vicente, O.A. (2012). *“Dificultades biosociales de la gran prematuridad”*. Sociedad Española de Neonatología. Recuperado en:
www.ucm.es/data/cont/media/www/pag15236/prematuridad

González, M.C. & González V.A. (2005). *Organizaciones familiares diferentes. Las familias reconstituidas*. Revista electrónica de psicología, Iztacala, 8, (3), 17- 27.

Grandi, G., (2013). Adelantándose a la vida: *Los recién nacidos prematuros y sus padres*. Aletheia. Universidad de Luterana do Brasil. Fecha de consulta 30 de julio de 2019 ISSN 1413-0394

Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115028988002>

Gutiérrez, C. R., Díaz, O. K. & Román, R., R. (2016). *El concepto de familia en México. Ciencia ergo- sum*, 23 (3).

Hernández Vázquez, L. (2019). *Taller sobre prácticas de crianza para padres con hijos con alto riesgo al nacer y su influencia en el funcionamiento familiar*. Tesis de Licenciatura. UNAM, México.

Huerta, C & Urbina, U (2010). *Reorganización, funcionamiento y adaptación familiar en la insuficiencia renal crónica* (Tesis de pregrado). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán.

INEGI (2016). Recuperado de:

<http://www.beta.inegi.org.mx/temas/natalidad/default.html>

INEGI, (2015). Encuesta Intercensal 2015

Recuperado de:

<http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/hogares.aspx?tema=P>

INEGI, (2017). *Estadísticas a propósito del día de la familia* (5 de marzo).

Recuperado

de:

http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/familia2017_Nal.pdf

f

Islas Rico, M.C. (2014). *Percepción familiar en menores maltratados* (Tesis de licenciatura). UNAM, México.

J. Campistol Plana, C. Escofet Soterias, P. Póo Argüelles. (1996). *Leucomalacia periventricular*. Asociación Española de Pediatría (Acceso Julio, 2019). Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/44-6-7.pdf>.

Jiménez-Quiroz, R., (2018). *Experiencia sobre la crianza en padres de niños con nacimiento de alto riesgo*. Tesis de maestría. Cencalli, México.

Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. *Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals*. Lancet. 2016;388(10063)

López-Arce, A. (1976). *Estudio Psicológico en niños con parálisis cerebral*. Tesis de licenciatura. UNAM, México.

López, S. A. (2013). *La influencia de la depresión en el funcionamiento familiar y el apego*. Tesis licenciatura. UNAM, México.

López-Vázquez, E., (2018). *Neurodesarrollo de hijos de madre con Diabetes durante la gestación, seguimiento de 1 a 6 años*. Tesis licenciatura. UNAM, México.

Mazzi, E. (2018). *Texto de la cátedra de pediatría*. Universidad Mayor de San Andrés. 8° Ed. Bolivia.

Medigraphic. México. *Incidencia de nacimientos pretérmino en el IMSS (2007-2012)*. Recuperado en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom2014/147e.pdf>

Medina, A., Caro, K., Muñoz, H., Leyva, J., Moreno, J., Vega, S., (2015). *Neurodesarrollo Infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2015. Vol. 32 (3).

Mendoza, C., J. (2010) *Evaluación del neurodesarrollo en niños con antecedente de peso menor a 1500 gramos*. Tesis Especialidad. UNAM. Centro Médico Nacional 20 de noviembre ISSSTE. México.

Mendoza, R., L. (2018). *Análisis de la autoestima de niños que viven en una familia homoparental*. Tesis licenciatura. Universidad Latina. México.

Minuchin, S. & Fishman, H., C. (2004). *Técnicas de terapia familiar*. Paidós, Buenos Aires.

Minuchin, S. (1977). *Familias y Terapia familiar*. Barcelona: Granica.

Minuchin, S. (2004). *Familias y terapia familiar*. México: Gedisa.

Minuchin, S., Lee, W.-Y. & Simon, G. (1998). *El arte de la terapia familiar*. México: Paidós.

Montiel Cortés, M. y Rivera Aragón, S. (1996). *Validación del Inventario de Funcionamiento Familiar*. La Psicología Social en México. 6. (Inventario de funcionamiento familiar).

Montiel, M. (1997). *Pautas de funcionamiento en familias reconstruidas y en familias intactas*. Tesis de Doctorado. UNAM. México

OMS (2015). *Nacimientos Prematuros*, Centro de prensa, Nota descriptiva No. 363, noviembre, Recuperado de:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.

OMS, (2018). *Concepto de familia*. Recuperado de:

<https://www.monografias.com/docs/DEFINICION-DE-FAMILIA-SEGUN-LA-OMS-P3UK6GPJ8GNY>

Otero, M. y Flores, M. (2016). *Funcionamiento familiar como Predictor de la satisfacción Marital en Hombres y Mujeres*. Enseñanza e investigación en Psicología. 21(2), 141- 152.

<http://www.redalyc.org/pdf/292/29248181004.pdf>.

Oyarzún, E. (2010). *Alto riesgo Obstétrico*. Cap. Control Prenatal. Disponible en:

http://escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/control_prenatal.html

Palacios B., A. (2013). *El impacto de los factores biopsicosociales en el neurodesarrollo de niños mazahuas: una propuesta de intervención* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <http://oreon.dgbiblio.unam.mx>.

Papalia D. & Martorell G. (2017). *Desarrollo humano*. México: Mc Graw Hill.

Pinto F, Livia J, Zegarra V, Ortiz M. Camacho O., Isidoro J (2004). *Trastornos de conducta y funcionamiento Familiar en Adolescentes*. Revista Científica. Umbrales de investigación en Psicología de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Prieto, R. (2017). UNAM- IMSS. *Factores de Riesgo para nacimientos pretérmino en el HGSZ MF no. 26 IMSS*. Tesis licenciatura. UNAM, México.

- Ramírez, B. A. (2016). *Propuesta de un taller para detectar y atender déficits en el Neurodesarrollo infantil dirigido a promotores comunitarios de la zona Mazahua*. Tesis Licenciatura, UNAM. México.
- Ravioli, A. (2005) *La familia monoparental como manifestación de la postmodernidad*. Extracto del trabajo final realizado en el seminario de Biótica y Bioderecho dictado en la Escuela de Derecho de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Rice, P. (1997). *Desarrollo Humano estudio del ciclo vital* (2ª ed.) México: Pearson Prentice Hall.
- Rivera, S., Diaz- Loving, R., García Méndez, M., M., Montero, N., Villanueva, G. (2010). *Poder, control y manipulación en la pareja: algunas variantes*. En R. Diaz- Loving y S. Rivera (comps.) *Antología psicosocial de la pareja, clásicos y contemporáneos* (pp. 691- 735). México: Porrúa/UNAM.
- Rosselli, M., Matute, E. (2010). *Desarrollo cognitivo y maduración cerebral. Neuropsicología del desarrollo infantil* (pp.15-39). México: Manual Moderno.
- Schapira, TI. (2007). *Comentarios y aportes sobre desarrollo e inteligencia sensorio-motriz en lactantes*. Análisis de herramientas de evaluación de uso frecuente, actualización bibliográfica. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramon Sardá*, (2007); Vol. 26 (001) pp.21-27.
- Torres, A., Cardona, A. Garizado, Eusse, K., Sánchez, M. & Figueroa, S. (2014). *La dinámica familiar y las prácticas de crianza como elemento clave en la educación parental*. Tesis de licenciatura. Universidad abierta y a distancia:

- Escuela de Ciencias Sociales Artes y humanidades. Programa de Psicología. Palmira.
- Torres, M., Gómez, E., Medina, M., y Pallas, C. (2008). *Programas de seguimiento para neonatos de alto riesgo*. Protocolos de Neonatología. 2ª Ed. Asociación Española de Pediatría.
- Umbral de Investigación en Psicología de la Universidad Nacional Federico Villarreal. 1(1), 55- 65.
- Valdés, A. (2007). *Familia y desarrollo humano*. México: Manual Moderno.
- Valladares González, A. (2008). *La familia*. Una mirada desde la Psicología. Medisur, 6 (1), 4-13.
Recuperado de:
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/402/3800>
- Velasco Campos, M. L. y Sinibaldi Gómez, J. (2001). *Manejo del enfermo crónico y su familia (sistemas, historias y creencias)*. México: Editorial El manual moderno.
- Vericat, A. (2015). *Trastornos inaparentes del desarrollo psicomotor en niños de mediano riesgo neonatal, egresados de una unidad de cuidados intensivos neonatales*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de la Plata.
- Victoria CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Tavares R, Gigante D, et al. *Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil*. Lancet Global Health 2015;3(4): e199-205.

Volpe J. *Neurology of the newborn infant*, 5th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008.

Vygotsky, S. L. (1934/1993) Pensamiento y Lenguaje. En L. S. Vygotsky (Eds. Álvarez y Del Río) En Vygotsky obras escogidas T. II. *Problemas de psicología general* (9-348). Madrid: Visor.

Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black M, Nelson C, Huffman S, et al. *Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development*. Lancet. 2011;378(9799):1325-38. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60555-2.

Wallon, H., (2000). *La evolución psicológica del niño*. España: Crítica.

Wallon, Henri. *“Los orígenes del carácter en el niño”*. Editorial: Nueva Visión, Buenos Aires, 1979.

Zaldívar, P. D. (2007). *Funcionamiento familiar saludable*. Revista cubana de Medicina General Integral. 23 (2), 131- 137.

Zuluaga, J., (2001). *Neurodesarrollo y estimulación*. Colombia: Panamericana.



ANEXO 1

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES
SUBDIRECCIÓN DE NEONATOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO PEDIÁTRICO
PSICOLOGÍA INFANTIL

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Como parte del modelo de trabajo con el que se llevan a cabo diferentes investigaciones en el INPer se utilizan métodos para acceder a la información, uno de ellos es a través de Aplicación de Escalas (Cuestionarios) a fin de conocer las problemáticas que atañen a los niños de alto riesgo y a su familia en lo que a su desarrollo psicológico se refiere, por tanto, las respuestas de las escalas aplicadas son con el propósito de que puedan ser estudiadas y analizadas con mayor detenimiento. Esta es una práctica común en el ámbito de la Psicología.

Es importante mencionar que el material que se genere, son propiedad exclusiva del área de psicología infantil perteneciente al departamento de Seguimiento Pediátrico. ***Las personas que laboran en el; respetarán la privacidad de los participantes y protegerán su anonimato.***

México, D. F. a _____ de _____ del 20_____.

Nombre: _____

Expediente _____ Edad: _____

Sexo _____ Escolaridad: _____

Ocupación: _____

Edo Civil: _____ Años viviendo juntos: _____

Nº de embarazo: _____ Nº de hijo _____

Nombre del niño (s) _____

Edad _____

FIRMA DEL PARTICIPANTE

EN EL PRESENTE CUESTIONARIO ENCONTRARA ENUNCIADOS QUE DESCRIBEN LA MANERA DE COMO INTERACCIONAN LOS INTEGRANTES DE LA FAMILIA.

- Es importante que no consulte ni haga comentarios con su pareja mientras contesta.
- Las respuestas que Usted proporcione serán confidenciales.
- Lea cada oración con cuidado y marque con una X la opción que mejor concuerde con su situación.

Nombre: _____ Reg. Núm. _____

Sexo _____ Edad _____ Escolaridad _____

Estado Civil _____ No. de Años de casados _____ No. de hijos _____

Nunca (5)
 Casi nunca (4)
 La mitad de las veces (3)
 Casi siempre (2)
 Siempre (1)

1.	Mi pareja cumple los acuerdos que tomamos para solucionar los problemas escolares de los hijos.	1	2	3	4	5
2.	Mi cónyuge cumple con sus deberes de padre (madre)	1	2	3	4	5
3.	En nuestro hogar, el dinero solo alcanza para resolver las necesidades básicas de la familia.	1	2	3	4	5
4.	Mi pareja es amorosa con los hijos.	1	2	3	4	5
5.	Mi pareja cumple su palabra cuando promete un regalo para algún hijo.	1	2	3	4	5
6.	La conversación con mi pareja nos permite resolver problemas de los dos.	1	2	3	4	5
7.	Mi pareja me apoya cuando llamo la atención a algún hijo.	1	2	3	4	5
8.	Mi pareja hace que los hijos vean las situaciones difíciles con optimismo.	1	2	3	4	5
9.	Mi pareja me consuela cuando me enoja.	1	2	3	4	5
10.	Organizo las labores de mi pareja en el hogar.	1	2	3	4	5
11.	Mi pareja enseña a los niños a administrar su dinero.	1	2	3	4	5
12.	Mi pareja tiene pocos detalles con mi persona.	1	2	3	4	5
13.	Mi pareja se enoja cuando no comparto sus opiniones.	1	2	3	4	5
14.	Uno de los hijos platica sus problemas personales con mi pareja.	1	2	3	4	5
15.	Mi pareja apoya que ayude a mis hermanos a resolver sus problemas familiares.	1	2	3	4	5
16.	El dinero es el elemento principal para lograr la armonía familiar.	1	2	3	4	5
17.	Los hijos recogen su recámara.	1	2	3	4	5
18.	Mi pareja hace que los hijos sean tranquilos en su modo de ser.	1	2	3	4	5
19.	Mi pareja me apoya cuando tomo decisiones con los permisos a los hijos para que asistan a algún lugar y él (ella) no está presente.	1	2	3	4	5
20.	En nuestro hogar es difícil platicar con uno de los integrantes de la familia.	1	2	3	4	5

ESCALA DE DESARROLLO INFANTIL

Nombre del niño _____ No. Exp. _____

Teléfono _____ (D) (R) _____

Sexo _____ Fecha de Nacimiento _____ Sem de Gest. _____

Peso _____ talla _____ Apgar _____

Dificultades Prenatales _____

Estado de Salud del niño _____

No. De Embarazo _____ No. De Hijo _____

Embarazo Planeado _____ Deseado _____ Aceptado _____

Nombre del Padre _____

Nombre de la Madre _____

Padre escolaridad _____ Ocupación _____

Madre escolaridad _____ Ocupación _____

Anexo 4

COMPOSICION DE LA FAMILIA

Composición Familia actual	Padre	Madre	Otros	Niños	Otros Familiares
	Edad				
Comentarios:					

Elaborado por _____

INDICE DE DESARROLLO

PRIMERA APLICACIÓN					SEGUNDA APLICACION				
		Mes	Día	Año			Mes	Día	Año
Fecha de Aplicación		_____	_____	_____	Fecha de Aplicación		_____	_____	_____
Fecha de Nacimiento		_____	_____	_____	Fecha de Nacimiento		_____	_____	_____
Edad Cronológica		_____	_____	_____	Edad Cronológica		_____	_____	_____
Ajuste de Prematurez		_____	_____	_____	Ajuste de Prematurez		_____	_____	_____
Edad Corregida		_____	_____	_____	Edad Corregida		_____	_____	_____
		Puntaje Crudo	Calificación				Puntaje Crudo	Calificación	
Escala mental			MDI		Escala mental			MDI	
Escala Motora			PDI		Escala Motora			PDI	
		Intervalo de Confianza	Clasificación				Intervalo de Confianza	Clasificación	
		MDI					MDI		
		PDI					PDI		
Ran go	Factor	Punta Je Crudo	Percentil	Clasificación	Ran go	Factor	Punta Je Crudo	Percentil	Clasificación
de Com por ta mien to	Atención/ Respuesta				de Com por ta mien to	Atención/ Respuesta			
	Orientación/ Compromiso					Orientación/ Compromiso			
	Regulación Emocional					Regulación Emocional			
	Calidad Motora					Calidad Motora			
	Calificación Total					Calificación Total			