



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**Instituto Politécnico de la Salud “Dr. Luis Felipe Moncada”  
Departamento de Enfermería**

**Seminario de Graduación para Optar al Título de Licenciatura en Enfermería en  
Salud Pública.**

**Línea de investigación:** Enfermería Comunitaria

**Tema de investigación:** Complicaciones físicas-Motoras en Niños de 2 Años de Edad con Diagnóstico Zika, atendido en el Centro de Salud Francisco Buitrago en el año 2016, Managua I semestre 2019.

**Integrantes:**

Br. Lesther Danilo Latino Peña.

Br. Lucia del Carmen Gonzáles Pavón.

Br. Josseline de los Ángeles Dávila López.

**Tutora:** Marta Lorena Espinoza Lara.

Docente del departamento de Enfermería.

**Managua, Marzo del 2019.**

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Antecedentes</b> .....	3
<b>Planteamiento del problema</b> .....	6
<b>1. Caracterización del problema</b> .....	6
<b>Delimitación del Problema</b> .....	7
<b>Formulación del Problema</b> .....	8
<b>Sistematización del Problema</b> .....	8
<b>Justificación</b> .....	9
<b>Objetivos de investigación</b> .....	11
<b>Objetivo General</b> .....	11
<b>Marco Teórico</b> .....	12
<b>Diseño Metodológico</b> .....	29
<b>Cronograma de actividades</b> .....	78
<b>Bibliografía</b> .....	80
<b>Anexo 1: Consentimiento Informado</b> .....	83
<b>Anexo 2: Carta dirigida a los Jueces</b> .....	86
<b>Anexo 3: Entrevista semi estructurada a padre de familia</b> .....	90
<b>Anexo 4: Guía de revisión de expediente clínico</b> .....	94
<b>Anexo 5: cuadros para evaluar crecimiento y desarrollo</b> .....	98

## **Introducción**

La primera infancia es un periodo muy importante y crucial en la vida de todo el ser humano, por ser la etapa del ciclo de vida, en donde se establece las bases del desarrollo de la persona, la conformación neurológica, cognoscitiva, estructura ósea, capacidades de aprendizaje, habilidades y destrezas sensoriales, motrices, los sistemas inmunológicos, para evitar enfermedades, para esto se toma en cuenta la política nacional de primera infancia desde donde se promueve la plena restitución de todos los derechos de niños y niñas menores de seis años, las cuales se destacan la salud, dándoles el derecho a este niño de ser protegido, atendido, cuidado, desde la concepción que implica la atención integral a la madre durante la gestación y el parto y la atención integral posterior al nacimiento de niñas y niños durante los primeros años de vida.

Por Ello la Organización Mundial de la salud ( 2016) expresa:

El Zika es una enfermedad viral emergente transmitida por mosquitos, causada por el virus del Zika (ZIKAV), un arbovirus ácido ribonucleico de cadena sencilla que pertenece a la familia flavivirus, se relaciona con los virus del dengue, la fiebre amarilla y Chikungunya se transmite principalmente a los humanos a través de la picadura de los mosquitos hembra, se presenta con un cuadro clínico leve caracterizado por fiebre moderada, exantema maculopapular que se extiende frecuentemente desde la cara al resto del cuerpo, artritis o artralgia, hiperemia conjuntival o conjuntivitis bilateral y síntomas inespecíficos como mialgia, cansancio y dolor de cabeza.

La infección por virus Zika también se ha relacionado con la aparición de malformaciones neurológicas en recién nacidos de madres infectadas durante el embarazo que van desde procesos autoinmunes como el Síndrome de Guillain-Barré hasta malformaciones congénitas como microcefalia ocasionando discapacidades de enorme consideración e incluso la muerte en la población.

Por consiguiente, este trabajo se realizó, en el centro de salud Francisco Buitrago con el objetivo de conocer las complicaciones físicas-motoras en niño recién nacido de mujer que estuvo embarazada con diagnóstico Zika. Esta investigación está orientada bajo la línea de investigación de la Licenciatura de Enfermería en Salud Pública, que corresponde a la

enfermería Comunitaria. Está relacionada en el lineamiento de la Política Nacional de Salud (PNDH, 2012)(artículo 404): Programa amor, este lineamiento consiste en brindar atención integral a la niñez que les de oportunidades y permite crecer bien y prosperar, fortaleciendo los factores protectores que le ayuden a enfrentar los riesgos presentes en su entorno y a hacer posible la realización de sus derechos.

De igual manera el Código de la Niñez y la Adolescencia de la República de Nicaragua establece que los niños, niñas y adolescentes son sujetos sociales de derechos, para ello se deben asegurar, en todos los ámbitos, programas que vayan en beneficio de su desarrollo integral, y entre ellos, el cuidado de su salud integral forjando valores humanísticos para garantizar a madres embarazadas, lactantes, sus hijas e hijos una vida digna, salud, educación, seguridad alimentaria, recreación, una familia con entorno seguro y condiciones propicias para su desarrollo y bienestar.

## **Antecedentes**

Según Díaz (2016); realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en el Hospital Bertha Calderón Roque para evaluar los resultados de las complicaciones materno fetales en pacientes diagnosticadas con Zika de octubre 2015 – diciembre 2016, en el cual señala que este análisis preliminar muestra una fuerte asociación entre la microcefalia y la confirmación por laboratorio de la infección por el virus del Zika, la investigación analizó 32 casos de niños con microcefalia y 62 controles, la investigación buscó conocer si había infección por el virus del Zika ,si las mujeres fueron expuestas a alguna droga, producto o ambiente contaminado ,o si las madres que tenían dengue anteriormente y se infectaron por Zika tienen más probabilidades de tener hijos con microcefalia, entre otros factores, la versión final está estudiando el fenotipo de niños con microcefalia.

Además refleja que las alteraciones cerebrales que conducen a la microcefalia tienen lugar durante el primer y segundo trimestre del embarazo, por la transmisión placentaria del virus de la madre al feto. Entre las complicaciones de la microcefalia se incluye enanismo o baja estatura, distorsión facial, retraso mental, hiperactividad, y convulsiones.

Por otro lado en el año 2016; se realizó un estudio por la doctora Gabriela Mitre, médico internista, el estudio es descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional sobre los hallazgos de deformaciones congénitas en recién nacidos de madres con Zika ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Bertha Calderón Roque Enero – Octubre 2016.

La muestra fue conformada por de 40 neonatos (85%), quienes cumplieron los criterios de inclusión, la mayoría de las madres de dichos pacientes tenían entre 17 y 34 años (72.5%), provenían del casco urbano, amas de casas (67.5%), con algún grado de secundaria. Entre los antecedentes gineco-obstétricos y perinatales encontrando que los neonatos en su mayoría eran productos de la primera gesta, con 6 controles prenatales, sexo masculino.

Entre las complicaciones que se encontraron las neurológicas como encefalitis, parestesias, meningoencefalitis, parálisis facial y mielitis. Así mismo complicaciones autoinmunes, señalándose el Síndrome de Guillain Barré y la púrpura trombocitopénica.

De igual manera se encontró complicaciones fetales como Microcefalia, macroftalmia, calcificaciones intraoculares, intracraneales e intrahepáticas, patología de fosa craneal posterior, muerte embrionaria o fetal y abortos.

Otro estudio realizado por la universidad de Pernambuco en Brasil en el año 2015, estudio de cohorte clínica, descriptivo, prospectivo sobre las complicaciones del zika de los niños al nacer, además de describir el crecimiento y desarrollo de los niños, en este se encuentra que la población estará compuesto por niños nacidos con microcefalia definida como: perímetro cefálico (PC)  $\leq 32$  cm para los nacidos con 37 a 42 semanas de edad gestacional.

El estudio de casos será útil para describir la dinámica evolutiva del síndrome clínico recién diagnosticado y el surgimiento de nuevos síntomas y complicaciones, considerando los varios posibles resultados. A efectos de comparación de grupos, se considerarán como resultados principales: el perímetro cefálico, el compromiso visual, el compromiso auditivo, se encontró los siguiente resultados desde que se diagnosticó a la madre con zika hasta el nacimiento y desarrollo de los recién nacidos, la letalidad (4%), microcefalia (97%), retraso del desarrollo neuropsicomotor (70%), compromiso visual (60%), compromiso auditivo (40%), epilepsia (80%), admitiéndose un error que varió del 3% al 10%. El tamaño más grande de la muestra fue de 124 casos para la variable microcefalia.

Por otra parte en Manabí, provincia de Ecuador, (Agui y Miele) en su estudio reportan mayor incidencia de casos de infección por el mencionado virus en embarazadas y registró primer caso de síndrome congénito relacionado a dicha causa. Se realizó estudio descriptivo retrospectivo de serie de casos, de gestantes con la afección y de sus recién nacidos, durante agosto 2016 a abril 2017, en el Hospital Verdi Cevallos Balda, de Portoviejo. En la investigación de 106 gestantes, solo un tercio fueron estudiadas por sospecha de la infección, una quinta parte de ellas fueron confirmadas por RT-PCR, en muestras tomadas de sangre y orina, durante el trimestre primero del embarazo, se presentó 10 recién nacidos con síndrome congénito, en el segundo trimestre se encontró a 16, y en el último trimestre a 14 esto asociado a enfermedad por virus Zika.

Este síndrome congénito tiene una incidencia entre las gestantes sospechosas y confirmadas con la enfermedad, sin embargo, la aparición de este, puede observarse mucho después del

nacimiento, hasta los dos años. Se halló una cantidad de recién nacidos con perímetro cefálico inferior a 32 cm durante ese periodo de tiempo siendo estos 15, de los cuales estos tienen un seguimiento continuo y un tratamiento especializado para garantizar su integración a la sociedad.

Por último, en Guatemala un estudio realizado por la Universidad de San Carlos de Guatemala Centro Universitario de Oriente, en el año 2016 con el título complicaciones en el embarazo y muerte fetal asociado a zika. Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes que visitaron el Servicio de Maternidad del Hospital Nacional “Carlos Manuel Arana Osorio” del departamento de Chiquimula, en el periodo comprendido del 1 de enero al 30 de junio del 2016.

Los resultados fueron que las Complicaciones de la enfermedad tras un examen exhaustivo de los datos, se ha llegado a un consenso científico acerca de la relación causal entre el virus de Zika y la microcefalia y el síndrome de Guillain-Barré. Prosiguen los intensos esfuerzos para investigar de forma rigurosa las relaciones entre este virus y otros trastornos neurológicos. Así mismo se tuvieron niños con retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), estos bebés suelen tener poco peso y es probable que necesiten quedarse más tiempo de lo normal en el hospital, A pesar de que todavía no se ha definido por completo el cuadro de anomalías congénitas que puede causar la infección por el virus de Zika en el feto, los conocimientos actuales sobre otras infecciones congénitas (por ejemplo, sífilis, toxoplasmosis, citomegalovirus, rubéola o herpes) llevan a pensar que el espectro de la enfermedad en los fetos infectados puede ser mucho más amplio: desde la ausencia completa de síntomas, al compromiso grave del cerebro y de otros órganos o, incluso, la muerte fetal intrauterina. Por tanto, la observación de los primeros signos sutiles de anomalías fetales en el cerebro, sumados a un resultado positivo o dudoso en una prueba de detección del virus de Zika, pueden facilitar el diagnóstico y la posibilidad de prestar la atención adecuada.

## Planteamiento del problema

### 1. Caracterización del problema

Un informe, elaborado por el centro de control de enfermedades (2016): resalta que los niños con microcefalia por infección de Zika se enfrentan a graves desafíos de salud y desarrollo desde el momento de su nacimiento, dicho informe ofrece una información exhaustiva y aporta la evaluación de múltiples expertos que analizaron el crecimiento y desarrollo de 19 bebés con microcefalia, de entre 19 y 24 meses, todos los niños mostraron problemas para alimentarse, dificultades para dormir, discapacidad motora grave, anomalía en la visión, audición y convulsiones.

Estos defectos cambian la forma o función de una o más partes del cuerpo del bebé, lo que pueden causar problemas en la salud en general e incluso en el desempeño del mismo, además el informe refleja que alrededor de 1 de cada 10 mujeres embarazadas con infección del Zika tienen un bebé con defectos en el nacimiento.

Según Acevedo (2016): Las autoridades del Ministerio de Salud anunciaron el aumento de los casos positivos del virus del Zika en Nicaragua, los cuatro casos nuevos corresponden a un hombre de cincuenta años, una trabajadora de la salud de 47 años, una menor de 11 años y otra mujer de 52 años.

Estos nuevos casos se registraron el 30 de enero del año 2016 en Jocote Dulce, en el barrio Julio Buitrago, Barrio Santa Ana y Villa Reconciliación, todos ubicados en el departamento de Managua. A finales de enero, se habían reportado siete casos del virus del Zika en Nicaragua.

Además en el reporte informan que el Zika se relaciona con afectaciones graves como microcefalia en niños, cuyas madres se contagiaron durante el embarazo, y la afectación en adultos con el síndrome de Guillain-Barré.



De acuerdo con Velásquez (2016), en un informe del Nuevo Diario expresa que el principal riesgo de que las embarazadas se vean afectadas con este virus es que los bebés podrían desarrollar microcefalia, una malformación en la que el niño nace con una cabeza pequeña o en la que la cabeza deja de crecer después del parto. En este mismo informe se destaca que un bebé del departamento de Managua nació con una cabeza muy reducida, de unos 25 cm de diámetro, cuando lo normal es alrededor de 35 cm y su estado de salud es delicado. En tanto, las autoridades nicaragüenses han hecho un constante llamado a las embarazadas a acudir a los centros de salud a realizarse la prueba del Zika.

### **Delimitación del Problema**

Centro amigo de la mujer y la niñez, como su lema lo dice el centro de salud Francisco Buitrago hace hincapié en brindar servicios de salud con calidad, calidez y equidad orientada a la protección y conservación de la salud, la prevención del daño y el tratamiento oportuno que asegura el mejoramiento y la calidad de vida de su población.

Es por ello, que durante la visita realizada en la unidad de salud Francisco Buitrago, se encontró que esta unidad atendió a niños de edades de 0-36 meses, en donde se ha obtenido información de que uno de estos niños presentan problemas físicos-motores tales como dificultades para caminar, comer, sujetar objetos, hablar, anomalías como la microcefalia que causa numeroso problema como convulsiones y retraso en el desarrollo del mismo.

Además, presenta el síndrome congénito, que es un problema que ocasiona ceguera, sordera, retardo mental que impide su desarrollo físico-mental para su adaptación al entorno.

6 niños más tienen dificultad para desarrollar el habla fluidamente, representando una complicación que impide el desarrollo intelectual y social de los mismos.

Por lo antes expuesto, surge la siguiente interrogante:

## **Formulación del Problema**

¿Qué complicaciones físico-motoras presentan los niños de 2 años de edad nacido de embarazada con diagnóstico Zika atendidos en el centro de salud Francisco Buitrago en el 2016, I semestre 2019?

## **Sistematización del Problema**

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los padres de los niños que presenta complicaciones físicas-motoras diagnosticadas con Zika?

Evaluar a través de los patrones de crecimiento infantil, ¿Cómo es el crecimiento y desarrollo de los niños afectados por el virus del zika?

¿En qué consiste el proceso de vigilancia para dar seguimiento a las complicaciones provocadas por el zika?

¿Qué nivel de conocimiento tienen los padres de familia para brindar cuidados a sus hijos con Zika?

## **Justificación**

En cada embarazo, la mujer inicia con un 3 al 5 % de probabilidad de tener un bebé con malformaciones congénitas, esto es conocido como su riesgo imprevisible, la exposición al virus del Zika podría aumentar el riesgo de malformaciones congénitas más allá del riesgo imprevisible.

La infección por el virus Zika Cursa de forma asintomática en el 75- 80% de los casos o bien produce una enfermedad leve, sin embargo, se describen cuadros neurológicos y anomalías congénitas asociadas a infecciones por este virus, considerada como enfermedad emergente, debido a que se ha observado un incremento importante de casos de microcefalia y otras malformaciones del sistema nervioso central en recién nacidos, estos se han confirmado en laboratorios utilizando el líquido amniótico, placenta o tejido fetal, lo que apunta a una posible asociación entre infección por virus Zika y alteraciones como el síndrome de Guillain-Barré.

Con las evidencias clínicas disponibles a la fecha, las mujeres embarazadas y las mujeres con intención de quedar embarazadas constituyen el principal grupo de riesgo en relación con la infección por el virus Zika, por ello se considera que es de vital importancia analizar esta problemática en las mujeres que han dado a luz a niños con problemas físicos motoras, así como las complicaciones del binomio madre-hijo siendo los elementos esenciales para buscar estrategias para reducir en gran manera los efectos del mismo.

Este estudio se considera pionero en el centro de salud Francisco Buitrago dado que no se ha estudiado el comportamiento de esta entidad clínica y los resultado que se obtendrán serán de utilidad para el personal que labora en el centro de salud, para generar acciones epidemiológicas y de cuidados continuos para ayudar a mejorar las condiciones de salud y minimizar las complicaciones físicas o motoras en los niños y niñas que nacen o son diagnosticados con algunas malformaciones congénitas, también es de gran beneficio a estudiantes de enfermería, porque generan una base para contribuir a la realización de nuevos estudios y así de esta manera contribuir a mejorar la atención a este tipo de paciente, de igual manera a los padres de familia, a través de este estudio se podrán dar cuenta de los cuidados que se deben brindar a sus hijos y la importancia de buscar ayuda profesional para la pronto

recuperación o minimizar los daños provocados por el zika, por otra parte será de utilidad al departamento de enfermería, tendrán un estudio o antecedentes para posteriores estudios con carácter más profundo o con otro enfoque que enriquezca aún más la información y lograr realizar acciones en pro del mejoramiento de la salud de las poblaciones.

## **Objetivos de investigación**

### **Objetivo General**

Analizar las complicaciones físico-motoras que presentan los niños de 2 años de edad nacidos de embarazada con diagnóstico Zika que asisten al centro de salud Francisco Buitrago en el año 2016, Managua I semestre 2019.

### **Objetivos específicos**

Identificar las características sociodemográficas de los padres de los niños.

Evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños afectados por el virus del zika.

Explicar el proceso de vigilancia para dar seguimiento a las complicaciones provocadas por el zika.

Valorar el nivel de conocimiento que tienen los padres de familias para brindar cuidados a sus hijos con zika.

## **Marco Teórico**

### **Características sociodemográficas**

#### **Edad**

La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad, marca una época dentro del período existencial o de vigencia como la niñez, la juventud, la adultez o la vejez (Pérez, 2015, pág. 5).

#### **Sexo**

En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre, la diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales (Mora, 2016, pág. 10).

#### **Ocupación**

La ocupación se define como el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales, determinados por la posición en el trabajo. (Cano, 2014, pág. 6)

hace referencia a lo que la persona se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se habla de ocupación de tiempo parcial o completo, lo que le resta tiempo para otras ocupaciones.

#### **Nivel de Escolaridad**

Para (Chan, 2013) el nivel de escolaridad:

Engloba Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. Son las etapas de formación de los individuos en las que se desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que regirán sus respectivas vidas.

En la educación básica, la educación se inicia desde la etapa preescolar, la educación primaria y la secundaria y es la etapa donde las personas comienzan su formación y donde comienzan a desarrollar sus habilidades del pensamiento las competencias básicas para su aprendizaje, así como sus actitudes que estarán rigiendo para sus propias vidas.

## **Zika**

El virus de Zika es un flavivirus transmitido por mosquitos que se identificó por vez primera en macacos (Uganda, 1947), a través de una red de monitoreo de la fiebre amarilla. Posteriormente, en 1952, se identificó en el ser humano en Uganda y la República Unida de Tanzania. Se han registrado brotes de enfermedad por este virus en África, las Américas, Asia y el Pacífico.

Según OMS (2018) , expresa: “(...) es un virus que provoca una infección que es transmitida por la picadura de mosquitos de la especie Aedes, la misma a la que pertenece el mosquito denominado tigre, que propaga el dengue y el Chikungunya”

Por otro lado Pasquier (2017) dice: “El Aedes aegypti mide menos de 1 cm, es de color negro y tiene manchas blancas y rayas en el cuerpo y las piernas”; es un mosquito peligroso, porque no tiene sonido, es decir la persona no se da cuenta que está siendo picado, lo que facilita la trasmisión de la enfermedad.

## **Vías de transmisión del Zika**

El Aedes aegypti se infecta con el Zika, virus que cada vez que él pica a una persona no se convierte inmediatamente en un transmisor del virus. Después de ser ingerido por el mosquito, el virus Zika todavía necesitará unos 10 días para multiplicarse y migrar desde el sistema digestivo hasta las glándulas salivales del Aedes. Solamente a partir de este momento es que el mosquito es capaz de transmitir el virus durante la picadura.

En el documento de la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional (USAID), escribió un artículo sobre las principales vías de transmisión de este virus, donde aborda que el virus del Zika puede encontrarse en fluidos biológicos, como leche, orina,

semen y saliva. Sin embargo, esto no significa que estos líquidos sean, necesariamente, las fuentes de contaminación.

Además enfatiza que hasta ahora ningún estudio demuestra que el virus es capaz de replicar en la leche materna, lo que sugiere que hay partículas del virus en la leche, pero no virus viable para contaminación, por lo que no hay datos clínicos que indiquen que el virus Zika se transmita por lactancia materna.

Por otro lado, Pasquier (2017) en su libro expresa que no solamente existen esas vías de transmisión, sino que también cita los siguientes:

### **Picadura de un mosquito infectado**

El virus del Zika se propaga entre las personas, principalmente a través de la picadura de un mosquito infectado. Tienden a picar a las personas y viven cerca de ellas en lugares cerrados o al aire libre, estos pican de manera agresiva durante el día pero también pueden hacerlo por la noche. Los mosquitos se infectan cuando se alimentan de la sangre de una persona ya infectada con el virus.

### **De madre a hijo**

Una mujer embarazada puede transmitir el virus del Zika a su feto durante el embarazo o al momento de nacer. La infección por el virus del zika es una de las causas de microcefalia y de otros defectos graves en el cerebro. Hasta el momento no se han reportado casos de bebés que hayan contraído el virus del zika a través de la lactancia materna.

### **Relaciones sexuales**

La transmisión sexual del virus del Zika se ha asociado al sexo anal, vaginal y posiblemente también oral sin el uso de condón, además:

- Una persona con Zika puede transmitir la infección por vía sexual a sus parejas.
- La transmisión por vía sexual puede suceder al tener sexo vaginal, anal y oral, y al compartir juguetes sexuales.
- El Zika puede transmitirse por vía sexual incluso entre parejas estables.



- Los periodos durante los cuales mujeres y hombres pueden transmitir el virus del Zika por vía sexual son diferentes ya que el virus puede permanecer en el semen por más tiempo que en otros líquidos corporales.

### **Donación de sangre:**

Todas las donaciones de sangre se analizan para detectar virus zika, para reducir aún más el riesgo de transmitir el virus Zika mediante transfusiones de sangre en zonas donde no hay brotes activos de este virus, no se recomienda donar sangre durante cuatro semanas si reúnes alguna de estas características o todas:

- Hay antecedentes de infección por el virus Zika.
- viajado o vivido en una zona con transmisión activa del virus Zika.
- Se tiene síntomas que podrían indicar una infección por el virus Zika en el término de dos semanas después de un viaje desde una zona con virus Zika.
- Tener contacto sexual con una pareja de sexo masculino que ha recibido un diagnóstico de infección por el virus Zika.
- Has tenido contacto sexual con una pareja de sexo masculino que ha viajado o vivido en una zona con transmisión activa del virus Zika en los últimos tres meses.

### **Sintomatología**

Por lo general el virus de Zika provoca síntomas leves que se suelen manifestar unos días después de la picadura de un mosquito infectado. Aunque la mayoría de las personas infectadas no presentarán síntomas, algunas pueden presentar conjuntivitis, dolores musculares y articulares y cansancio, unos síntomas que persisten durante 2 a 7 días.

Así mismo es necesario saber que el virus se replica en las células dendríticas cerca del punto inicial de inoculación, y desde allí desplaza a los ganglios linfáticos y la sangre. La infección suele ser asintomática y auto limitada en un 80% de los sujetos, en el resto de los casos, los síntomas suelen ser leves y duran entre 3 y 7 días, por lo general las personas que se infectan con el virus del Zika no se sienten lo suficientemente enfermas como para ir a una unidad de salud u hospital y es muy raro que mueran por causa de este virus (Pasquier, 2017).

De igual manera la OPS (2012) en su informe afirma que los síntomas de la enfermedad por el virus del Zika son normalmente leve que duran unos días a una semana. Por lo general, las personas que se infectan con Zika no se sienten lo suficientemente enfermas, por esta razón, no se dan cuenta de que están infectadas; los síntomas del Zika son similares a los de otros virus que se propagan a través de las picaduras de mosquitos, como el dengue y Chikungunya, los más comunes del Zika son:

- Febrícula o fiebre menor de 38.5 ° C. la fiebre suele durar un par de días, y se acompaña de exantema desde el primero o segundo día.
- Exantema maculopapular pruriginoso.
- Conjuntivitis no purulenta.
- Dolor en las articulaciones

Otros síntomas con menor frecuencia descritos incluyen:

- Dolor muscular (mialgias) y articulaciones de intensidad leve o moderada
- Dolor retro orbitario
- Dolor de cabeza
- Anorexia
- Náuseas y vómitos
- Malestar abdominal y diarrea

## **Diagnóstico**

El diagnóstico del Zika está ligado a los laboratorios de salud pública, cada vez se hace necesario especialmente en mujeres gestantes que asisten a los servicios de salud, en quienes es una prioridad tener el diagnóstico por las implicancias que tiene la infección sobre el feto, en el que se puede producir un síndrome congénito como consecuencia de la infección intraútero. Al momento, no existen kits comerciales validados para la determinación serológica de ZIKV, a lo que debemos agregar las reacciones cruzadas con otros flavivirus de anticuerpos IgM e incluso en las pruebas de neutralización pueden presentarse reacciones cruzadas , debe tenerse en cuenta este aspecto para una adecuada interpretación de los resultados.

Para Cabezas (2017), explica en su libro los aspectos que se deben tener en cuenta para diagnosticar Zika positivo debido a que clínicamente, la infección por el virus del Zika no se puede diferenciar fácilmente de otras infecciones por arbovirus como el dengue y Chikungunya, ya que sus síntomas y signos no son patognomónicos. Las características clínicas y epidemiológicas también se confunden debido a la co-circulación de diferentes arbovirus en la misma área geográfica.

Por ello propone estos tres tipos de clasificación:

### **Criterio clínico**

Paciente que presenta exantema maculopapular con o sin elevación de la temperatura y uno o más de los siguientes síntomas: artralgias o mialgias, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival y cefalea o malestar general, siempre que no se explique por otras causas. Se recomienda descartar al menos infección por dengue y chikungunya.

### **Criterios epidemiológicos**

- Residir o haber visitado áreas epidémicas para virus Zika en los 15 días anteriores a la aparición de los síntomas.
- La infección ha tenido lugar al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos probables o confirmados de Zika.
- Haber mantenido relaciones sexuales sin protección, con hombres que en los 6 meses previos, hayan sido diagnosticados de infección por virus Zika o hayan viajado a zonas con transmisión activa del virus.

### **Criterios de laboratorios probables**

- Presencia de anticuerpos IgM, no confirmada por neutralización en una muestra de suero
- Seroconversión de anticuerpos IgG específicos del virus o aumento de cuatro veces el título entre muestras tomadas en fase aguda y fase convaleciente, no confirmada por neutralización. El primer suero se recoge al inicio de la enfermedad y el segundo de 10 a 14 días después.

## **Tratamiento**

No existe un tratamiento antiviral específico contra el virus del zika, el tratamiento es meramente sintomático, se recomienda:

El reposo, hidratación y empleo de analgésicos y antipiréticos.

Disminución de la fiebre con medios físicos (paños húmedos, escasa ropa, baño o ducha con agua apenas tibias). Cuando las medidas físicas no sean efectivas, se deberá usar antipiréticos y analgésicos, como acetaminofén o paracetamol de primera línea.

Dado que a veces puede resultar difícil discernir esta infección, de la causada por el virus del dengue, se recomienda evitar el uso de ácido acetilsalicílico y otros antiinflamatorios no esteroides para evitar el riesgo de hemorragia.

El prurito es una de las molestias más frecuentes, aplicar en la piel loción de calamina o crema acuosa a base de mentol, de igual manera tratamiento sistémico con antihistamínicos especialmente loratadina.

Es importante la hidratación, debe ingerir cantidades de líquidos para reponer la depleción por sudoración, vómitos y otras pérdidas insensibles.

## **Zika y complicaciones en el embarazo**

El riesgo de anomalías congénitas y de malformaciones del sistema nervioso central asociado a infección por Zika ocurre en el primer trimestre del embarazo. Hasta el momento no existe evidencia de que el cuadro clínico de Zika se exacerbe con el embarazo, o que la infección por Zika tenga consecuencias sobre la fertilidad de la mujer, ni que exista asociación con el pronóstico de los productos concebidos en embarazos posteriores.

La microcefalia es una afección en la cual la cabeza del bebé es mucho más pequeña de lo esperado, durante el embarazo, la cabeza del bebé aumenta de tamaño porque el cerebro del bebé crece, la microcefalia puede ocurrir porque el cerebro del bebé no se ha desarrollado adecuadamente durante el embarazo o dejó de crecer después del nacimiento, lo que produce un tamaño de la cabeza más pequeño.

“La microcefalia puede ser una afección aislada, lo que significa que puede ocurrir sin que ocurran otros defectos graves, o puede presentarse en combinación con otros defectos de nacimiento graves”. ( CDC, 2016).

Para Romero (2018) en su informe expresa que una mujer embarazada infectada por el virus del Zika durante las primeras semanas, en donde apenas se está formando el embrión y las células madre están formando los órganos y las células del cerebro. Es allí cuando ataque el Zika. Este infecta las células y las daña, provocando que el hueso que cubre el cerebro no crezca. Por ende, el cerebro tampoco crece.

Además señala otros problemas:

- Los bebés con microcefalia pueden tener una gama de problemas adicionales, dependiendo de lo grave que sea esa afección. La microcefalia se ha asociado a los siguientes problemas:
- Convulsiones.
- Retraso en el desarrollo, como problemas del habla y con otros indicadores del desarrollo Discapacidad intelectual (disminución de la capacidad para aprender y funcionar en la vida diaria).
- Problemas con el movimiento y el equilibrio.
- Problemas para alimentarse, como dificultad para tragar.
- Pérdida de la audición.
- Problemas de la vista.

Estos problemas pueden variar desde leves hasta graves, y con frecuencia duran toda la vida. Debido a que el cerebro del bebé es pequeño y no se ha desarrollado completamente, los bebés con microcefalia grave pueden tener más de estos problemas, o tener más dificultades debido a ellos, que los bebés con microcefalia leve. La microcefalia grave también puede poner en peligro la vida, debido a que es difícil predecir al momento del nacimiento los problemas que tendrá el bebé durante su desarrollo.

## **Síndrome de Guillain-Barré**

El síndrome de Guillain-Barré es un trastorno poco frecuente en el cual el sistema inmunitario del organismo ataca los nervios. Por lo general, los primeros síntomas son debilidad y hormigueo en las extremidades, no se conoce ninguna cura para el síndrome de Guillain-Barré, pero varios tratamientos pueden aliviar los síntomas y reducir la duración de la enfermedad, la mayoría de las personas se recuperan, aunque es posible que algunas puedan padecer efectos prolongados del síndrome, como debilidad, entumecimiento y fatiga, estas sensaciones se pueden propagar con rapidez y, tarde o temprano, se produce una parálisis en todo el cuerpo.

Según la OPS (2016), El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es:

una polirradiculoneuropatía inflamatoria aguda de evolución rápida y potencialmente fatal, es una enfermedad autoinmune, auto limitada, desencadenada generalmente por un proceso infeccioso; es considerada una neuropatía periférica aguda relativamente rara, cursa con trastornos somáticos motores y sensitivos, así como con manifestaciones disautonómicas.

Los pacientes desarrollan una parálisis motora, clásicamente ascendente, que comienza en los miembros inferiores, progresa en horas o días a los músculos del tronco, de los miembros superiores, cervicales y de inervación craneal (por ejemplo, músculos faciales, de la deglución y de la fonación).

El síndrome de Guillain-Barré, recientemente asociado a la infección por el virus Zika, es una parálisis progresiva de aparición aguda, pero que afortunadamente se recupera con el tiempo en la mayoría de los casos.

Por otro lado Arponen (2016) en su revista de salud explica que la enfermedad evoluciona en 3 fases, denominadas: de progresión, estabilización y regresión, que suelen completarse en 3 a 6 meses.

La primera fase llamada de progresión del trastorno neurológico está comprendida entre el inicio de las manifestaciones clínicas y su acmé. Dura, de manera bastante regular, desde algunas horas hasta aproximadamente cuatro semanas; como promedio, ocho días; la segunda fase denominada de estabilización está comprendida entre el final de la progresión y el inicio de la recuperación clínica. Tiene una duración promedio de 10 días, esta etapa puede estar ausente o ser muy breve; y la última fase llamada de recuperación/regresión que es la etapa comprendida entre el inicio de la recuperación y su final.

A partir de entonces, los defectos neurológicos que persistan pueden considerarse secuelas, tiene una duración aproximada de un mes, pero este tiempo varía de un individuo a otro dependiendo de la gravedad y extensión del daño neurológico.

### **Crecimiento y desarrollo del niño**

Según Urbina Ramirez, Obando, & Mejia Ugarte, (2016): “ el crecimiento es un proceso por el cual se incrementa la masa corporal, debido al aumento en el número de las células, el aumento en el tamaño de las células y el incremento en la sustancia intercelular”. Esto significa que es el aumento de tamaño de todo el cuerpo, por el cual debe aumentar progresivamente de peso y de talla, además de un periodo de cambios físicos y funcionales para indicar que esta saludable.

Por otro lado se refieren a desarrollo cuando este sufre cambios en las funciones de adaptaciones, habilidades y destrezas psicomotoras, relaciones afectivas que se producen en el ser humano, Por ende el desarrollo indica una maduración progresiva y la diferenciación de órganos y sistemas, que condicionan un creciente desarrollo sexual, dentario, psicomotor y químico.

el objetivo de la atención a la salud no consiste solamente en satisfacer las necesidades actuales, sino también en promover un crecimiento y un desarrollo normal para que llegue a ser un adulto sano, al finalizar este proceso se está fortaleciendo condiciones para trabajar, reproducirse y de ser útil en la sociedad.

Por ello la Organización Mundial de la Salud (2015) establece que :

La Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) es una estrategia que combate las principales causas de muerte en la niñez, a través de la prevención y del tratamiento mejorando las habilidades del personal de salud, los sistemas de salud y las prácticas de la familia y la comunidad.

La estrategia de AIEPI- es la intervención de mayor impacto que permite mejorar las condiciones de salud de los niños menores de 5 años, en particular, y reducir la carga de enfermedad general en la población; su diseño incluye acciones de detección precoz y tratamiento apropiado así como intervenciones de prevención y de promoción de la salud. Integra la evaluación sistemática y atención de los problemas de salud que afectan al niño, con medidas preventivas y de promoción de la salud que contribuyen a mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas de la población respecto al cuidado del niño en el hogar.

Además brinda una herramienta de trabajo concreta para fortalecer la integración de los servicios de salud, permitiendo que se establezcan o refuercen redes de atención entre servicios, tanto en una misma institución (hospitales) como entre instituciones de salud (hospitales, centros de salud, puestos de salud) y agentes comunitarios. La efectiva aplicación de la estrategia AIEPI depende del adecuado funcionamiento e integración de los diferentes niveles de atención.

### **Indicadores de crecimiento**

Según la Organización Mundial de la Salud (2015): Los indicadores de crecimiento se usan para evaluar el crecimiento considerando conjuntamente la edad y las mediciones de un niño (a), los indicadores son:

#### **Longitud/ talla para la edad:**

La longitud/talla para la edad refleja el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño en una visita determinada. Este indicador permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido un prolongado aporte insuficiente de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los niños que son altos para su edad,



sin embargo la longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes.

### **Peso para la edad:**

El peso para la edad refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad. Debido a que el peso es relativamente fácil de medir, comúnmente se usa este indicador, pero no es confiable en los casos en los que la edad del niño no puede determinarse con exactitud, como en las situaciones de refugiados. Es importante señalar también que un niño puede estar desnutrido debido a que tiene longitud/talla pequeña (talla baja) o está muy delgado o tiene ambos problemas.

### **Peso para la Longitud / Talla**

El peso para la longitud/talla refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Este indicador es especialmente útil en situaciones en las que la edad de los niños es desconocida (por ejemplo en situaciones de refugiados). La curva de peso para la longitud/talla ayuda a identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Usualmente, la emaciación es causada por una enfermedad reciente o falta de alimentos que resulta en una pérdida aguda y severa de peso, si bien la desnutrición o enfermedades crónicas pueden también causar emaciación. Estas curvas sirven también para identificar niños con peso para la longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad.

### **Índice de Masa Corporal:**

El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.

## **Indicadores de desarrollo**

El registro personal de la salud del niño es a menudo una fuente valiosa de información, esta contiene detalles del embarazo, tipo de parto, condición al nacer, apgar, peso y circunferencia cefálica al nacimiento, y los resultados de la evaluación de la audición de los recién nacidos, es esencial una historia familiar, social y ambiental sensible pero minuciosa, sobre todo la historia familiar de problemas de desarrollo o dificultades de aprendizaje, que pueden apuntar a problemas metabólicos o condiciones recesivas. (Bellman, Byrne, & Sege, 2015, pág. 4)

Es importante que los datos sean suscitados a través de una historia clínica y un examen apropiados, se debe Preguntar acerca de los eventos prenatales, perinatales y postnatales, incluyendo la salud materna durante el embarazo

## Habilidades para la evaluación del desarrollo del niño.

Edad	Habilidades				
	Motoras gruesas	Motoras finas y visión	Audición, habla y lenguaje	Sociales, emocionales y conductuales	Señales de alarma
6 semanas	Nivel de la cabeza con el cuerpo en suspensión ventral	Corrige y sigue	Reacciona en respuesta a un sonido	Sonríe	No responde a sonidos o estímulos visuales
3 meses	Mantiene la cabeza a 90° en suspensión ventral	Sostiene un objeto colocado en la mano	Sigue el sonido	Risas, chillidos, sentido de la mano	Falta de respuesta social o vocalización
6 meses	No balancea la cabeza para sentarse; se sienta con apoyo, en decúbito prono se levanta con los antebrazos	Preñión palmar de objetos; transfiere objetos de una mano a otra	Vocalizaciones	Se chupa el dedo	Pobre control cefálico, flaccidez
9 meses	Gatea, se sienta constantemente cuando no tiene apoyo o pivotes alrededor	Preñión de pinza, enfoca el dedo índice, junta dos cubos	Balbuceo de dos sílabas, vocal-consonante no específica, tales como "mamá"	Saluda con las manos, indica que quiere, se pone ansioso ante extraños	No se sienta sin apoyo, no balbucea
12 meses	Empuja para pararse, puede estar de pie solo brevemente, camina solo	Coloca bloques en recipientes, los arroja	Una o dos palabras, imita sonidos de los adultos	Imita actividades, permanencia del objeto (comprensión de que los objetos existen aunque no se vean), ansiedad ante extraños establecida, indica puntualmente que quiere	No se comunica con gestos, no tiene peso en las piernas
18 meses	Camina bien, corre	Hace torres de 2-4 cubos, emerge la preferencia de una mano	6-12 palabras	Usa la cuchara, juego simbólico como hablar por teléfono, mimetismo doméstico, ayuda con las tareas del hogar	No camina, no tiene juego simbólico, no dice palabras
2 años	Patea la pelota, sube escaleras con los dos pies por paso	Hace torres de 6-7 cubos, hace garabatos circulares	Une 2-3 palabras, conoce algunas partes del cuerpo, identifica objetos en fotos	Puede sacarse algunas ropas	No une palabras, no corre
3 años	Se mantiene brevemente en un pie, sube escaleras con un pie por paso	Hace torres de 9 cubos, dibuja un círculo	Habla con frases cortas que un extraño puede entender	Come con tenedor y cuchara, se pone ropa, puede usar el baño	No se comunica con palabras, no puede subir escaleras

## **Proceso de vigilancia para dar seguimiento a las complicaciones provocadas por el zika**

La vigilancia, definida como la recopilación, análisis e interpretación sistemática de los datos de salud y su correcta difusión para fines relacionados con la salud pública, con miras a reducir la morbimortalidad de un evento específico, permite planificar, implementar y evaluar estrategias de salud basadas en datos autóctonos. Es por esto que la existencia de un sistema de vigilancia de defectos congénitos es imprescindible para la prevención de los mismos y de sus complicaciones, así como la identificación de áreas y poblaciones de mayor riesgo que requieren de intervenciones más enfocadas en donde se deben destinar más recursos.

Según Benavides Lara, Barboza Arguello, & Calos Peraza, (2017), El proceso de vigilancia de defectos congénitos se compone de cuatro etapas:

- **Detección y evaluación:**

La detección de casos sospechosos se da en los servicios de salud públicos y privados, que tienen servicio de maternidad y/o atienden recién nacidos y niños hasta el primer año de vida, todo caso sospechoso de acuerdo a este protocolo, requiere de valoración médica especializada de acuerdo a la sospecha diagnóstica.

El profesional de salud, de la maternidad y/o establecimiento de salud que detecta al niño sospechoso debe dirigirse al médico encargado el cual, deberá indicar todos los exámenes de laboratorio, gabinete o especializados que se amerite. Así mismo deberá derivar al niño, mediante documento de referencia completo, a los especialistas o sub-especialistas según corresponda.

- **Notificación:**

Todo caso de recién nacido sospechoso, debe ser reportado por el personal de salud que lo detecta en forma inmediata utilizando el registro INCIENSA-R67. Boleta de notificación obligatoria de defectos congénitos. La misma cuenta con un instructivo el cual debe ser conocido antes de completar la información solicitada. Esta boleta debe remitirse al encargado de la notificación de cada centro de salud, el cual debe estar claramente identificado.

Se describirán en la boleta de reporte todos sospechosos, sin límite de número, en un recién nacido.

### **3. Registro.**

De acuerdo a la organización del servicio de salud específico, los encargados de la notificación al Centro de Registro de Enfermedades Congénitas del INCIENSA (CREC) pueden ser: la oficina de Vigilancia Epidemiológica, el Departamento de Registros Médicos o bien el Departamento de neonatología o Pediatría.

Cada centro de salud debe enviar lista de personas que se encargarán de introducir la información de la boleta de notificación obligatoria de defectos congénitos al sistema. Estos funcionarios serán responsables del reporte y registro de los casos al sistema y de resguardar la confidencialidad, el manejo de su usuario y la clave de acceso.

### **4. Validación y análisis de la información**

Las boletas recibidas a través del sistema de reporte en línea del Centro de Registro de Enfermedades Congénitas, estarán visibles en el Sistema de Información para los usuarios de este centro. Estas boletas tendrán un estado de “pendientes” para que los profesionales y asistente administrativa puedan validar la información y posteriormente codificar los defectos congénitos reportados.

**Validación:** Para las boletas ingresadas al sistema, la asistente administrativa o profesionales de UEC, ingresarán a cada boleta validando información importante como identificación del niño y la madre (de acuerdo al padrón nacional), tipo de malformación (simple o múltiple) y clase de malformación (no relacionada, síndrome, secuencia y no aplica en caso de malformaciones simples). Esta validación permite que el sistema reconozca duplicados por medio de la identificación de la madre y el niño, al tiempo que asegura la calidad de datos vitales para el posterior seguimiento de los casos (identificación, fecha y lugar de parto por ejemplo).

**Análisis de la información:** Los profesionales analizan la información según caso, y según tipo de defecto para proveer informes trimestrales y anuales a los diferentes clientes de salud, a las autoridades de salud y a las entidades internacionales dentro de su competencia. Los informes trimestrales son entregados vía correo electrónico a cada ente notificador, autoridades de vigilancia epidemiológica y autoridades de salud. El informe anual es entregado de la misma forma y adicionalmente se encuentra disponible en la sección de Estadísticas, mapas, cuadros y gráficos sobre defectos congénitos.

El análisis se lleva a cabo para categorías de anomalías congénitas agrupadas y para un conjunto de anomalías específicas seleccionadas de acuerdo a su frecuencia, importancia clínica y posibilidad de ser comparadas con otros registros del mundo.

## **Diseño Metodológico**

### **Según su enfoque**

Es una investigación de enfoque cuantitativo. “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández S, Fernández C, & Baptista, 2008, P.4).

En este enfoque el investigador utiliza sus diseños para analizar las certezas de las hipótesis formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencia respecto del alineamiento de la investigación (si es que no tiene hipótesis). Este enfoque ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes, se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares. (Hernández S, Fernández C, & Baptista, 2008, P.15)

Según lo anterior se seleccionó un enfoque cuantitativo porque se hará uso del expediente clínico para investigar con exactitud las características sociodemográfica, las complicaciones físicas- motoras que presenta el paciente, el seguimiento que se le brinda, además de cuantificar y medir el conocimiento que tienen los padres de familia entorno a los cuidados que se le deben brindar a sus hijos.

### **Tipo de estudio**

#### **Según el tiempo y ocurrencia de los hechos y registro de la información.**

Esta investigación, se considera ambispectiva porque los datos o valores que se desean obtener son del pasado, pero se reconstruye hasta el momento presente y continua con el seguimiento de los casos (Villardón, 2016). Es decir, los estudios ambispectivos registran la información del pasado y expuestas en el presente, en el desarrollo de esta investigación se retoma información de datos actuales como características sociodemográficas, y datos de patrones de crecimiento y desarrollo para su evaluación.

### **Según el periodo y secuencia del estudio.**

Según, Pineda, Alvarado y Canales (2008): “Una investigación es transversal cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el Tiempo. En este caso, el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos”. Por lo anterior, esta investigación es de corte transversal, porque se aborda el fenómeno en un momento y periodo dado, I semestre 2019, pero primero se desea observar los valores de dicho fenómeno para su posterior análisis.

### **Según el análisis y el alcance de los resultados (el nivel de profundidad que se desea lograr)**

Pineda, Alvarado y Canales (2008), afirman que:

Los estudios descriptivos son la base y punto inicial de los otros tipos y son aquellos que están dirigidos a determinar "cómo es" o "cómo está" la situación de las variables que se estudian en una población. La presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia), y en quiénes, dónde y cuándo se está presentando determinado fenómeno. De acuerdo a lo anterior, esta investigación es descriptiva, porque posee un mayor nivel de exhaustividad, profundidad y comprensión de la cual se pretendió determinar los valores y también este escrito constituye una base para futuras investigaciones.

### **Área de estudio**

#### **Macro localización**

El centro de salud Francisco Buitrago, fue fundado en el año 1963 en honor a Julio Francisco Buitrago, estudiante de medicina que falleció en las instalaciones de dicho centro en la época de Anastasio Somoza. Está ubicada en el distrito IV de Managua con dirección del edificio Armando Guido 3c abajo 2 y media al sur frente al CECNA y atiende a 44 barrios de ese distrito.

Actualmente el centro de salud cuenta con un edificio remodelado de 2 plantas en los cuales se prestan servicios variados de salud a la población en general como: Medicina Interna,



Psiquiatría, Fisioterapia, Diabetología, Ginecología, Pediatría, 3 UAI, Odontología, Epidemiología, Emergencia, que cuenta con 4 camas para hospitalización y una variedad de programas de atención integral como planificación familiar, VPCD, para el control de niño sano, atención a pacientes crónicos entre otros servicios. Cuenta con 216 profesionales capacitados para brindar atención a las diferentes necesidades que demanda la población

### **Micro localización**

El área de epidemiología, es una de la salas en la cual se lleva registro de la información sobre datos de las principales enfermedades de notificación obligatorias y aquellas sujetas a vigilancia, cuenta con 3 personal, 1 responsable de Medicina, 2 Enfermeras Licenciadas, según información se registran 6 niños con complicaciones físicas, por ende se seleccionó esta temática, debido a que es importante abordar las consecuencias que trae consigo el zika.

### **Población, muestra y muestreo.**

La población de estudio son seis niños de 2 años de edad, de la zona urbana de la ciudad de Managua que nacieron con complicaciones físicas motoras por lo que se realizara el estudio con el total de la población, ósea no se calcula muestra ni se realiza técnica de muestreo.

### **Criterios de inclusión:**

1. Que el paciente tenga complicaciones físicas- motoras relacionadas al zika.
2. Que el paciente tenga 2 años de edad.
3. La madre del paciente este de acuerdo a participar en el estudio y que firme el consentimiento informado.
4. Que el paciente viva en el Barrio San Luis.
5. Que el paciente fue atendido en el centro de salud Francisco Buitrago.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
<b>Características sociodemográficas de los padres.</b>		Edad	Nº de años cumplidos		Guía de entrevista Semi estructurada
		Sexo	Masculino Femenino		
		Estado civil	Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudos		
		Ocupación	Respuesta Espontanea		
		Nivel de escolaridad	Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Universidad Incompleta Universidad Completa		

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
<b>Evaluar crecimiento y desarrollo del niño</b>	Crecimiento	Longitud/ Talla para la edad	Muy Alto para la edad. Rango Normal Talla Baja		Guía de revisión documental
		Peso para la Edad	Sospecha de Problema de Crecimiento Rango Normal Peso Bajo		
		Peso para la Longitud/ Talla	Obesidad Sobrepeso		
		Índice de Masa Corporal	Posible Riesgo de sobre peso Rango Normal Desnutrición Aguda Moderada Desnutrición Aguda Severa		
		Perímetro Cefálico	Normal: 47,3 cm Macrocefalia: 50 cm Microcefalia:45 cm		

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
<b>Desarrollo</b>	Área Motora	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se sienta sin ayuda.</li> <li>-Se para sosteniéndose de algo, camina apoyándose en los muebles, la pared, etc.</li> <li>-Puede ser que hasta de unos pasos sin apoyarse.</li> <li>-Puede ser que se pare solo.</li> </ul>	Desarrollo Adecuado (DA).  Alerta del Desarrollo (A). Alteración del Desarrollo (AD).	1 año de edad ( 12 meses)	Instrumento para la evaluación del desarrollo del niño (a) de 0 a 5 años (CLAP).
	Área de Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Explora los objetos de diferentes maneras (los sacude, los golpea o los tira).</li> <li>-Cuando se nombra algo mira en dirección a la ilustración o cosa que se nombró.</li> <li>-Imita gestos.</li> <li>-Comienza a usar las cosas correctamente, por ejemplo, bebe de una taza, se cepilla el pelo.</li> <li>-Golpea un objeto contra otro.</li> </ul>			

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mete cosas dentro de un recipiente, las saca del recipiente.</li> <li>-Suelta las cosas sin ayuda.</li> <li>-Pincha con el dedo índice.</li> <li>-Sigue instrucciones sencillas como “recoge el juguete”</li> <li>-Encuentra fácilmente objetos escondidos.</li> </ul>			
	Área Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actúa con timidez o se pone nervioso en presencia de desconocidos.</li> <li>-Llora cuando la mamá o el papá se aleja.</li> <li>-Tiene cosas y personas preferidas.</li> <li>-Demuestra miedo en algunas situaciones.</li> <li>-Le alcanza un libro cuando quiere escuchar un cuento.</li> <li>-Repite sonidos o acciones para llamar la atención.</li> </ul>			

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
	Área del Lenguaje	<p>-Actúa cuando se le pide que haga algo sencillo.</p> <p>-Usa gestos simples, como mover la cabeza de lado a lado para decir “no” o despedirse con la mano.</p> <p>-Dice “mamá” y “Pap” y exclamaciones como “oh-oh”</p> <p>-Hace sonidos con cambios de entonación (se parece más al lenguaje normal).</p> <p>-Trata de repetir las palabras que usted dice.</p>			
<b>Proceso de vigilancia de la enfermedad</b>		Detección y Evaluación	Unidad de salud Pruebas Diagnósticas Historia Clínica		Guía Vigilancia de defectos congénitos
		Notificación	Unidad de SILAIS Ministerio de salud		
		Registro	Censo Informe		

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
		Validación y Análisis de la información	Clasificación de la complicación Tratamiento Tipo de seguimiento Tipo de Referencia		
<b>Nivel de conocimiento de los padres de familia</b>		¿Qué es el zika?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Es una enfermedad leve con síntomas que duran una semana.</li> <li>b. Es infección por el virus del zika.</li> <li>c. Es un virus que provoca una infección que es transmitida por la picadura de mosquitos de la especie Aedes.</li> </ul>	C) Es un virus que provoca una infección que es transmitida por la picadura de mosquitos de la especie Aedes.	<b>Guía de entrevista semi-estructurada</b>
		¿Qué tipo de apoyo le brindo la unidad de salud, donde fue atendida?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Apoyo psicosocial y emocional.</li> <li>b) Apoyo emocional, económico y social.</li> </ul>	A) Apoyo psicosocial y emocional	

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
			c) Apoyo moral y social.		
		¿Qué actitud tomaron como pareja durante el embarazo al enterarse de las complicaciones que presenta su bebé?	a) Ninguna b) Tratar de abortar al bebé c) Decidir continuar con el embarazo y afrontar la situación, siguiendo orientaciones durante mis controles, además de buscar ayuda médica. d) Entregarlo en adopción.	c) Decidir continuar con el embarazo y afrontar la situación, siguiendo orientaciones durante mis controles, además de buscar ayuda médica.	



Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
		¿Cómo contraen el virus del zika las personas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. De persona a Persona.</li> <li>b. Tras las picaduras de un mosquito infectado llamado Aedes Aegypti y Aedes Albopictus.</li> <li>c. A través de tener relaciones sexuales con una persona contagiada.</li> </ul>	B) Tras las picaduras de un mosquito infectado llamado Aedes Aegypti y Aedes Albopictus	
		¿Qué problemas de salud pueden desencadenarse a partir de la infección en una mujer embarazada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. No ocasiona ningún problema solo afecto a la madre.</li> <li>b. Solo se presentan síntomas leves que duran varios días.</li> </ul>	C) Puede ocasionar un defecto d nacimiento grave como la microcefalia y el síndrome de guillan barre.	

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
			<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Puede ocasionar un defecto de nacimiento grave como la microcefalia y el síndrome de guillan barre.</li> </ul>		
		¿Las mujeres embarazadas deberían viajar a áreas con riesgo de zika?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si puede viajar sin ningún problema.</li> <li>b. Si, el viaje no ocasiona peligro para ella.</li> <li>c. No, las mujeres embarazadas no deberían viajar a ninguna área con riesgo de zika.</li> </ul>	C) No, las mujeres embarazadas no deberían viajar a ninguna área con riesgo de zika.	
		¿Cuáles son los síntomas de la enfermedad por el virus del zika?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos, dolor muscular.</li> </ul>	A) Fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos, dolor muscular.	

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
			<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Fiebre, nauseas, ictericia, dolor abdominales.</li> <li>c. Fiebre, prurito, flebitis, ardor.</li> </ul>		
		¿Qué medidas se utilizan para prevenir el zika?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dormir con mosquiteros, usar camisas de manga corta, usar repelente.</li> <li>b. Dormir con mosquiteros, usar repelentes de insectos, usar camisas de manga larga y pantalón largo, usar condón en las relaciones sexuales.</li> <li>c. Dormir sin mosquitero, usar pantalones</li> </ul>	B) Dormir con mosquiteros, usar repelentes de insectos, usar camisas de manga larga y pantalón largo, usar condón en las relaciones sexuales.	

Variable	Sub-variable	Indicadores	Valor	Criterio	Instrumento
			largos, usar condón en las relaciones sexuales.		
		¿El zika se puede transmitir de madre a hijo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. No, el virus no se transmite de madre a hijo.</li> <li>b. Sí, la trasmisión del virus y sus efectos es posible de madre a hijo.</li> <li>c. No, estudios evidencian que no es transmisible.</li> </ul>	B. sí, la trasmisión del virus y sus efectos es posible de madre a hijo.	

## **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Según, (Morone, S,F), afirma que: “Las técnicas son los procedimientos e instrumentos que utilizamos para acceder al conocimiento. Encuestas, entrevistas, observaciones y todo lo que se deriva de ellas”. Por ello se emplea técnicas como entrevista personal y grupal, historia de vida y la observación.

### **Para la recolección de la información se hace uso de:**

#### **A) Entrevista semi estructurada**

Que es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. (pineda & Alvarado).

El instrumento para recolectar la información obtenida a través de un protocolo de entrevista, que es un instrumento elaborado con el fin de recolectar datos objetivos y subjetivos del sujeto en estudio.

#### **B) Revisión Documental**

Es un documento legal que contiene las características propias del paciente, sus tratamientos y procedimiento realizados y estudios para el diagnóstico de la enfermedad.

En esta revisión se encuentra los cuadros de procedimientos para la atención Integrada a las enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) este describe:

Cómo atender una niña o un niño que asiste a un consultorio por una primera consulta por su actual enfermedad, o a una visita de control, o para una consulta nueva o de seguimiento para verificar el progreso de su crecimiento y desarrollo o su estado de inmunización. Además del tratamiento, el proceso incorpora actividades básicas para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Los principales objetivos son:

- Educar a la madre y otros responsables del cuidado del niño.

- Enseñar los signos generales de peligro para la búsqueda oportuna de atención.
- Manejo precoz de los casos.
- Búsqueda apropiada de asistencia
- Brindar atención de seguimiento para controlar la evolución del niño a partir del tratamiento indicado, o de las recomendaciones para su cuidado.

Instrumento para la evaluación del desarrollo del niño de 0 a 5 años, es un instrumento útil para monitorear el progreso en las habilidades o destrezas del niño según la edad cronológica y la edad corregida, partiendo de esto podemos encontrar algún tipo de alerta en el desarrollo y/o alteración en el desarrollo.

### **Encuesta para valorar el nivel de conocimiento a los padres de familia.**

La encuesta: Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información: la entrevista y el cuestionario. "En la entrevista, las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita del entrevistador; en el procedimiento denominado cuestionario, las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere la presencia del entrevistador. (Pineda, Alvarado, & Canales, 2008, P.129).

### **Fuentes de información**

#### **Personal**

En este caso fue la madre del sujeto en estudio, quien ayudó en la recolección de información para tomar algunos datos de importancia para el estudio, además colaborar al momento de la realización del examen físico, debido a que el niño era inquieto no era accesible, por lo que se pidió ayuda para obtener los mayores datos posibles para la realización del mismo.

## **Instrumento**

Como afirma (Casal, 2015): “Los instrumentos de recolección de datos, son los medios que usa el investigador para recolectar los datos o información necesaria, puede decirse que los mismos son fuentes de información”.

Por lo anterior, el instrumento consiste en la hoja de la guía de entrevista semi estructurada compuesta por preguntas cerradas, acompañado de la revisión de expediente clínico, Instrumento para la evaluación del desarrollo del niño de 0 a 5 años (CLAP) y consentimiento informado, que se implementó en los pacientes del Barrio San Luis, en el Distrito V, de la ciudad de Managua.

## **Métodos de recolección de información**

El día lunes 14 de enero del año 2019, como grupo de trabajo nos dirigimos a entregar la carta al SILAIS para la debida autorización para ejecutar el trabajo de terreno en el centro de salud francisco Buitrago, para no tener ningún inconveniente al momento de solicitar información o documento que sea de vital importancia para la realización del estudio investigativo que se lleva a cabo durante el I semestre del presente año, con el título Complicaciones físicas-motoras en niños de 2 años de edad nacido de madre con diagnóstico Zika, atendido en el centro de salud Francisco Buitrago en el año 2016, Managua I semestre 2019.

Por consiguiente el día viernes 18 de enero el SILAIS, notificó al grupo mediante una llamada telefónica que se autorizaba el estudio investigativo y que se enviaría una carta a la unidad de salud para facilitar documentos, el grupo de trabajo se dirigió el día martes 22 de enero, informándonos de la dirección general que aún no se ha enviado la carta y que regresemos dos días después para establecer un cronograma de trabajo y llevar un orden.

Luego de dos días se visitó el 25 de enero el centro para constatar si ya estaba la carta, se informó que ya estaba ahí y la directora nos ofreció su ayuda, esta anuente a cualquier duda

o petición que se nos presentara en el camino, una vez establecido las relaciones se procedió a realizar el cronograma de trabajo.

<b>Actividades</b>	<b>28-01</b>	<b>29-01</b>	<b>30-01</b>	<b>31-01</b>	<b>1-5 feb</b>
<b>Revisión de base de datos</b>	<b>X</b>				
<b>Revisión de expedientes</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Visita a epidemiología para solicitar mapas</b>	<b>X</b>				
<b>Revisión de estadísticas</b>		<b>X</b>			
<b>Visita a Terreno</b>					<b>X</b>

Durante la revisión de base de datos, se encontró que en la unidad de salud se encuentran registradas 143 mujeres diagnosticadas con zika, de las cuales 76 casos tienen resultados negativos, 67 casos resultados positivos, de estos 56 embarazadas tuvieron partos normales e hijos nacidos vivos, 5 embarazos tuvieron muertes fetales tardías, 6 embarazadas tuvieron hijos con complicaciones físicas-Motoras entre las cuales la más común es dificultad para el lenguaje, movilidad, falta de coordinación, y uno de ellos con microcefalia, cabe destacar que en la base de datos se encuentran datos importantes de las mismas, como dirección, números de teléfonos, fecha de captación, fecha de diagnóstico del virus de zika, fecha de muestras de laboratorios, fecha probable de parto, semanas de gestación, fecha de nacimiento del bebe, perímetro cefálico, peso, talla entre otros.

En cuanto a la revisión de expedientes clínicos, se logró acceder a los 143 expedientes, en busca de corroborar los datos antes descritos, además de encontrar hallazgos clínicos antes, durante y después del embarazo, además del recién nacido, el seguimiento que se les ha brindado y las condiciones de salud en que se encuentran, cabe recalcar que el centro de salud no ha referido a ningún paciente a otras especialidades.

En la visita a epidemiología, se realizó con el objetivo de encontrar acciones epidemiológicas basadas al problema, es decir si realizaron fumigación, abatización, recomendaciones a las



familias entre otras, se encontró que la unidad de salud emprendió una jornada de fumigación en todo el barrio afectado, además de brindar consejería a la familias sobre los cuidados específicos que deben tener durante todo el periodo de embarazo y después de dar a luz, en el informe de epidemiología se encuentran que fueron fumigadas 300 casas entre ellas todas las de las embarazadas afectadas y que se encontraron en las casas botellas llenas de agua, llantas, basura, piletas con lamas y no cloradas, otro dato importante es que una de las embarazadas había realizado un viaje a Matagalpa durante el apogeo del zika.

Además se solicitó a esta sala nos brindara un mapa para la ubicación e ir en busca de estas mujeres y lograr evaluar el desarrollo y crecimiento de los niños y su condición actual de salud.

En revisión de estadísticas se logró efectuar para tener los datos estadísticos completos sobre todas las atenciones durante ese periodo del año 2016, afectado por el virus del zika, se encontró que existen 250 atenciones a embarazadas, de las cuales 143 que corresponden al 57.2% fueron atendidas por signos y síntomas similares al zika, el resto 107 representan el 42.8% con atenciones prenatales sin ningún tipo de alarma.

Por último se tiene la visita a terreno iniciando del 1 de febrero y concluyendo el 5 del mismo mes, acá se visitó casa a casa a las 6 embarazadas que tuvieron hijos con alguna complicación, las viviendas se encontraban localizadas en el barrio San Luis, la mayoría de las viviendas eran de concreto cerradas completamente, zinc y a las orillas de caminos con agua estancadas, se pidió a cada tutor que se encontraba en la vivienda la autorización para obtener información de ellos, del paciente por lo que se procedió a la firma del consentimiento informado, además de la aplicación de encuesta en la cual la mayoría de los padres no poseen conocimientos sobre el zika, ni las medidas a utilizar en caso que algún miembro de su familia lo adquiriera, no tuvieron ningún tipo de apoyo en la unidad de salud referente al apoyo psicosocial, emocional, además de que sus actitudes como pareja fueron de tristeza, melancolía y de impotencia.

Se realizaron todas las medidas antropométricas a los niños y niñas, con ayuda de los tutores, debido a que algunos de ellos lloraban o estaban inquietos, las entrevistas duraron alrededor

de 20 minutos cada una, se pidió permiso fotografías a algunos de ellos, de las viviendas u otra documentación importante.

### **Consideración Ética**

Es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

Por ello al tutor o padre de familia del paciente se le explico en qué consistía la entrevista y cuáles eran los objetivos, por lo que la participación es por voluntad propia y sin ocultarle información. Al paciente se le ha mantenido en anonimato con el objetivo de no perjudicarlos en ningún aspecto. En ningún momento se ha invadido la intimidad, por lo que los tutores dan la información por voluntad propia y no se ha forzado a dar información que ellos no vieran conveniente dar por motivos propios.

### **Análisis de la información**

En esta investigación la información del Instrumento para la evaluación del desarrollo del niño (a) de 0 a 5 años, la entrevista semi estructurada para evaluar conocimiento a los padres, fue de carácter cuantitativo por lo cual se procesó utilizando dos programas: Microsoft Excel 2010, mediante un procedimiento descriptivo de los resultados obtenidos previamente de la recolección de datos.

Para el análisis de la información esta fue almacenada en una base de datos y representada mediante tablas de porcentajes y graficas de barras. Asimismo se utilizó el Microsoft Excel 2013, donde se realizaron tablas y luego se representó la información mediante gráficos estilo columnas con porcentajes y frecuencias.

Cabe destacar que los datos fueron procesados de manera individual por cada sujeto de estudio de acuerdo a los resultados obtenidos según la naturaleza de cada una de las variables, mediante el análisis exhaustivo y se describió de forma clara la intervención de las variables.

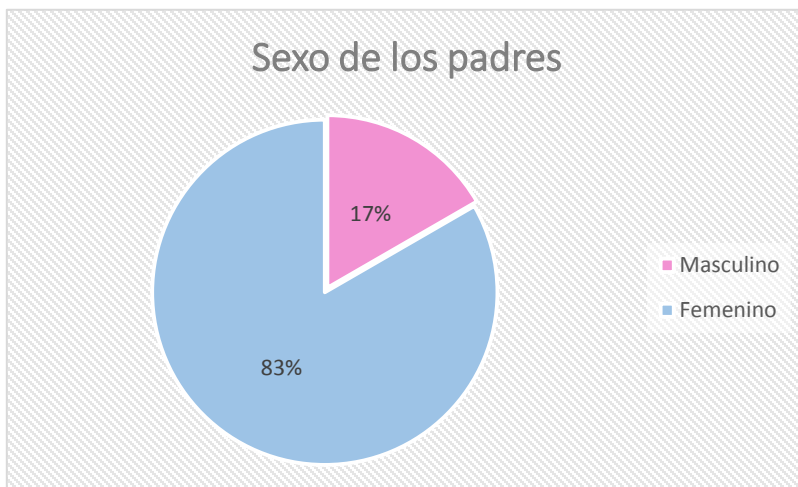
## **Presentación de los resultados**

Se utilizó el programa Microsoft Word 2010 para la redacción del informe final de investigación con un formato de Times New Roman 12, interlineado 1.5 y texto justificado, por lo que se utilizó la normativa APA-6ª edición. Para la defensa se presentaron los resultados en Microsoft Power Point elaborando diapositivas con una síntesis del tema de investigación.

## Resultados

**Objetivo 1: Características sociodemográficas de los padres de los niños,** en este acápite se estudia el sexo, la escolaridad y la ocupación como factor importante para tomar en cuenta en el tratamiento de sus hijos por ende es de importancia.

**Figura 1: Sexo de los padres**



**Fuente:** Guía de entrevista Semi estructurada

En esta grafica representa el sexo de los padres entrevistados, lo que corresponde que el 83% son del sexo femenino y un 17% corresponde al sexo masculino.

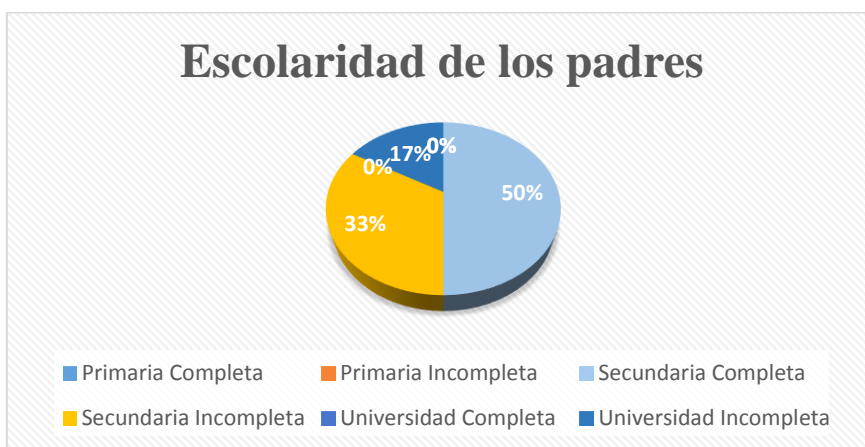
**Figura 2: Ocupación de los padres**



**Fuente:** Guía de entrevista Semi estructurada

En esta gráfica representa que el 17% se dedica a ser comerciante de comida en su propio establecimiento, este corresponde al padre de familia encontrado en su vivienda el día de la entrevista y el 83% son mujeres amas de casa, que se dedican a los quehaceres y el cuidado de los miembros de la familia.

**Figura 3: Escolaridad de los padres**



**Fuente:** Guía de Entrevista semi estructurada

Esta grafica representa la escolaridad alcanzada por los padres de familia entrevistados, lo que el 50% termino la secundaria completa y no decidió continuar por que debían trabajar para sustentar a su hogar, el 33% tiene secundaria incompleta debido a que abandonaron los

estudios por comprometerse con sus parejas actuales, el 17% no logro terminar la universidad, aunque se debe destacar que trabajaba y estudiaba al mismo tiempo, pero no logro culminar debido a que su trabajo no era flexible con los horarios por ende decidió desertar de la misma y dedicarse a su familia.

Esto indica que la mayoría de los padres no tienen niveles académicos aptos para superarse y encontrar mejores oportunidades por lo que tienen que realizar trabajos informales, para brindarles los alimentos básicos a sus hijos y además lograr cubrir sus necesidades básicas como luz, agua potable y salud.

**Objetivo 2: Evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños afectados por el virus del zika,** acá se evalúa todas la medidas antropométricas del niño así mismo el desarrollo mediante AIEPI y CLAP.

### Crecimiento

**Tabla 1: Perímetro cefálico**

Identificación	Perímetro cefálico	Valor normal según la edad (2 años). OMS
<b>Niño 1</b>	39.0 centímetros	48.3 centímetros
<b>Niño 2</b>	48.4 centímetros	
<b>Niño 3</b>	48.1 centímetros	
<b>Niño 4</b>	48.6 centímetros	
<b>Niño 5</b>	49.0 centímetros	
<b>Niña 6</b>	39.7 centímetros	47.2 centímetros

Según la organización Mundial de la salud el perímetro cefálico para niños de 2 años de edad debe ser de 48.3 centímetros y para niñas debe ser de 47.2 centímetros, basados en los datos existen 2 sujetos de estudios que nacieron y actualmente tienen Microcefalia 1 de sexo masculino y 1 de sexo femenino, en ambos casos el perímetro cefálico es menor a lo señalado, esto provoca un retraso en el desarrollo intelectual, Motriz y del lenguaje.

En cuanto al resto de los niños nacieron con un perímetro cefálico establecido en un rango normal, logrando realizar movimientos, lograr alimentarse adecuadamente, y algunas de las actividades establecidas para su edad, como patear, caminar, y señalar.

**Tabla 2: Índice de Masa Corporal para la edad**

Identificación	Peso en kg	Talla en centímetros	Índice de masa corporal	Peso en kg	Talla en centímetros	Valor normal del índice de masa corporal
Niño 1	10.5 kg	83.0 cmts	15.2	12.2 kg	87.1 centímetros	16.0
Niño 2	14.3 kg	89.0 cmts	18.5			
Niño 3	13.7 kg	88.0 cmts	17.6			
Niño 4	12.5 kg	84.3 cmts	17.5			
Niño 5	14.3 kg	93.0 cmts	16.1			
Niña 6	9.5 kg	83.5 cmts	13.6	11.5 kg	85.7 centímetros	15.7

En esta tabla se representa el índice de masa corporal según la edad de los infantes, en lo que cabe destacar que el niño 1 y la niña 6, tienen un IMC inferior, encontrándose en un grado de desnutrición, debido a que no se alimenta adecuadamente por que se le dificulta masticar los alimentos así mismo tragarlos, ingiriendo únicamente dieta blanda lo que no es suficiente para su organismo, este problema puede ocasionar que los infantes se aproximen a tener anemia así como es evidente un retraso en el crecimiento y desarrollo psicomotor y el aumento de enfermedades por descenso del sistema inmunológico como es la niña 6 que tiene una válvula.... Llevando a estos infantes de no ser atendidos objetivamente y de manera veraz a la muerte.

Por otro lado los niños 2, 3 y 4 tienen un IMC superior por lo que se encuentran en sobrepeso debido a que se alimentan constantemente, ingieren todo tipo de alimentos sin control,

inclusive al momento de las visitas estos se encontraban alimentándose con arroz, frijoles, gaseosas, este exceso de peso ocasiona en los infantes malas posturas al caminar y dificultad respiratorias por lo que se debe emplear una dieta balanceada para que se encuentre en su peso ideal y lograr fortalecer su salud.

Por último el niño 5 se encuentra en un IMC normal, debido a que sus padres llevan un control de la ingesta del infante, siendo necesario emplearlo en los anteriores casos para evitar mayores complicaciones e incluso daños irreversibles como la muerte.

**Tabla 3: Longitud/ estatura para la edad**

<b>Identificación</b>	<b>Longitud/ estatura para la edad</b>	<b>Valor normal de la longitud/ estatura para la edad</b>
Niño 1	83.0 cmts	87.1
Niño 2	89.0 cmts	
Niño 3	88.0 cmts	
Niño 4	84.3 cmts	
Niño 5	93.0 cmts	
Niña 6	83.5 cmts	85.7

En esta tabla se hace referencia que el niño 1, 4 y la niña 6, se encuentra en parámetros inferiores con respecto a su edad, esto es debido a que los niños no tienen una alimentación adecuada provocando retraso en el crecimiento, evitando que estos crezcan sanamente y retrasando el aprendizaje y su cerebro para el correcto funcionamiento psicomotor. En el caso del niño 4 es atribuido a causas genéticas, por lo que sus padres son de estatura baja y sus familiares como abuelos, tíos y otros tienen estatura baja por lo que se descarta que se encuentre un retraso en el crecimiento.



Por otro lado los niños 2, 3,5, se encuentran en parámetros superiores de acuerdo a su longitud para su edad, esto no significa ningún problema en el crecimiento, pues no presentan desordenes endocrinos por ende se consideran normales.

**Tabla 4: Peso para la edad**

Identificación	Peso en kg	Peso normal en kg
Niño 1	10.5 kg	12.2 kg
Niño 2	14.3 kg	
Niño 3	13.7 kg	
Niño 4	12.5	
Niño 5	14.3	
Niña 6	9.5	11.5 kg

En esta gráfica el niño 1 y la niña 6 no se encuentran en el peso ideal de acuerdo a su edad, estos se encuentran en desnutrición provocados por las limitaciones de ingerir alimentos enteros y así mismo masticarlos llevándolos a la pérdida constante de peso, ocasionando consecuencias graves en su salud.

Por otro lado los niños 2,3 y 5 se encuentran en el peso superior para su edad, debido al consumo excesivo de alimentos y la falta de control de los padres de familia, que no están vigilando sino más bien proporcionando cantidades excesivas de alimentos a los mismo, que de continuar en ese mismo ritmo se convertirán en obesos ocasionando en un periodo no lejano problemas cardiacos, respiratorios e incluso limitación de movimientos.

Por último el niño 4, se encuentran en el peso ideal para su edad, los padres del niño llevan una dieta orientada durante sus visitas médicas, por lo que lleva una adecuada alimentación y de esta manera ayuda a que sea sano y fuerte evitando retardar su crecimiento.

**Tabla 5: Peso para la Longitud**

<b>Identificación</b>	<b>Peso para la longitud</b>	<b>Valor normal del peso para la longitud</b>
Niño 1	11.0	12.0
Niño 2	12.5	
Niño 3	13.2	
Niño 4	11.9	
Niño 5	12.4	
Niña 6	10.0	11.8

En esta tabla representa el peso según la longitud del infante, en la que se resalta que el niño 1 y la niña 6 no tienen el peso indicado para su longitud, esto se debe al problema de microcefalia que presentan que impide su retraso además de una alimentación limitada por su condición de masticar e ingerir, por otro lado los niños 2, 3,4 y 5, están acorde con el peso a su longitud algunos de ellos tiene una altura mayor por lo que se atribuye que estos tengan un peso adecuado.



N°	Fecha en que se realizó la evaluación del desarrollo	Resultados de evaluación por áreas del desarrollo				Evaluación global	Realizado por
		Motora	Coordinación	Social	Lenguaje		
Niño 1	01-05 Febrero	No logra realizar ningún movimiento, no logra ponerse de pie, patear un objeto, ni caminar, no dibuja ni copia rectas y círculos, está completamente dependiendo de sus padres	En cuanto esta área el infante no logra ponerse de pie por sus propios medios, no realiza ningún movimiento debido a su condición de cuadriplejia lo que impide a que no realice ninguna acción.	El infante se puede decir que no tiene vida social, pues no juega, no identifica a otras personas, ni realiza acciones por sus propios medios, ni repite nada de lo que se orienta.	En el lenguaje el infante no logra pronunciar ni una, ni dos ni más de tres silabas, ni oraciones, ni solicitar algo que el necesite, por lo que no se logra comunicar con fluidez.	Clasificado en alteración del desarrollo, esto ocurre cuando el infante no logra realizar ninguna de las actividades de acuerdo a su edad, por lo que su retraso en el crecimiento y desarrollo es aun notable limitando su capacidad de aprendizaje y de condición de vida, que de no tener los cuidados especializados	Lic. Lesther Latino.  Lic. Lucia Gonzales.  Lic. Josseline López  Enfermería en salud Pública

						puede ocasionar la muerte.
<b>Niño 2</b>	Los niños logran ponerse de pie, patear uno o varios objetos, caminan, logran mover manos, piernas, brazos, pueden tener objetos como vaso, cucharas, lapiceros, pelotas, cuadernos entre otros en sus manos sin ninguna dificultad por lo que se descarta que tengan algún problema psicomotor.	Los niños lograban realizar las actividades que se le orientaban como hacer una torre de 4 pisos, encontrar objetos, distinguir un vaso, un plato, colorear, sin embargo la mayoría de ellos no logro distinguir los objetos por colores y formas, tampoco lograron completar frases ni oraciones, e incluso únicamente nos	En esta área los niños no lograban repetir las acciones que hacían los adultos, se distraían, dependían de los padres, no mostraban interés de hacer acciones por sí solos, no interactuaban a pesar de que tenían hermanos no jugaban entre ellos,	En cuanto al lenguaje los niños pronunciaban palabras como papá, mamá, no, si, todas aquellas de no más de dos silabas, al momento de decirles que repitieran una frase, estos no respondían, se quedaban callados, según los padres de familias los niños llevan seguimiento en neurología porque tiene dificultad para pronunciar las palabras, oraciones, frases además que cuando se le pregunto que si querían algo no lograron comprender ni manifestar algún gesto o pedirlo para saber que lo necesitaban, tampoco saben los nombres de sus padres,	Todos los niños están clasificados en Alerta en el Desarrollo, debido a que no cumplen la mayoría de los ítems estando en la edad en que lo deberían de realizar, retrasando su desarrollo en gran manera y dificultando	
<b>Niño 3</b>						
<b>Niño 4</b>						
<b>Niño 5</b>						

			<p>escuchaban y ejecutaban la acción.</p>	<p>se trató de incluirlos en un juego realizados por los investigadores en donde se tenían que perseguir entre sí, sin embargo ninguno de los niños completo la acción ni continuo con el juego, al hacer un ejercicio con los padres estos apenas lograban realizar un</p>	<p>ni de los familiares, y en algunas ocasiones siguen instrucciones sencillas como sentarse, o pedirles que digan letras por lo que existe un gran problema en el desarrollo del lenguaje y el retardo en decir oraciones y demás situaciones.</p>	<p>llevar una vida social normal igual a los demás niños, por lo que el efecto de ser víctima del virus del zika trae consecuencias que afectaran a los niños durante todas las etapas de su vida, limitando su condición de vivir y de llevar una vida estable.</p>	
--	--	--	---	---	---	--	--

				intento por hacerlas.			
<b>Niña 6</b>		No logra caminar, ni realizar movimientos con sus manos, ni piernas, ni sostener objetos, ni dibujar, depende de sus padres	No identifica los objetos, no logra pronunciar silabas, ni frases ni oraciones por completo, además de poder clasificar objetos, su condición de tener microcefalia impide que realice estas e incluso o permite que lleve a cabo ninguno de estas.	La niña se puede decir que no tiene vida social, pues no juega, no identifica a otras personas, ni realiza acciones por sus propios medios, ni repite nada de lo que se orienta.	En el lenguaje la infante no logra pronunciar ni una, ni dos ni más de tres silabas, ni oraciones, ni solicitar algo que el necesite, por lo que no se logra comunicar con fluidez.	Clasificado en alteración del desarrollo, esto ocurre cuando el infante no logra realizar ninguna de las actividades de acuerdo a su edad, por lo que su retraso en el crecimiento y desarrollo es aun notable limitando su capacidad de aprendizaje y de condición de vida, que de no tener los cuidados especializados puede ocasionar la muerte.	

### **Objetivo 3: Explicar el proceso de vigilancia para dar seguimiento a las complicaciones provocadas por el zika.**

Durante la revisión de expediente clínico, se encontró que las mujeres que estuvieron embarazadas se encuentran entre las edades de 24-33 años, de la cuales todas tuvieron en la edad gestacional de 37 semanas, es decir un embarazo término, todas de embarazo único, con peso al nacer entre 1,900 gramos a 4,000 gramos siendo los de menor peso un niño y una niña con microcefalia, con perímetros cefálicos al nacer entre 40 cm y 55 centímetros, siendo los más afectados los infantes con microcefalia que nacieron con centímetros menos de lo normal (40 cmts), todos nacieron en el Hospital Alemán Nicaragüense, corresponden a la zona urbana del distrito 4, del barrio San Luis de la ciudad de Managua, amas de casa, y trabajadores informales, algunas de las madres han tenido más de dos partos de los cuales ninguno de los anteriores habían nacido con complicaciones, todas padecieron del virus del zika durante el embarazo diagnosticados con pruebas de laboratorio en los primeros meses de gestación, ninguna ha tenido abortos u óbitos fetales y ninguna de ellas utilizó medicamento no prescrito por el médico o enfermera, incluso una de las madres desapareció por más de 2 meses y a su reingreso al programa ya estaba con el virus del zika.

En cuanto a los hallazgos clínicos se encontró un niño y una niña con microcefalia y 4 más con dificultad en el habla y además limitaciones para caminar, comer, correr, dibujar y todas aquellas actividades necesarias en el desarrollo y crecimiento del infante, cabe destacar que el expediente clínico no se encontró la hoja de seguimiento a niños con complicaciones causadas por el zika referidos a otras especialidades, ya sea neurología, pediatría, neuro desarrollo, o fisioterapia, la jefa de la unidad de salud refirió que no se le estaba dando ningún seguimiento a estos niños, que únicamente hasta su nacimiento y que sus padres estaban haciendo el esfuerzo de llevarlos a centros de rehabilitación por sus propios medios y no con ayuda de la unidad.

Según Benavides Lara, Barboza Arguello, & Calos Peraza, (2017), El proceso de vigilancia de defectos congénitos se compone de cuatro etapas:

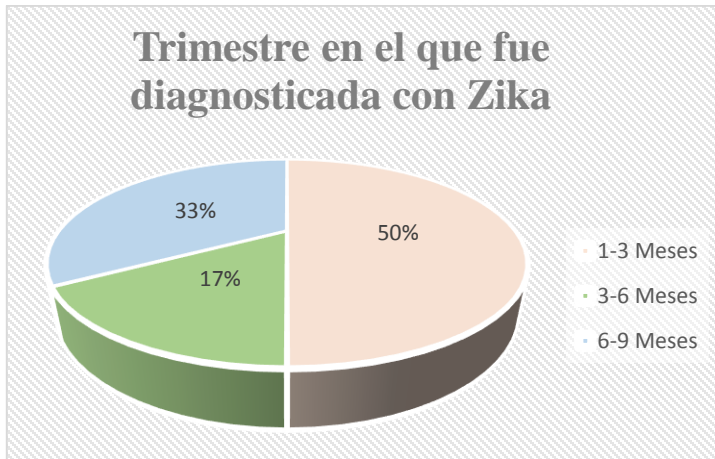


**En cuanto a la Detección y evaluación:** En esta etapa unidad de salud Francisco Buitrago, detecto los casos mediante los ESACF que brinda seguimiento a las embarazadas mediante el control prenatal, donde se abarcan toda historia clínica de base desde la concepción hasta su nacimiento, a través de exámenes de laboratorios, medición de signos vitales, educación en lactancia materna, exámenes de mama, papanicolau, esto durante 9 meses, de la cual e evalúa con los resultados de las pruebas algún problema de salud que afecte la salud de su feto o el de ella misma, acá se detectó el toral de embazadas con el virus del zika. En la notificación fueron notificados al nivel SILAIS, para que estos tuvieran prioridad de atención en salud, además se debe recordar que en este año 2016 se encontraban la mayor concentración de casis de zika por lo que notificarlos es de suma importancia para su control y captación aún más perteneciendo a una embarazada que si no se brindaban cuidados podrían morir o sufrir mayores complicaciones.

Por ello la unidad de salud contaba con registros contables sobre cada una de las embarazadas de acuerdo a los barrios que atendía, así mismo registros estadísticos y control de ellas, sin embarazo no brindo atención después del nacimiento de los niños por lo que limito el apoyo a los padres de familia en la orientación de búsqueda de sistemas de salud de referencias según el daño que tenían los infantes.

**Objetivo 4: Valorar el nivel de conocimiento que tienen los padres de familias para brindar cuidados a sus hijos con zika.**

**Figura 4: Trimestre en el que fue diagnosticada con zika**



**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

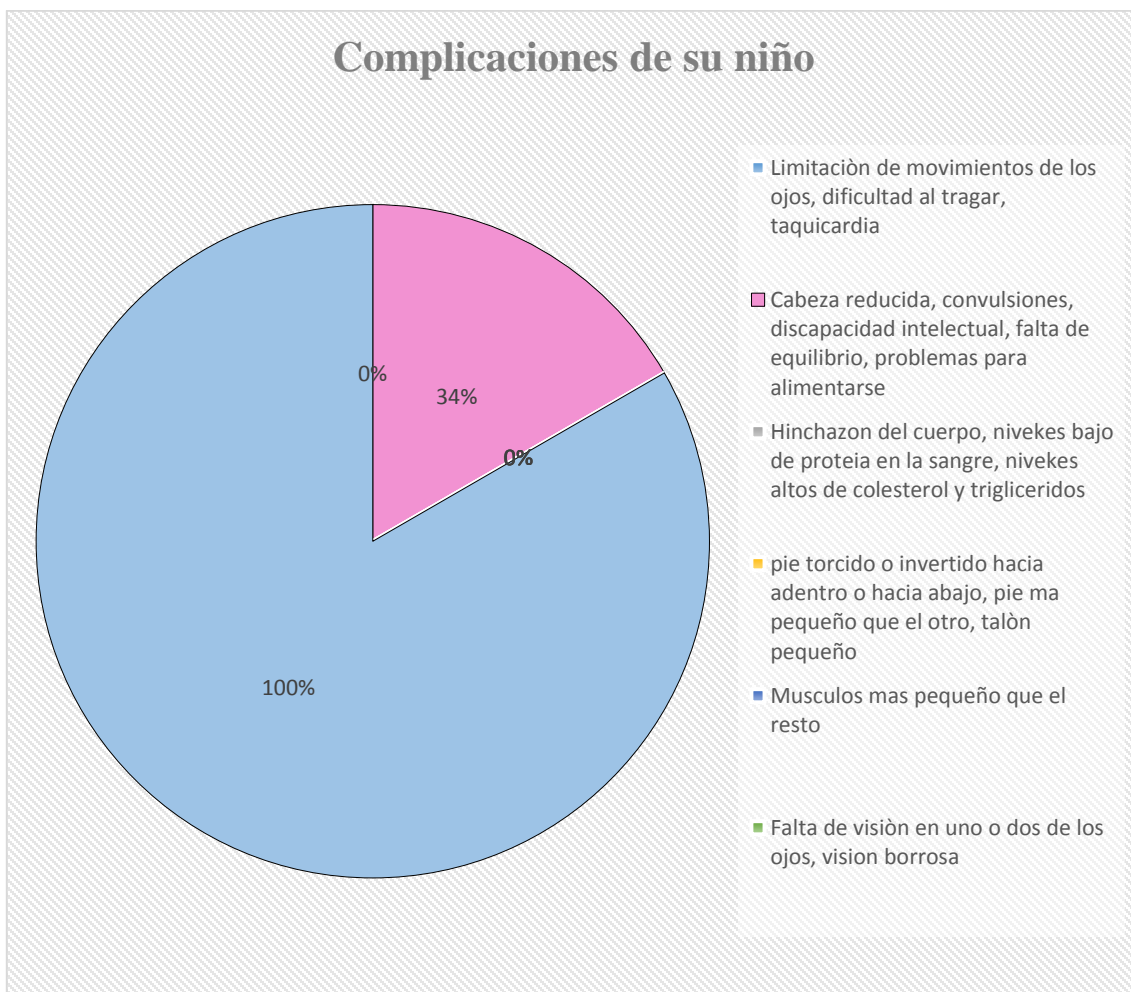
Esta gráfica representa que el 50% de las madres que estuvieron embarazada fueron diagnosticadas con el virus del zika por medio de exámenes de laboratorios durante los primeros tres meses (1-3 meses), una de estas ni siquiera sabía que estaba embarazada al momento que se realizó la prueba en sangre para detectar el virus, fue en ese momento que le informaron del estado de embarazo y de las posibles consecuencias, por otro lado el 17% fueron diagnosticada durante los posteriores meses (3-6 meses), y el 33% fueron diagnosticadas en los últimos meses de embarazo (6-9 meses).

Según la Organización Mundial de la Salud: una mujer embarazada diagnosticada con el virus del zika durante los primeros 4 meses es alarmante, debido que es en esta etapa de formación que el virus ataca al bebé y está en peligro de que nazca con microcefalia, por lo que es el tiempo en que el feto está desarrollando su cerebro, los huesos y todo su cuerpo, dañando el crecimiento adecuado del cerebro y que la nacer necesite de cuidados especiales e impidiendo su desarrollo normal.

Sim embargo si es diagnosticado luego del primer trimestre él bebe no corre el riesgo de nacer con microcefalia, pero eso no indica que no pueda tener algún defecto en lo social, en lo motora y en el lenguaje.

Basado en la OMS, tres niños han sido diagnosticados con zika durante el primer trimestre de los cuales 2 de ellos nacieron con microcefalia, teniendo impedimento para caminar, hablar, sostener objetos, realizar algún movimiento, y cabeza reducida más de lo normal y 1 con problemas en el área del lenguaje, el resto de los niños 3 que han sido diagnosticados después del primer trimestre han tenido problemas en el desarrollo del lenguaje y en el área motora, debido a que no toman objetos con sus propias manos, y no pronuncian frases completas ni silabas ni oraciones de acuerdo a su edad.

**Figura 5: Complicaciones que padece su hijo**



**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

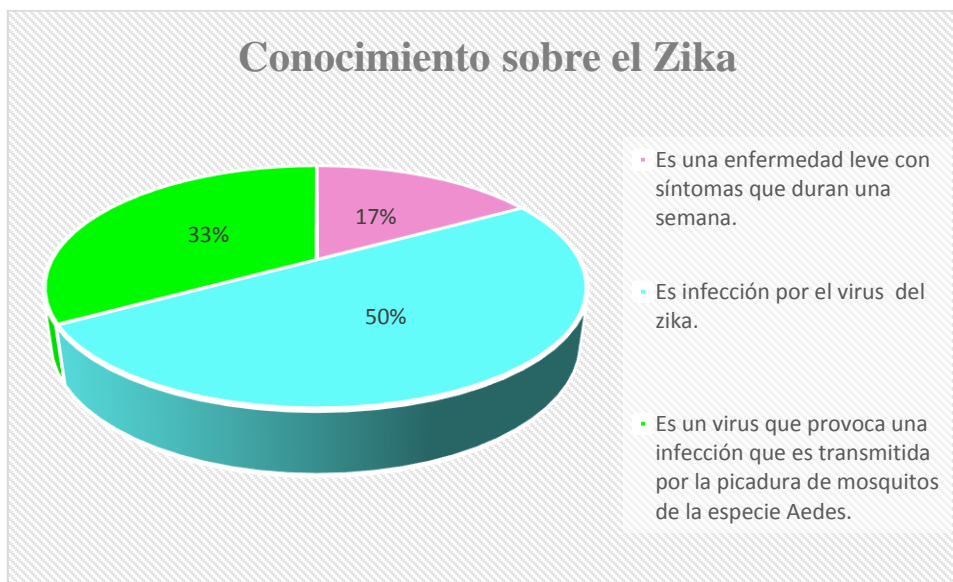
El 100% de los infantes tienen problemas en el lenguaje haciendo referencia a que dos de ellos no pueden pronunciar ninguna silaba, letra o palabra debido a que tienen microcefalia,

lo que impide el desarrollo del lenguaje de los mismos, el resto de los niños se debe a problemas que según entrevistas son neurológicos, pues en muchos casos no logran identificar las palabras, no completan frases y no conocen los nombres de sus padres además de que no reciben orientaciones.

En cuanto el 34% tienen limitación de movimientos, presentan problemas para sentarse, ponerse de pie, caminar y la habilidad disminuida de funcionar en la vida diaria, además dificultad de alimentarse, masticar y tragar, dependiendo exclusivamente de sus padres, por otro lado el niño presenta cuadriplejia espástica lo que impide aun que logre realizar algún movimiento por sus propios medios, por su parte la niña presenta además problemas cardíacos, Por lo que la condición de salud de ambos niños es grave y de una necesidad de cuidado indispensable para la recuperación paulatina de los mismos.

Sin embargo todos tienen problemas para hablar, debido a que no gesticulan palabras ni oraciones completas, además de una falta de interés y de distracción con facilidad.

**Figura 6: ¿Qué es el zika?**



**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurado

El 17% de los encuestados seleccionaron que el zika es una enfermedad leve con síntomas que duran una semana, el 50% seleccionaron que es una infección por el virus del zika y el

33% seleccionaron que es un virus que provoca una infección que es transmitida por la picadura de mosquitos de la especie Aedes.

Se logra apreciar que la mayoría 67% de los padres no tienen conocimiento sobre el zika, ni de lo que se trata la enfermedad, por lo que es un peligro no tener información sobre la enfermedad, porque no se desconoce los mecanismos de transmisión, síntomas signos y los lugares donde se puede reservar el virus.

**Figura 7: ¿Qué tipo de apoyo le brinda la unidad de salud, donde fue atendida?**



**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

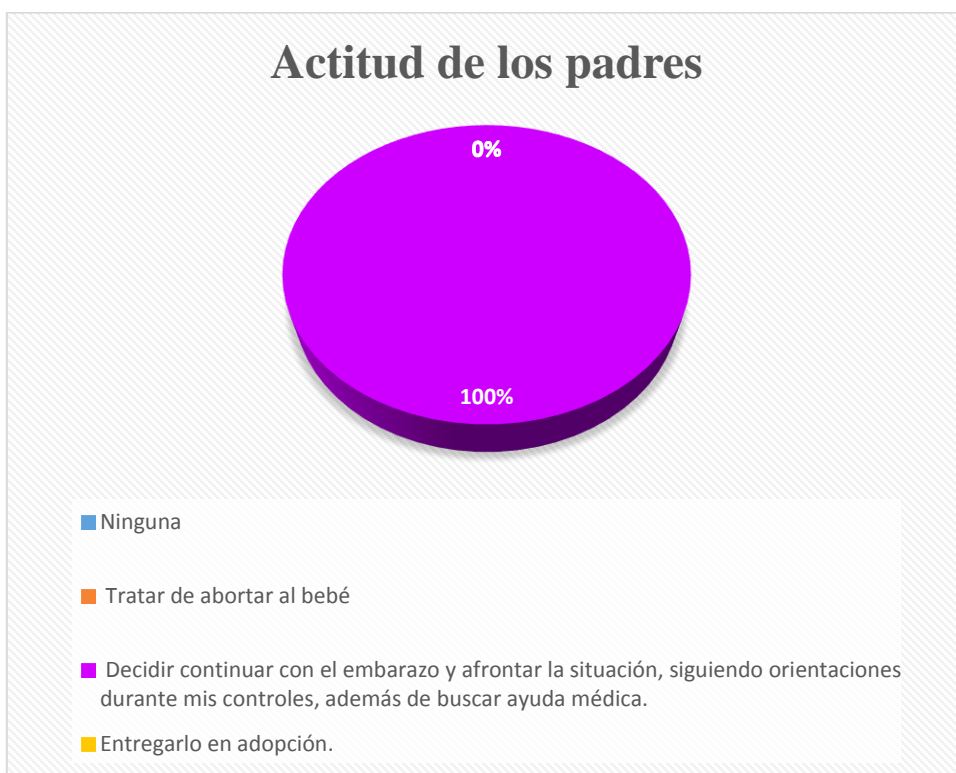
En cuanto a esta grafica el 100% de los encuestados, respondieron que se les brinda un apoyo moral y social en la unidad de salud durante el proceso de embarazo hasta su alumbramiento, esto significa que se les brinda orientaciones sobre los cuidados que debieron tener en el mismo.

Cabe destacar que después del nacimiento a los 6 infantes no se les brinda ningún tipo de seguimiento ni control en la unidad de salud, según revisión no se encontró evidencia de que

hubiesen sido referidos a otras instituciones especializadas según el problema con el cual nacieron y brindarles los cuidados.

Por otro lado durante la fase de búsqueda la unidad de salud brindo información en la cual estableció que no se le daba ningún seguimiento a ninguno de los casos del zika, esto ha provocado que los padres tengan problemas de no saber que decisiones tomar o de dónde acudir ante las posibles complicaciones de sus hijos limitando su apoyo y aislándolos.

**Figura 8: ¿Qué actitud tomaron como pareja durante el embarazo al enterarse de las complicaciones que presenta su bebé?**

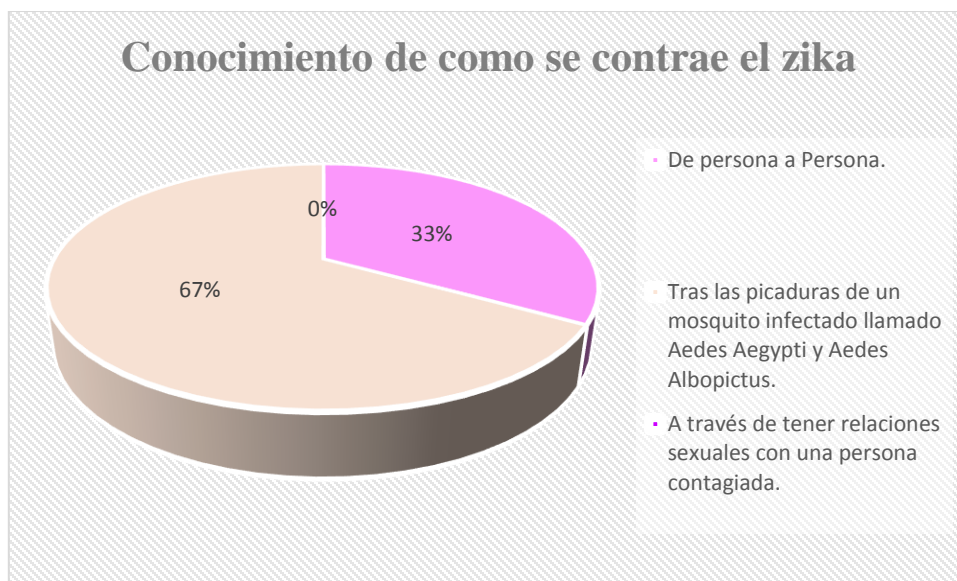


**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

Como podemos apreciar el 100% de los padres encuestados refirieron que su actitud al enterarse de las posibles complicaciones que presentaría el bebé debido a que la madre contrajo el virus del zika fue de continuar con el proceso a pesar de que existía la posibilidad de que al momento de nacer este presentase complicaciones, ellos estaban dispuestos a aceptarlo tal y como viniera y que tratarían en todo lo posible para apoyarlo en su crecimiento y desarrollo.

Cabe recalcar que los padres no tenían conocimiento sobre la transmisión del virus y sus posibles complicaciones en los bebés si la madre contraía el virus durante el proceso de embarazo.

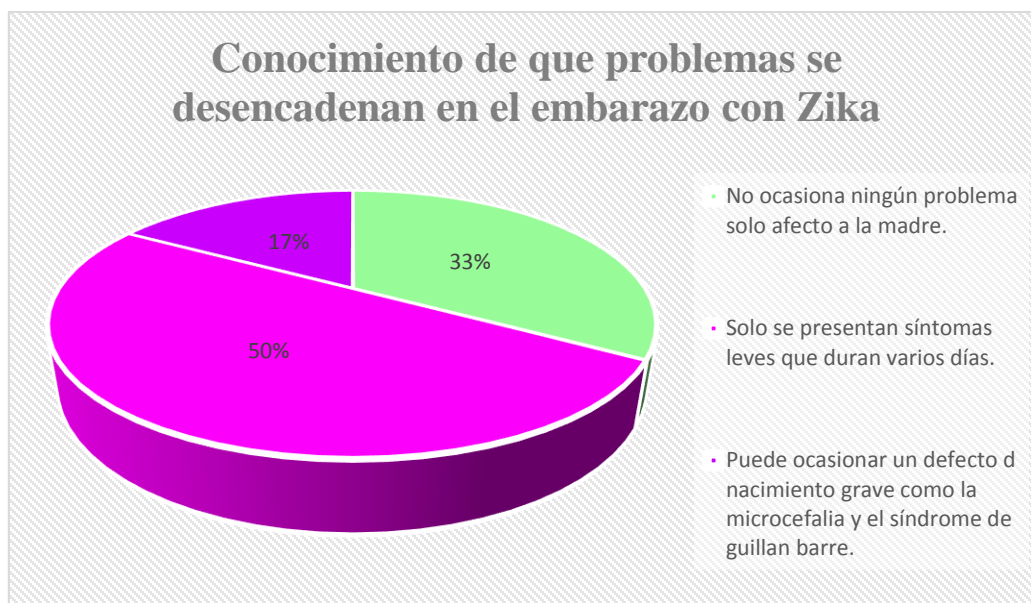
**Figura 9: ¿Cómo contraen el virus del Zika las personas?**



**Fuente:** Guía de entrevista semiestructurada.

El 0% de los encuestados refirieron que el virus del Zika se contrae de persona a persona, el 67% que se contrae tras la picadura de un mosquito infectado llamado *Aedes aegypti* y *Aedes Albopictus*, el 33% se contrae a través de tener relaciones sexuales con una persona contagiada lo cual nos refleja que no todos tenían conocimiento sobre la transmisión del virus y las consecuencias que traía consigo sobre todo al momento de infectar a una mujer embarazada la cual no tomaría las medidas de protección necesarias para evitar una posible complicación en la formación de su bebé dentro de su vientre.

**Figura 10: ¿Qué problemas de salud pueden desencadenarse a partir de la infección en una mujer embarazada?**



Fuente: Guía de entrevista semi estructurada

En esta gráfica podemos apreciar que del 33% de los encuestados dijeron que una vez que el virus infecto a una mujer embarazada no le ocasionaba ningún problema al feto solo a la madre, el 50% refirió que solo presentaban síntomas leves que duraban varios días y solo 17% refirió que podía ocasionar un defecto de nacimiento grave como la microcefalia y el síndrome de Guillain barre, esto nos refleja el poco conocimiento que tenían estos sobre las complicaciones que le causaba el contagio del virus del zika a una mujer embarazada sobre todo al feto si esta se contagiaba en el primer trimestre, esta falta de conocimiento también contribuyó a que en los hogares de estas no se tomaran todas las medidas de protección para su debido auto cuidado y a la vez evitar la propagación del virus en la zona de residencias de estas.



**Figura 11: Las mujeres embarazadas deberían viajar a áreas con riesgo de zika**

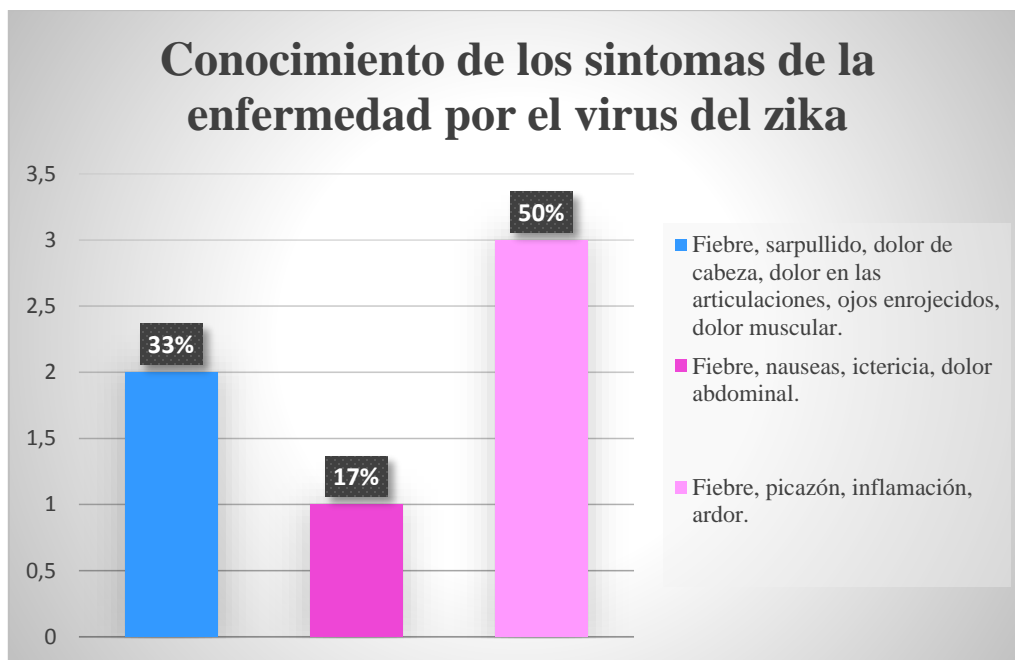


**Fuente:** Guía de Entrevista semiestructurada

Como podemos observar de los encuestados el 16% respondió que las mujeres embarazadas podían viajar a áreas con riesgo de zika sin ningún problema, el 67% también refirió que si podían viajar ya que el viaje no ocasionaba ningún problema para ella y solo el 17% dijo que las mujeres embarazadas no deberían viajar a ninguna área con riesgo de zika ya que esto al realizar este tipo de viajes se exponían a contraer el virus y expondrían consigo el buen desarrollo del feto en su vientre.

Es importante mencionar que el mayor número de encuestadas refirió que no representaba ningún problema el realizar viajes a zonas con riesgo de zika reflejando así la falta de conocimiento que tenían sobre la gravedad de contraer el virus del zika estando en estado gestacional ya que él feto podría presentar complicaciones en su formación y desarrollo en el vientre.

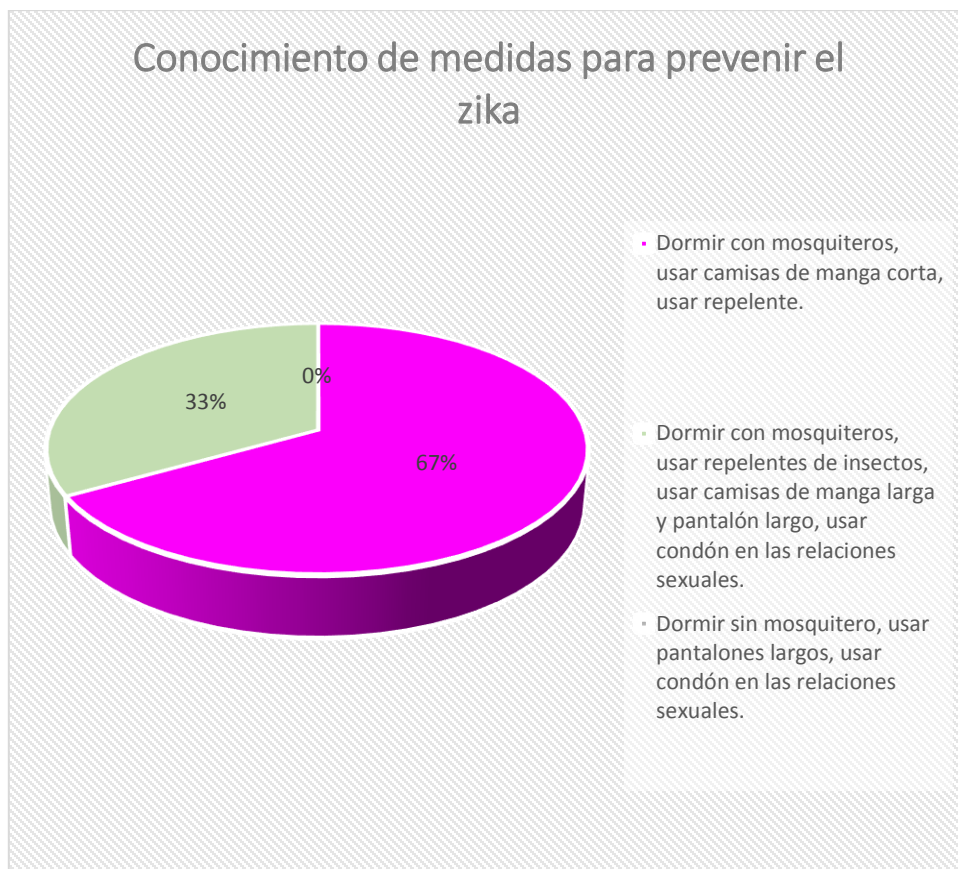
**Figura 12: ¿Cuáles son los síntomas de la enfermedad por el virus del zika?**



**Fuente:** Guía Entrevista semi estructurada

Se puede apreciar que el 33% de encuestados dijo que los síntomas de la enfermedad por el virus del zika eran fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos, dolor muscular, el 17% refirió que los síntomas eran fiebre, náuseas, ictericia, dolor abdominal, mientras tanto el 50% dijo que los síntomas de la enfermedad eran fiebre, picazón, inflamación, ardor dejando claro que no tenían conocimientos sobre los síntomas de la enfermedad por lo cual se exponían a complicar su estado de salud.

**Figura 13: ¿Qué medidas se utilizan para prevenir el zika?**

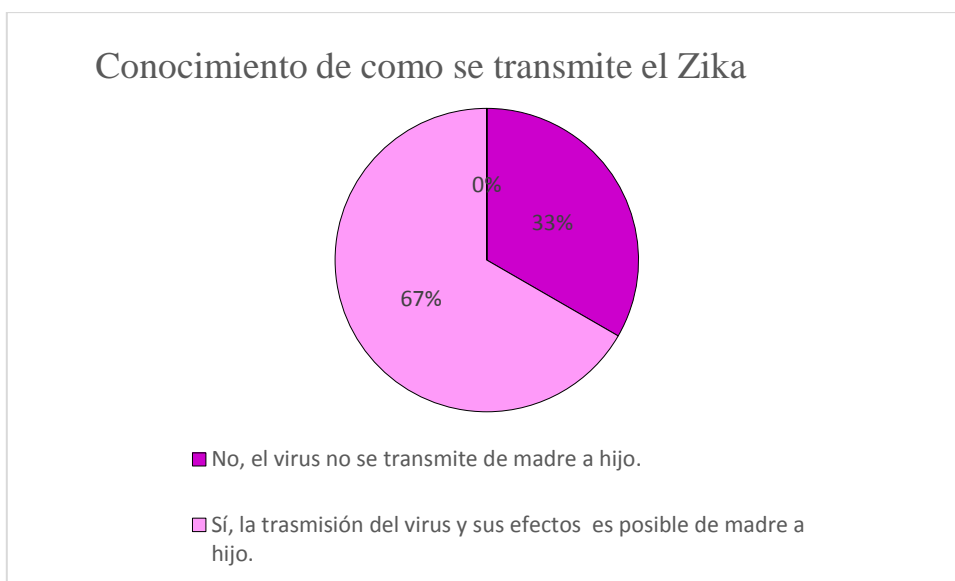


**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

El 67% seleccionó que algunas medidas para protegerse del zika son, dormir con mosquiteros, usar camisetas de manga corta, usar repelentes, el 33% selecciono que se deben dormir con mosquiteros, usar repelentes de insectos. Usa camisetas de manga larga y pantalón largo, usar condón en las relaciones sexuales, el 0% no selecciono la tercera opción.

Estos datos reflejan que los padres no conocen las medidas adecuadas para proteger tanto su salud como la de su hijos, pues desconocen de ellas lo que los predisponen a ser un huésped susceptible produciendo que se agrave su salud, por ende en el caso de embarazos probablemente los niños no nazcan en condiciones favorables para subsistir retrasando su crecimiento o llevándolos a la muerte.

**Figura 14: ¿El zika se puede transmitir de madre a hijo?**



**Fuente:** Guía de entrevista semi estructurada

El 33% seleccionó que el zika no se transmite a través de madre e hijos, y el 67% seleccionó que el virus si se puede transmitir de madre e hijos y que puede tener un efecto en sus hijos.

Se observa que la mayoría de las madres tenían conocimiento de los efectos que podrían tener sus hijos al ser diagnosticadas con zika, sin embargo no tomaban las precauciones o medidas necesarias y desconocían los síntomas por lo que es necesario tener contante educación con los padres para preservar la salud de todos.

## **Conclusion**

La presente investigación hace hincapié en analizar las complicaciones físicas motoras en niños (as) de 2 años de edad nacidos de madres con diagnóstico Zika atendidos en el centro de salud Francisco Buitrago a través de la evaluación del crecimiento y desarrollo (Indicadores de Crecimiento, Indicadores de desarrollo). En su mayoría la población estaba conformada por mujeres abarcando el 83% de los 6 sujetos en estudio, entre las complicaciones más comunes eran dificultad para el lenguaje, falta de coordinación, y dos de ellos con microcefalia, en el que manifestaron que no tuvieron ningún tipo de apoyo en la unidad de salud referente al apoyo psicosocial y emocional.

Mediante la evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños constatados en el perímetro cefálico existen 2 sujetos que nacieron y actualmente tienen microcefalia 1 de sexo femenino y 1 de sexo Masculino, y 4 de ellos con perímetros cefálicos establecidos en un rango Normal. De acuerdo al IMC según la edad de los infantes 2 sujetos en estudio tienen un IMC inferior encontrándose en un grado de desnutrición, Por otro lado 3 de ellos tienen un IMC superior por lo que se manifiesta en sobre peso debido a que se alimentan constantemente, Por último 1 de ellos se encuentra en su IMC en rango normal para su edad. Cabe destacar que en sus indicadores de crecimiento 3 niños en estudio se encuentran en parámetros inferiores con respecto a su edad, y 3 de ellos en parámetros superiores de acuerdo a su longitud para la edad. Estos indicadores u registros personales de salud son considerados como fuente valiosa de información haciéndolo énfasis en nuestra investigación.

Entre los resultados de evaluaciones por áreas del desarrollo motora, coordinación, social y lenguaje mediante análisis de los resultados encontrados tenemos que 2 de estos niños tienen problemas al establecer sus áreas en el desarrollo y 4 de estos lo asumen de manera específica y no poseen algunos tipos de desinterés de acuerdo a su edad.

## Recomendaciones

### 1. Recomendaciones dirigidas a los profesionales de la salud

- Capacitación continua y evaluación periódica de los conocimientos relacionados a las complicaciones físicas motoras de niños que nacen de madres con diagnóstico Zika, para brindar apoyo psicosocial y emocional.
- Impulsar la investigación de este tema para obtener más bibliografías e información amplia en Nicaragua.
- Brindar apoyo social a la familia de niños nacidos con complicaciones Físicas\_ motoras para que esta tenga visión de la misma mediante la ética humana.
- Garantizar con ayuda de fisioterapia y las autoridades hospitalarias la atención activa a pacientes con problemas psicomotor con personal exclusivo para brindar atención monitorizada contante.

### 2. Recomendaciones al MINSA

- Creación de alguna normativa y protocolo para la atención de pacientes que nacieron con complicaciones físico motoras de madre con Zika, así como su facilitación a todas las unidades de salud, para que la atención sea uniforme en todo los territorios de Nicaragua.
- Realización de campañas de educación masiva a la población para el conocimiento de esta patología y la importancia de ayudar a los niños que presentan problemas psicomotor.

### 3. Recomendaciones a la comunidad académica y científica

- Incentivar a futuras investigaciones a indagar más acerca de esta patología aparte de las complicaciones físico- motoras que pueden contraer estos niños.
- Realizar estudios longitudinales y de seguimiento a fin de valorar la relación entre la patología como las complicaciones físicas motoras y resultados que pueden desencadenarse.

#### **4. Recomendación a la población en general**

- Participar activamente en manifestaciones de apoyo psicológicos con ayuda del Personal de salud en relación al ámbito social de los niños que presenten problemas físico- motores.
- Mantener limpios los hogares de contaminantes como basura, humo, aguas servidas, y criaderos de mosquitos.
- Mantener arboles recortados que se encuentren cerca de la vivienda.
- Mantener ventilada los hogares.
- Lavarse las manos constantemente siempre que sea necesario.
- Usar medidas de protección como mosquiteros, repelentes, usar ropa adecuada sea camisa manga larga y pantalón largo.
- Asistir a sus controles prenatales para ser valorada frecuentemente si se encuentra embarazada.
- En caso de ser diagnosticada con zika durante el embarazo evitar salir fuera del país o del sitio donde habita.
- Seguir las instrucciones brindadas por la unidad de salud a la cual asiste.
- Usar condones durante las relaciones sexuales.
- Permitir el acceso a los trabajadores de salud en cuanto a la realización de fumigación y abatización.

## Cronograma de actividades

Fase	Código de la Actividad	Actividad	Fechas de Cumplimiento
<b>PLANIFICACION</b>	1	Fase exploratoria (Selección del tema)	07/03/2018
	2	Planteamiento del problema	14/03/2018
	3	Justificación	28/03/2018
	4	Objetivos	04/04/2018
	5	Marco teórico	11/04/2018
	6	Diseño metodológico	27/04/2018
	7	Elaboración de matriz de variables	08/05/2018
	8	Elaboración de instrumentos	18/05/2018
	9	Validación de los instrumentos	29/05/2018
	10	Escritura del protocolo final	06/06/2018
	11	Entrega del protocolo al departamento	
	12	Defensa de Mini Jornada	
	13	Mejora del protocolo final	07/12/18
	14	Incorporación de observaciones	14/12/18
<b>DE CAMPO</b>	15	Aplicación de los instrumentos	11-18 Enero 2019
	16	Análisis de los resultados del trabajo de campo	07-08 febrero 2019
	17	Elaboración del primer borrador del informe de investigación	15-22 febrero 2019
<b>DIVULGACION DE LOS RESULTADOS</b>	18	Elaboración del informe de investigación	01 marzo 2019
	19	Pre-Defensa al docente	08 marzo 2019
	20	Entrega del informe al departamento de Enfermería	15 marzo 2019
	21	Defensa de la Monografía	22 marzo 2019
	22	Incorporación de las observaciones del comité evaluador	



## Presupuesto

RUBRO		CANTIDAD	DETALLE	TOTAL
SALARIOS	Investigador	3	\$100	\$300
	Codificador	1	\$120	\$120
	Revisora ortográfica y gramática	1	\$200	\$200
TRANSPORTES	Prueba piloto de los instrumentos			
	Gastos en teléfono	3	\$20	\$60
	Gastos en fotocopias	10	\$50	\$500
	Reproducción del informe	3	\$120	\$360
	Equipo para medir variables			
IMPREVISTOS	Grabadora			
	Casete			
	Cámara			
Total		11	\$630	\$1540

## Bibliografía

- CDC. (29 de diciembre de 2016). *centro para el control y la prevencion de enfermedades*.  
Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/microcephaly.html>
- Acevedo, T. (01 de 02 de 2016). Casos de virus en Nicaragua. *La Prensa*, pág. 1.
- Arponen, S. (2016). Síndrome de Guillan Barré y su relación con el zika. *Salud al Día*, 12.
- Bellman, M., Byrne, O., & Sege, R. (25 de septiembre de 2015). *IntraMed*. Obtenido de  
Cuáles son los parámetros normales del desarrollo, cuándo y cómo evaluar a un niño  
y cuándo derivar para la evaluación del especialista:  
<https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=79042>
- Benavides Lara, A., Barboza Arguello, M. D., & Calos Peraza, D. (08 de Marzo de 2017).  
*Protocolo de Vigilancia de defectos Congenitos en Costa Rica*. Obtenido de  
Protocolo de actuación de enfermedades.
- Cabezas, C. (2017). *Diagnóstico por la infección del virus del zika*. México: Facultad de  
medicina San fernando.
- Cano, L. P. (5 de Noviembre de 2014). *Definiciones de conceptos*. Obtenido de Definiciones  
de Conceptos: <https://luciacano.wordpress.com/>
- Casal, A. (2015). *Definición de Método, Técnica e instrumento*. Madrid, España:  
International.
- centro de control de enfermedades. (2016). *complicaciones del zika en recién nacidos*.  
EEUU: S.E.
- Chan, M. (4 de septiembre de 2013). *La educación y la salud están íntimamente unidas*.  
Obtenido de Organización Mundial de la Salud:  
[https://www.who.int/dg/speeches/2010/educationandhealth\\_20100920/es/](https://www.who.int/dg/speeches/2010/educationandhealth_20100920/es/)

- Cisthian agui, Angi Mieles. (2017). *Niños recién nacidos con microcefalia de madres confirmadas y sospechosas de enfermedad por el virus del Zika en el hospital Dr. Verdi Cevallos Balda*. Porto viejo, Mnabi Ecuador.
- Diaz, I. A. (2016). *resultados materno fetales de pacientes diagnòsticadas con zika en hospial Bertha Calderòn Roque- diciembre 2016*. Mangua- Nicaragua.
- Lizarazu, D. R. (2016). *Guia nacional para el manejo de la infeccion por el virus del zika*. La paz Bolivia: Serie la paz Blivia.
- Mitre, I. G. (2016). *Hallazgos de deformaciones congenitas en recién nacidos de madres con zika ingresados en el servicio de neonatologiadel hospital Bertha calderon Roque* . Managua.
- Mora, L. G. (2016). Sexo y Género. Definiciones. *Contrapeso.Info*, 10.
- Morone, C. (S,F). Investigacion Aplicada. *Aprender a Redactar*, 5.
- OMS. (2018). *Enfermedad por el virus del zika*.
- OPS. (febrero de 2016). *Organizacion paramericana de la salud*. Obtenido de [https://www.paho.org/nic/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-de-la-salud-publica&alias=724-boletin-informativo-de-guillain-barre&Itemid=235](https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-de-la-salud-publica&alias=724-boletin-informativo-de-guillain-barre&Itemid=235)
- OPS, O. P. (2012). *sintomas y signos del virus del zika*.
- Organización Mundial de la salud. (11 de 10 de 2016). *Definición de zika*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/>
- Organizaciòn Munidal de la Salud. (2015). *Cuadros de Procedimientos de Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia*. Managua, Nicaragua: sin editorial.
- pasquier, D. I. (2017). *Diseños metodologicos para formacion de recursos humanos en Zika*. managua,Nicaragua: Proyecto Assist de usaid.

- Pasquier, D. i. (2017). *Diseños metodológicos para formación de recursos humanos en zika*. Managua nicaragua: Proyecto Assist de Usaid.
- Pérez, A. (5 de septiembre de 2015). *de conceptos.com*. Obtenido de [conceptos.com: https://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad](https://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad)
- pineda, E. B., & Alvarado, E. I. (s.f.). *manual para el desarrollo de personal de salud*.
- PNDH, p. n. (08 de 11 de 2012). Obtenido de <http://www.pndh.gob.ni/documentos/pndhActualizado/pndh.pdf>
- Rivera Lopez, E. (2009). *Estudios Epidemiológicos*. Obtenido de <http://files.sld.cu/cimeq/files/2010/06/sesion-1-conf-5-espanol-what-is-a-clinical-case-series.pdf>
- Romero, K. (04 de 02 de 2018). los bebes de Nicaragua nacidos con microcefalia. *La prensa, el diario de los nicaraguenses*, pág. 8.
- Urbina Ramirez, E., Obando, A. I., & Mejia Ugarte, J. (2016). *Cuidados de Enfermería de la Mujer y la Ninez*. Managua: sin editorial.
- Velásquez, U. (20 de 08 de 2016). primer niño nacido con microcefalia. *El Nuevo Diario*, pág. 1.
- Villardón, M. G. (Noviembre de 2016). tipos de estudios clinicos epidemiologico. Argentina.

## Anexo 1: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “DR. LUIS FELIPE MONCADA”

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:

**Título de la Investigación:** Complicaciones físicas-motoras en niño de 1 año de edad nacido de madre embarazada con diagnóstico Zika, atendido en el centro de salud Francisco Buitrago, Managua I semestre 2019

**Investigador principal:** Lester Danilo Latino Peña

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes puntos. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

**1. Justificación del estudio:** La infección por el virus Zika Cursa de forma asintomática en el 75- 80% de los casos o bien produce una enfermedad leve, sin embargo, se describen cuadros neurológicos y anomalías congénitas asociadas a infecciones por este virus, considerada como enfermedad emergente, debido a que se ha observado un incremento

importante de casos de microcefalia y otras malformaciones del sistema nervioso central en recién nacidos, estos se han confirmado en laboratorios utilizando el líquido amniótico, placenta o tejido fetal, lo que apunta a una posible asociación entre infección por virus Zika y alteraciones como el síndrome de Guillain-Barré.

**2. Objetivo del estudio:** En dicho estudio investigativo se le está invitando a participar con el objetivo de determinar las complicaciones físicas motoras en niño nacido de madre embarazada con diagnóstico zika, tratamiento que se le brinda, y valoración del nivel de conocimiento que tiene el personal de salud para brindar cuidados a los niños nacidos de mujeres que estuvieron embarazadas con diagnóstico Zika positivo

**3. Beneficios del estudio:** en estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha demostrado que, hay un consenso científico acerca de la relación causal entre el virus de Zika y la microcefalia y el síndrome de Guillain-Barré, por lo que se prosiguen los intensos esfuerzos para investigar de forma rigurosa las relaciones entre este virus y otros trastornos neurológicos que pueden ocasionar diversas complicaciones físicas motoras. Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido a través de dicha investigación.

En caso de que usted desarrolle algún efecto adverso secundario o requiera otro tipo de atención, ésta se le brindará en los términos que siempre se le ha ofrecido.

#### **Aclaraciones**

- ✓ Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- ✓ No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- ✓ No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- ✓ No recibirá pago por su participación.
- ✓ La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

- ✓ Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

\_\_\_\_\_

Firma del participante, padre o tutor:

\_\_\_\_\_

Fecha:

### **Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):**

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda.

\_\_\_\_\_

Firma del investigador:

\_\_\_\_\_

Fecha:

## Anexo 2: Carta dirigida a los Jueces



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Fecha \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

### INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA” DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

**Msc. Mario Picón**

Docente del Departamento de Fisioterapia.

**Instituto Politécnico de la Salud, “Luis Felipe Moncada”**

**UNAN MANAGUA.**

Estimado Maestro Picón, Reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres son Lesther Latino, Josseline Dávila, Lucia Gonzales, estudiantes de enfermería con mención en salud pública V año, y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título “Complicaciones físicas-motoras en niños nacidos de madres embarazadas con diagnóstico Zika, atendido en el centro de salud Francisco Buitrago, Managua II semestre 2018.”. Por lo anterior es que le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: entrevista semi estructurada, Guía de Revisión de Expedientes Clínicos, Guía de encuesta para valorar el nivel de conocimiento a los padres de familia.

Agradeceríamos que rayara con lápiz o lapicero sobre los documentos que le adjuntare y recomiende sobre los siguientes aspectos:

- ✓ **Ortografía y redacción**



- ✓ **Claridad:** si las preguntas son claras de forma tal que se entienda lo que se pregunte, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.
- ✓ **Coherencia de las preguntas:** el orden, secuencia lógica de las preguntas.
- ✓ **Concordancia:** Si la escala de medición utilizada, verdaderamente responden a la pregunta.
- ✓ **Pertinencia:** Grado de adecuación de la pregunta.

Adjunto a esta carta: Introducción, Justificación, Antecedentes, Tema, Problema, Objetivos de Investigación, Diseño Metodológico, Operacionalización de variables e Instrumentos de Recolección de Información.

Sin más a que referirme me despido, nuevamente agradeciendo su apoyo.

---

MSC. Martha Espinoza Lara.

---

Lesther latino peña.

---

Josseline Dávila López.

---

Lucia Gonzales pavón.

Estudiantes Enfermería con mención en Salud Pública.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Fecha \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA**

**Msc. Wendollit Reyes Ortiz**

Docente del Departamento de Fisioterapia.

**Instituto Politécnico de la Salud, “Luis Felipe Moncada”**

**UNAN MANAGUA.**

Estimada maestra Guzmán, reciba fraternales saludos.

Nuestros nombres son Lesther Latino, Josseline Dávila, Lucia Gonzales, estudiantes de enfermería con mención en salud pública V año, y como modalidad de graduación estamos desarrollando una investigación que lleva por título “Complicaciones físicas-motoras en niños nacidos de madres embarazadas con diagnóstico Zika, atendido en el centro de salud Francisco Buitrago, Managua II semestre 2018.”. Por lo anterior es que le estamos solicitando nos apoye en la validación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son: entrevista semi estructurada, guía de revisión de expedientes clínicos, guía de encuesta para valorar el nivel de conocimiento al personal de salud.

La entrevista semi estructurada es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. (pineda & Alvarado)

Agradeceríamos que rayara con lápiz o lapicero sobre los documentos que le adjuntare y recomiende sobre los siguientes aspectos:

- ✓ **Ortografía y redacción**
- ✓ **Claridad:** si las preguntas son claras de forma tal que se entienda lo que se pregunte, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.
- ✓ **Coherencia de las preguntas:** el orden, secuencia lógica de las preguntas.
- ✓ **Concordancia:** Si la escala de medición utilizada, verdaderamente responden a la pregunta.
- ✓ **Pertinencia:** Grado de adecuación de la pregunta.

Adjunto a esta carta: Introducción, justificación, antecedentes, Tema, Problema, Objetivos de investigación, diseño metodológico, Operacionalización de variables e instrumentos de recolección de información.

Sin más a que referirme me despido, nuevamente agradeciendo su apoyo.

---

Lesther latino peña.

Josseline Dávila López.

Lucia Gonzales pavón.

Estudiantes Enfermería con mención en Salud Pública.

### Anexo 3: Entrevista semi estructurada a padre de familia



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

#### ¡Bienvenidos al cuestionario!

Estimado participante, este cuestionario se enmarca en las complicaciones físicas-Motoras de niños con zika, el cual tiene el propósito de tener información útil para conocer las consecuencias de esta enfermedad en el desarrollo del mismo.

Es de resaltar que el cuestionario es anónimo y el único análisis que se realizará será con fines académicos. Así mismo, que **la respuesta de cada pregunta es importante**, por ello le solicitamos no dejar en blanco ninguna pregunta. Por favor, responda con la mayor sinceridad posible.

No. de encuesta: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### 1. Datos generales

1.1 Escriba su fecha de nacimiento:

1.2 Marque el sexo al que pertenece:

- Femenino  
 Masculino

1.3 escriba en el recuadro a que se dedica actualmente:

**1.4 marque con una x el nivel de escolaridad que posee:**

Nivel de escolaridad

Primaria completa	
Primaria Incompleta	
Secundaria completa	
Secundaria incompleta	
Universidad completa	
Universidad incompleta	

**A continuación se le presenta una serie de preguntas, debe seleccionar una sola respuesta y encerrarla en un círculo.**

**2. Complicaciones físicas-motoras.**

**2.1 ¿En qué trimestre de embarazo fue diagnosticada con zika?**

- a. 1-3 meses
- b. 3-6 meses
- c. 6-9 meses

**2.2 Marque con una X la complicación que padece su hijo.**

\_\_\_\_\_ .Limitación de movimientos de los ojos, dificultad al tragar, taquicardia.

\_\_\_\_\_ cabeza reducida, convulsiones, problemas del habla, discapacidad intelectual, falta de equilibrio, problemas para alimentarse.

\_\_\_\_\_ Hinchazón del cuerpo, niveles bajo de proteínas en la sangre, niveles altos de colesterol y triglicéridos.

\_\_\_\_\_ Pie torcido o invertido hacia adentro o hacia abajo, pie más pequeño que el otro, talón pequeña.

\_\_\_\_\_ Músculos más pequeños que el resto.

\_\_\_\_\_ Falta de visión en uno o dos de los ojos, visión borrosa.

### **2.3 ¿Qué es el zika?**

- a. Es una enfermedad leve con síntomas que duran una semana.
- b. Es infección por el virus del zika.
- c. Es un virus que provoca una infección que es transmitida por la picadura de mosquitos de la especie Aedes.

### **2.4 ¿Qué tipo de apoyo le brindo la unidad de salud, donde fue atendida?**

- a) Apoyo psicosocial y emocional.
- b) Apoyo emocional, económico y social.
- c) Apoyo moral y social.

### **2.5 ¿Qué actitud tomaron como pareja durante el embarazo al enterarse de las complicaciones que presenta su bebé?**

- e) Ninguna
- f) Tratar de abortar al bebé
- g) Decidir continuar con el embarazo y afrontar la situación, siguiendo orientaciones durante mis controles, además de buscar ayuda médica.
- h) Entregarlo en adopción.

### **2.6 ¿Cómo contraen el virus del zika las personas?**

- a. De persona a Persona.
- b. Tras las picaduras de un mosquito infectado llamado Aedes Aegypti y Aedes Albopictus.
- c. A través de tener relaciones sexuales con una persona contagiada.

**2.7 ¿Qué problemas de salud pueden desencadenarse a partir de la infección en una mujer embarazada?**

- a. No ocasiona ningún problema solo afecto a la madre.
- b. Solo se presentan síntomas leves que duran varios días.
- c. Puede ocasionar un defecto d nacimiento grave como la microcefalia y el síndrome de guillan barre.

**2.8 ¿Las mujeres embarazadas deberían viajar a áreas con riesgo de zika?**

- a. Si puede viajar sin ningún problema.
- b. Sí, el viaje no ocasiona peligro para ella.
- c. No, las mujeres embarazadas no deberían viajar a ninguna área con riesgo de zika.

**2.9 ¿Cuáles son los síntomas de la enfermedad por el virus del zika?**

- a. Fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos, dolor muscular.
- b. Fiebre, nauseas, ictericia, dolor abdominal.
- c. Fiebre, picazón, inflamación, ardor.

**2.10 ¿Qué medidas se utilizan para prevenir el zika?**

- a. Dormir con mosquiteros, usar camisas de manga corta, usar repelente.
- b. Dormir con mosquiteros, usar repelentes de insectos, usar camisas de manga larga y pantalón largo, usar condón en las relaciones sexuales.
- c. Dormir sin mosquitero, usar pantalones largos, usar condón en las relaciones sexuales.

**2.11 ¿El zika se puede transmitir de madre a hijo?**

- a. No, el virus no se transmite de madre a hijo.
- b. Sí, la trasmisión del virus y sus efectos es posible de madre a hijo.
- c. No, estudios evidencian que no es trasmisible.

**Gracias por su participación**

#### **Anexo 4: Guía de revisión de expediente clínico**

Ficha de datos clínicos epidemiológicos de casos sospechosos de microcefalia o síndrome congénito posiblemente asociada a virus del zika

#### **Identificación y datos generales del niño**

Nombre y apellidos

---

Cedula: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Edad gestacional: \_\_\_\_\_ sem. Completas

Tipo de embarazo: único \_\_\_\_\_ Múltiple \_\_\_\_\_

Peso al nacer: \_\_\_\_\_gramos

Talla al nacer: \_\_\_\_\_ Cm

Clasificación del recién nacido:

\_\_\_\_RNT (\_\_\_\_ AEG \_\_\_\_PEG \_\_\_\_GEG)

\_\_\_\_PRN (\_\_\_\_AEG \_\_\_\_PEG \_\_\_\_GEG)

\_\_\_\_RNPost (\_\_\_\_AEG \_\_\_\_PEG \_\_\_\_GEG)

Perímetro cefálico (PC) en centímetros al nacer, con 1 decimal: \_\_\_\_\_ cm DS \_\_\_\_\_

Circunferencia cefálica al nacer <2DS: si \_\_\_\_ no \_\_\_\_

PC en centímetros a las 24 horas de nacido, con un decimal: \_\_\_\_\_ cm DS \_\_\_\_\_

Circunferencia cefálica a las 24 horas de nacido <2DS: \_\_\_\_si \_\_\_\_no

Fecha del diagnóstico de sospecha de microcefalia por Zikv: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Unidad de salud de nacimiento: \_\_\_\_\_

#### **Datos maternos**

---



Nombre: \_\_\_\_\_ primer apellido: \_\_\_\_\_

Segundo apellido: \_\_\_\_\_

Cedula de identidad: \_\_\_\_\_

Edad de la madre al parto: \_\_\_\_\_ años

Ocupación durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Teléfono: Residencia: \_\_\_\_\_ Trabajo: \_\_\_\_\_ Móvil: \_\_\_\_\_

Lugar de residencia:

Zona urbana: \_\_\_\_\_ zona rural: \_\_\_\_\_

Dirección exacta: \_\_\_\_\_

Nº de embarazos: \_\_\_\_\_ Nº partos: \_\_\_\_\_ Nº abortos: \_\_\_\_\_ Nº óbitos: \_\_\_\_\_

### **Antecedentes del embarazo**

Antecedentes patológicos del embarazo

¿La madre padeció alguna enfermedad durante el embarazo? No \_\_\_\_ Si \_\_\_\_

¿En qué trimestre? \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

¿La madre utilizó algún medicamento durante el embarazo?

No \_\_\_\_ Si \_\_\_\_ En qué trimestre? \_\_\_\_\_

### Hallazgos clínicos presentes en el lactante

Síntomas o signos	Si	No	Confirmado (Fecha)	Observaciones
Microcefalia				
Otros defectos SNC				
Defectos oculares (Oftalmología)				
Defectos articulares				
Otras anomalías congénitas (especifique)				
Defectos cardíacos congénitos				
Otros				
Laboratorio	Si	No	Fecha	Resultado
Hemograma completo				
Pruebas función hepática y control metabólico				
Función tiroidea y otros				
Otros hallazgos especifique				
Us cerebro				
RMI/ TAC				
OEA (audiología)				
Otros (especifique) US abdomen, RX u otros				

### Seguimiento

Seguimiento por nuro desarrollo: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Seguimiento por pediatría: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Seguimiento por infectologia: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Seguimiento por neurología: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Seguimiento por genética: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Seguimiento por cuidados paliativos: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

Otro: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

**Condición de egreso de la unidad de salud**

Vivo \_\_\_\_\_ Fallecido \_\_\_\_\_

Fecha de muerte \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ \_\_\_\_ Autopsia: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Causa de defunción: \_\_\_\_\_

**Clasificación del caso (uso exclusivo comisión interinstitucional de acuerdo al protocolo)**

Numero de caso: \_\_\_\_\_

Indique con una x la clasificación final del caso

No clasificable \_\_\_\_\_ Probable \_\_\_\_\_ Confirmado por laboratorio Zikav

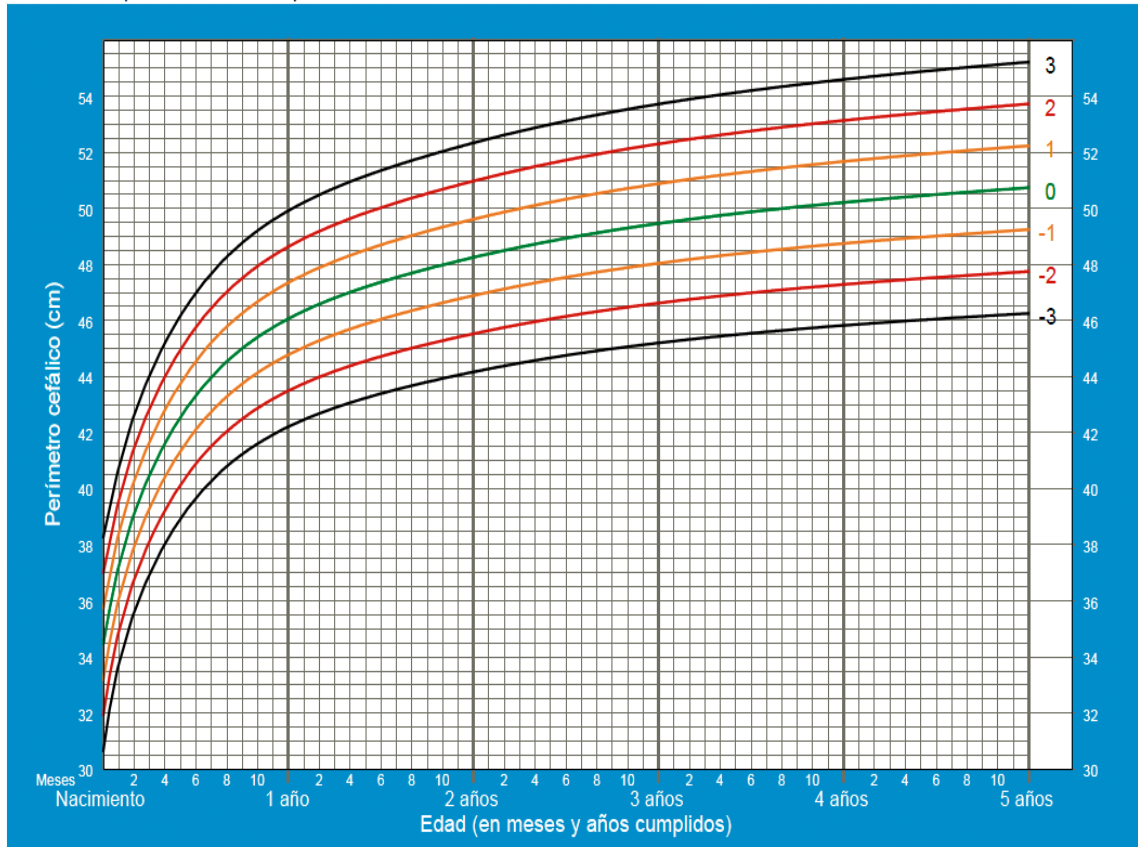
## Anexo 5: cuadros para evaluar crecimiento y desarrollo

### 1-Crecimiento

#### Perímetro cefálico para la edad Niños



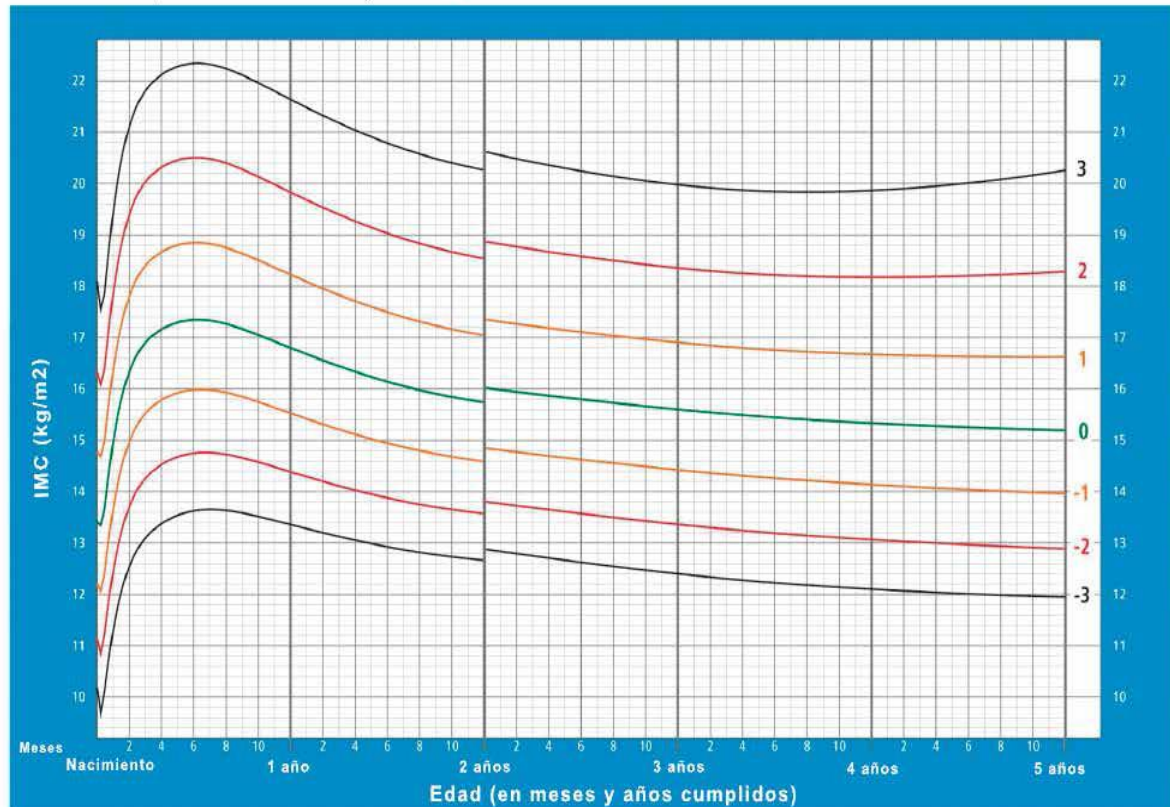
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## IMC para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

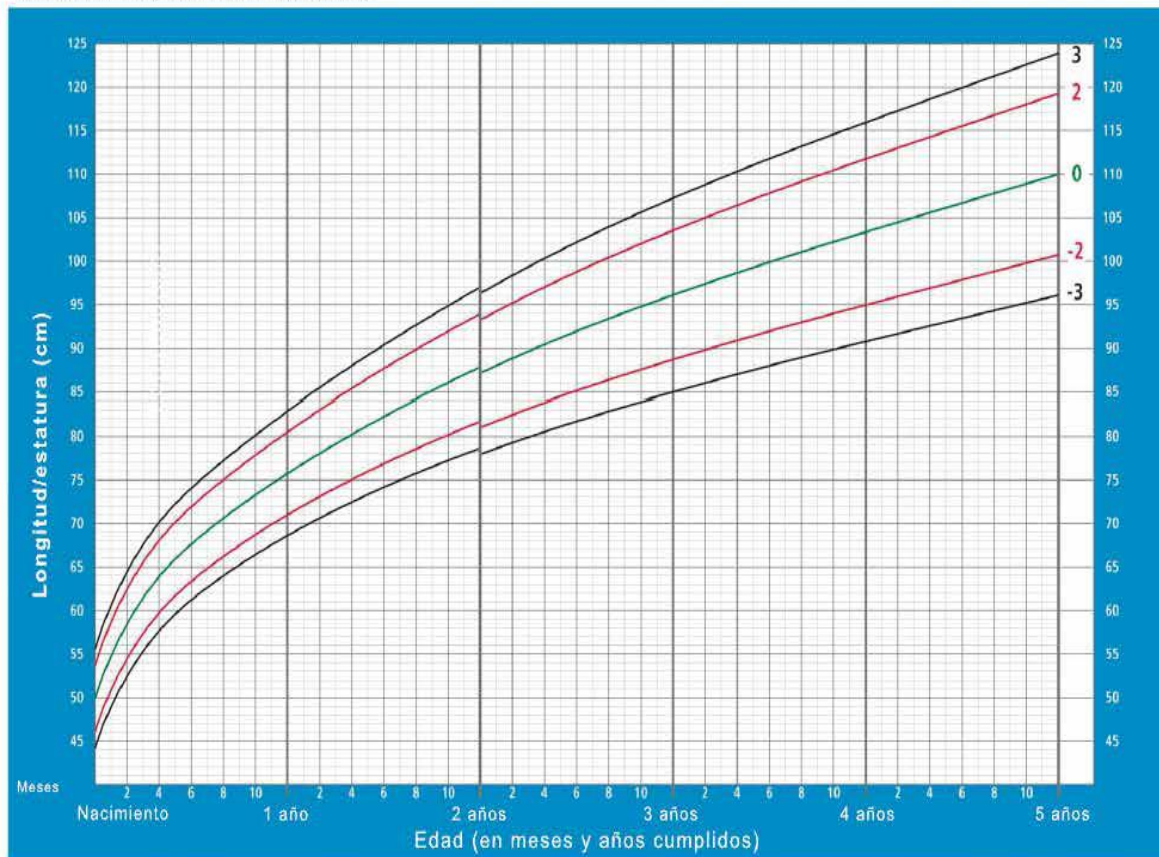


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Longitud/estatura para la edad Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

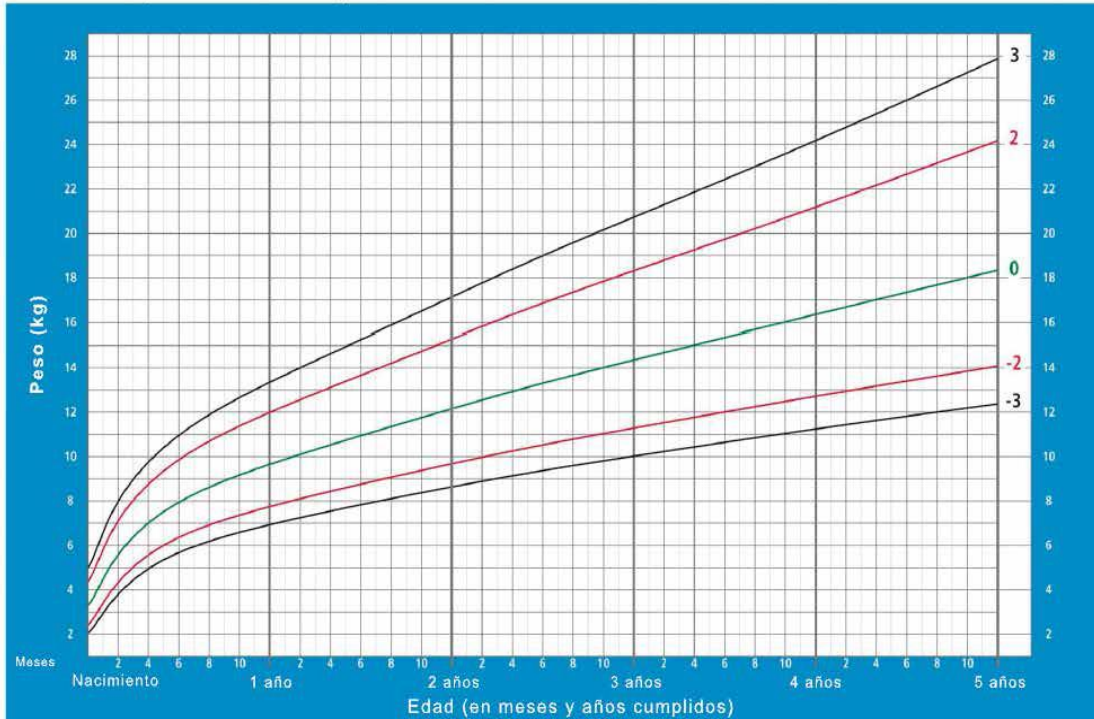


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Peso para la edad Niños

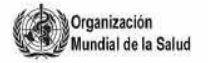


Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

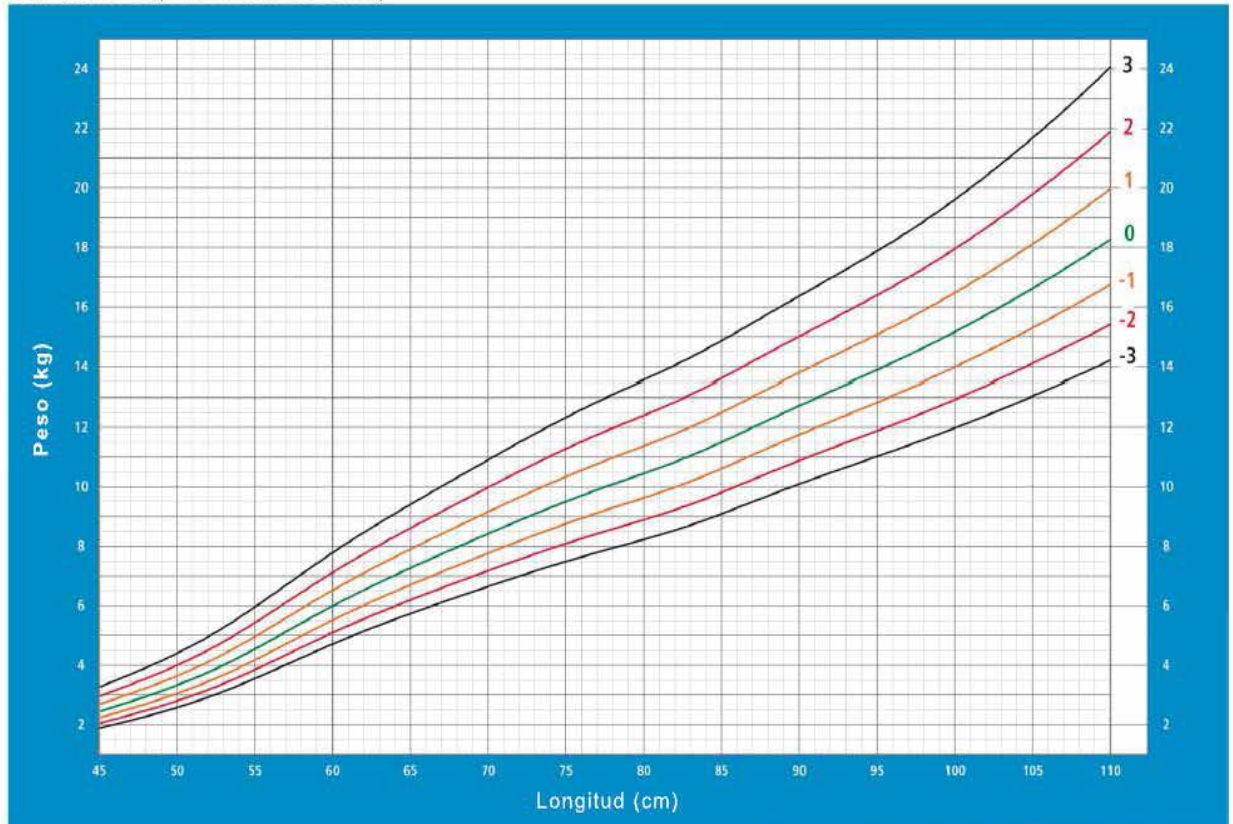


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Peso para la longitud Niños



Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS



## 2- Desarrollo



### Ministerio de salud

#### Instrumento para la evaluación del desarrollo del niño de 0-5 años

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento:

Unidad de salud:

Madre:

Edad:

Municipio:

Padre:

Silais:

Nº	Fecha en que se realizó la evaluación del desarrollo	Resultados de evaluación por áreas				Evaluación global	Observaciones	Realizado por
		Motora	Coordinación	Social	Lenguaje			
1								



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

## MINISTERIO DE SALUD

ESTIMULACION TEMPRANA

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION DEL DESARROLLO DEL NIÑO DE 0 – 5 AÑOS

Nombre del niño la niña: \_\_\_\_\_

Madre: \_\_\_\_\_

Padre: \_\_\_\_\_

	EDAD EN MESES																								EDAD EN AÑOS				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	21	22	24	21/2	3	31/2	4	41/2	5		
AREA MOTORA																							Salta en un pie						
																							Sube escaleras sin apoyo						
																							Pedalea el triciclo						
																							Sube escaleras tomado del pasamanos						
																							Sube escaleras con ayuda						
																							Salta en el lugar y lanza la pelota						
																							Patea la pelota						
																							Sube escaleras gateando						
																							Camina bien solo sin ayuda						
																							Camina tomado de la mano						
																							Camina y gatea apoyado en muebles						
																						Consigue pararse apoyando en muebles							
																						Se sienta solo sin apoyo se arrastra y gatea							
																						Se solo con sienta apoyo							
																						Eleva el tronco y la cabeza apoyándose en manos y antebrazos							
																						Mantiene erguida y firme la cabeza							



Nombre del niño la niña: \_\_\_\_\_

Madre: \_\_\_\_\_

Padre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Unidad de salud: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

SILAIS: \_\_\_\_\_

	EDAD EN MESES																EDAD EN AÑOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	22	24	21/2	3	31/2	4	41/2	5		
<b>ÁREA DE LENGUAJE</b>	Llora, ríe																										
	Emite sonidos																										
	Balbucea "da - da", "ma - ma"																										
	Ladea, "da - da", "ma - ma", "ave", "agu", "ajo". Utiliza consonantes																										
	Dada, mama, pan, agua, oso																										
	Utiliza mas palabras																										
Señala alguna parte del cuerpo, cumple ordenes simples nombra un dibujo																											
Construye frases usa verbos																											
Cumple ordenes complejas																											

Nombre del niño la niña: \_\_\_\_\_  
 Madre: \_\_\_\_\_  
 Padre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_

Unidad de salud: \_\_\_\_\_  
 Municipio: \_\_\_\_\_  
 SILAIS: \_\_\_\_\_

		EDAD EN MESES														EDAD EN AÑOS														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18	20	21	22	23	24	21/2	3	31/2	4	41/2	5		
AREA DE COORDINACION																														

Nombre del niño la niña: \_\_\_\_\_  
 Madre: \_\_\_\_\_  
 Padre: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_

Unidad de salud: \_\_\_\_\_  
 Municipio: \_\_\_\_\_  
 SILAIS: \_\_\_\_\_

		EDAD EN MESES																								EDAD EN AÑOS					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	21	22	24	21/2	3	31/2	4	41/2	5			
<b>AREA SOCIAL</b>	Mira a la cara																														
	Sonríe espontáneamente																														
	Atiende con interés el sonido																														
	Encuentra objetos que se ocultan bajo el pañal																														
	Es inicialmente tímido con extraños																														
	Juega a "palmitas", "tortitas"																														
	Detiene la acción a la orden de "no"																														
	Bebe de la taza																														
	Juega solo																														
	Se alimenta con cuchara derramando parte del contenido																														
	Se viste con ayuda																														
	Ayuda a las tareas simples de la casa																														
	Juega en paralelo																														
	Se lava y seca las manos																														
	Se pone alguna ropa																														
Comparte juegos																															
Controla esfínteres																															
Se quita alguna ropa																															
Se viste sin ayuda																															
Compite jugando																															

## Anexo 6: Imágenes de los infantes

