



# **Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua**

**UNAN- Managua**

**Facultad De Ciencias Médicas**



## **TRABAJO MONOGRÁFICO**

### **Tema:**

Características de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labio palatina en nacidos vivos en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina – Matagalpa, en el periodo 2005-2014.

### **Tutor**

Dr. Frank Cajina

Jefe del servicio de neonatología

### **Autores**

Br. Noé Gamaliel Kraudy Montenegro

Br. Tania Sofía Peralta Blandón

### **Fecha**

Lunes 20 de febrero del 2017

**“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”**



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua**

**UNAN- Managua**

**Facultad De Ciencias Médicas**



**TRABAJO MONOGRÁFICO**

**Tema:**

Características de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labio palatina en nacidos vivos en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina – Matagalpa, en el periodo 2005-2014.

**Tutor**

Dr. Frank Cajina

Jefe del servicio de neonatología

**Autores**

Br. Noé Gamaliel Kraudy Montenegro

Br. Tania Sofía Peralta Blandón

**Fecha**

Lunes 20 de febrero del 2017

**“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”**



## **AGRADECIMIENTO**

Le agradecemos primeramente a Dios porque todo lo que somos se lo debemos a él, a nuestros padres que nos brindaron su apoyo moral y económico para la realización de este trabajo, a nuestro tutor por todos sus consejos para hacer de este un buen trabajo.



## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedicamos a nuestro padre celestial Dios que nos dio el don de la vida, a nuestros padres que nos han guiado por el buen camino y a todos los docentes de la facultad de medicina - Managua que nos ayudaron a llegar hasta aquí y a nuestros docente del HCAM.



## RESUMEN

El siguiente estudio trata sobre la caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina (FLP) en niños nacidos vivos en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina (HECAM) Matagalpa, durante los años comprendidos en el periodo 2005-2014, con el propósito de identificar las principales características de la patología en estudio, este trabajo es de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal con enfoque cualitativo- cuantitativo, con un universo de 814 niños y tamaño de muestra de 110, tipo de muestreo probabilístico, con índice de confianza del 95% y margen de error del 5%, con nivel estimado de prevalencia de 9%, calculado mediante el programa STATS versión 2.0, en el que la fuente de información fue revisión de fichas estadísticas llenadas en el área de neonatología del HECAM, encontrando los siguientes resultados relacionados al neonato, nacidos vivos con bajo peso al nacer para edad, prematuro, con microcefalia la cual corresponde con la edad gestacional, y resultados encontrados relacionado a la madre; en edad adolescente, que habían cursado algún grado de educación primaria, de procedencia rural, primípara, multípara, que no habían tomado medicamentos durante el embarazo siendo una característica ya que no se toma este como factor de riesgo, que no tomaron ácido fólico durante el embarazo, sin otros hijos con malformaciones congénitas que significa que puede ser de origen ambiental la causa y no genético.



## ÍNDICE

<b>Contenido.....</b>	<b>pág.</b>
➤ I. Introducción.....	1
➤ II. Antecedentes.....	3
➤ III. Planteamiento del problema.....	9
➤ IV. Justificación.....	10
➤ V. Objetivos.....	11
➤ 5.1 Objetivo general.....	11
➤ 5.2 Objetivo específicos.....	11
➤ VI. Marco teórico.....	12
➤ 6.1 Definición.....	12
➤ 6.2 Clasificación de labio leporino según millard.....	14
➤ 6.3 Formas .....	15
➤ 6.4 Grupos de tipos de labios leporino.....	16
➤ 6.5 Factores de riesgo.....	17
➤ VII. Preguntas directrices.....	21
➤ VIII Diseño metodológico.....	22



➤ IX Resultados.....	24
➤ X Conclusiones.....	31
➤ XI Recomendaciones.....	32
➤ XII Bibliografía.....	33
➤ XIII Anexos.....	37



## I. INTRODUCCION

A partir de la década de los 60 en que ocurre, la trágica experiencia de los defectos congénitos producidos por un teratógeno químico, la Talidomida, se iniciaron en varios países del mundo un sistema de registro para hacer una vigilancia epidemiológica de las malformaciones congénitas. Así nació el concepto de MFC. (1)

En las últimas décadas nos hemos dado cuenta a través de estudios de casos, que las malformaciones congénitas han sido una de las principales problemáticas para el sistema de salud, siendo una de las más frecuentes la fisura labio palatina, con una repercusión a nivel mundial de 1 por cada 1200 nacidos. (1)

Según las literaturas estudiadas mencionan que una de las principales características que tenían la mayoría de estos niños, es que eran embarazos no deseados, sin embargo también se menciona que está relacionada con la genética de los padres, determinado por la presencia de varios genes y un gen mayor. (2)

Desde la antigüedad son reconocidas las malformaciones congénitas en grabados y figurillas, testigos de pasadas civilizaciones en diversas partes del mundo. Los primeros datos reportados sobre fisuras labio palatinas aparecen en el año 200 a.n.e. Su primera documentación está representada en la estatuilla griega del siglo IV a.n.e. identificada por Gunhitt Skog, que refleja fielmente los caracteres de la fisura labial. La fisura bilateral se encontró, según Blair Rogers, en un cráneo peruano del siglo I a.n.e.

Como en una cerámica de la cultura maya del siglo IV al VI a.n.e.<sup>2</sup> A mediados del siglo XIX nace la teratología y en las últimas décadas se ha introducido el término de morfología para referirse a la ciencia que estudia las malformaciones congénitas; éstas constituyen aquellos defectos estructurales presentes en el nacimiento. El labio fisurado (queilosquisis, labio leporino) y el paladar fisurado (palatosquisis, paladar hendido) forman parte del síndrome del primer arco branquial y aparecen con suficiente frecuencia como para constituir un problema de salud pública.

Éstas se producen entre la sexta y décima semana de vida embrionaria; una combinación de falla en la unión normal y desarrollo inadecuado puede afectar los tejidos blandos y los





componentes óseos del labio superior, el reborde alveolar, así como el paladar duro y blando.3 (3) Las malformaciones congénitas son consecuencia de un proceso de desarrollo intrínsecamente anormal y representan un problema de salud pública por su impacto, incidencia y consecuencias para la persona que lo padece, para su familia y para la sociedad. Las malformaciones congénitas constituyen una de las principales causas de mortalidad infantil en 22 de 28 países de Latinoamérica, ocupando del segundo al quinto lugar entre las causas de óbitos y del 2% - 27% de la mortalidad infantil. Sin embargo, debido a la escasez de datos sobre la frecuencia, características e impacto de las malformaciones congénitas este problema no es tratado con la debida relevancia, desde el punto de vista de salud pública. La fisura labio alveolar palatina es un problema de interés creciente en el contexto del crecimiento y desarrollo pediátrico, varios investigadores han demostrado una asociación entre este defecto y la prevalencia significativa de morbilidades como: otitis media a repetición, pérdida de la audición, neumonías infecciosas, fallo del medro, alteraciones del lenguaje, además problemas de aceptación personal como de grupo, por lo que requiere una prevención primaria como secundaria y en algunos casos terciaria por las secuelas físicas y psicológicas que puede dejar este defecto. Por tanto la fisura labio alveolar palatina son entidades congénitas de alta complejidad, en donde se involucran diferentes aspectos: embriológico, anatómico, patológico, fisiológico y estético. Por lo tanto es necesario estudiarla en toda su integridad para ofrecer una clara concepción general y detallada del problema. Aproximadamente un 3% de los neonatos presentan graves malformaciones múltiples o localizadas, incluyendo la Fisura Labio Alveolar Palatina. Entre el 50 al 60% de los casos no se conoce etiología. (4)



## II. ANTECEDENTES

La fisura labiopalatina es una malformación congénita en la cual los procesos laterales del paladar no se unen en la línea media. Esta fisura puede abarcar el velo del paladar, el paladar óseo y la apófisis alveolar del maxilar superior. En la historia el hallazgo más antiguo de la fisura labiopalatina es en momia egipcia, hacia el año 2000 a. C. Se han encontrado representaciones de fisura labiopalatina en estatuillas griegas en cráneos peruanos en cerámica maya.

La implementación con ácido fólico ( $400\mu\text{g}/\text{d}$ ) se asoció a una reducción del riesgo de fisuras labiales con o sin fisura palatina pero no a la prevención de la fisura palatina aislada (5)

Colombia, describió la malformación en relación a la etnia, a la edad. Con respecto a la etnia encontró que, la etnia predominante fue la mestiza (40 %), seguida por la afro descendiente (25 %); la etnia blanca contó con 16 % y la indígena representó el 12 % de la muestra. El 7 % de las historias no contó con datos de grupo étnico En relación con la edad se encontró un rango de 16 a 40 años durante la gestación). Según el sexo encontró que las fisuras fueron más comunes en varones, entre quienes se observó la afección más en el lado izquierdo (52 casos), seguido por FLP bilaterales (39 casos) y unilaterales derechas (24 casos). En el sexo femenino se presentaron más casos de fisuras labiales. (7)

Colombia, describió la malformación en relación a la etnia, a la edad. Con respecto a la etnia encontró que, la etnia predominante fue la mestiza (40 %), seguida por la afro descendiente (25 %); la etnia blanca contó con 16 % y la indígena representó el 12 % de la muestra(7). El 7 % de las historias no contó con datos de grupo étnico En relación con la edad se encontró un rango de 16 a 40 años durante la gestación). Según el sexo encontró que las fisuras fueron más comunes en varones, entre quienes se observó la afección más en el lado izquierdo (52 casos), seguido por FLP bilaterales (39 casos) y unilaterales derechas (24 casos). En el sexo femenino se presentaron más casos de fisuras labiales.



México, registró la incidencia de las fisuras labio palatinas son una de las malformaciones congénitas más frecuentes en los seres humanos y de etiología multifactoriales. Se presente una incidencia de 1: 472 (11 casos de 5188 recién nacidos vivos) En total el sexo masculino fue el más afectado con 9 casos y solo 2 al sexo femenino. El labio y paladar fisurado en cualquier de sus variantes fue el que se presentó con mayor frecuencia 7 casos siguiendo el paladar fisurado 3 casos y por último el labio fisurado 1 caso. No se presentó ningún caso de fisuras unilaterales derechas ni fisuras labiales bilaterales. Predomino la fisura labio palatina unilateral izquierda completa o incompleta por presentarse en 9 de los casos. (10)

Entre una amplia rama de malformaciones congénitas según OMS en el año 2007 los defectos congénitos, como el labio leporino y el paladar hendido describe una prevalencia, de uno de cada 500-700 nacimientos; la prevalencia de nacimiento varía sustancialmente entre los distintos grupos étnicos y zonas geográficas. (11)

México DF, determinó crecimiento normal del maxilar y una relación máximo mandibular adecuada en correspondencia a la edad de los pacientes. La expansión transoperatoria de los segmentos laterales permite en menor tiempo la ubicación adecuada del pre maxila, lo que permitirá obtener un mejor resultado estético en tejidos blandos del labio hendido bilateral.(12)

Alguna asociación ha sido hecha entre una alta incidencia de fisuras orales y bajo nivel socioeconómico, presumiblemente relacionado con la malnutrición que se da en estos niveles 17. En su estudio pudieron apreciar que solo 6 madres de los niños encuestados trabajaban, tres estudiaban y 15 eran amas de casa, sin embargo casi la totalidad de los padres eran obreros, estudiante (1) y solo tres profesionales. Al analizar el nivel de escolaridad en los padres, predominó en ambos el noveno grado (13)

La expansión rápida transoperatoria de segmentos laterales acorta en forma importante el tiempo en él se posiciona adecuadamente la pre maxila protruyen te, ya que le proporciona el espacio necesario para posicionarse adecuadamente.



Nuevamente para el año 2009 OMS publica datos de un incremento en la que la fisura labiopalatina tiene una frecuencia mundial de 1 por cada 1.200 nacidos vivos. (14)

En Chile afecta casi al doble de la tasa mundial, 1.8 por cada 1.000 nacidos vivos. Las fisuras representan una condición genética, determinada por la presencia de varios genes y un gen mayor. (14)

Un estudio realizado en Perú en el año 2009, investigó los principales factores relacionados con la fisura labiopalatina encontrando resultados siguientes: siendo la anemia la más común, seguida por la pre-eclampsia, amenaza de aborto, infecciones intrauterinas; aunque la literatura se registra que la mayoría de las causas ambientales son infecciones de la madre (que llegan a hacer el 2% de las causas de las anomalías congénitas) otras afecciones maternas como diabetes, fenilcetonuria, enfermedades virales también están relacionadas . La anemia es la complicación hematológica más frecuente durante el embarazo, parto y puerperio. El hierro es fundamental para prevenir la anemia, que durante el embarazo sino se toma retarda el crecimiento del feto, aumenta la posibilidad de la madre y del niño en un 2.5%, acrecienta la posibilidad de pérdida del bebe, las malformaciones genéticas, y el bajo peso del recién nacido; también produce un aumento de la frecuencia de partos prematuros y deformidades en el sistema nervioso del feto. (15)

Perú, encontró una prevalencia de un caso por cada mil nacimientos; esta prevalencia es relativamente baja en comparación con la población asiática, chilena y estadounidense donde la relación es de 1/450, 1/500 y 1 por cada 700 recién nacidos vivos respectivamente, estudios similares en [Perú] como los de Alemán, Arcaya, Klein hallaron una prevalencia de 0.96-1.2 por cada mil nacimientos que es similar a lo reportado en este estudio. Los resultados del estudio muestran que el labio y paladar fisurado y la fisura del paladar aislado son más frecuentes en el sexo masculino mientras que el labio fisurado aislado es más frecuente en el sexo femenino. Por otra parte Arcaya en Perú encontró que el grupo labio y paladar fisurado es más común en el sexo masculino y que la fisura palatina afecta más al sexo femenino.(15)



Cuba, encontró que en promedio la frecuencia de las malformaciones congénitas "mayores" presentes al nacimiento, es de aproximadamente el 3 % si consideramos solo a recién nacidos vivos, naturalmente esta frecuencia aumenta si se tienen en cuenta los óbitos y los abortos e hijos con esta malformación.(16)

Las probabilidades de que tengan otro bebé igual oscilan entre 2% y el 8%. Si uno de los padres tiene una hendidura, pero ninguno de sus hijos tiene esta anomalía, las probabilidades de tener un bebé con esta anomalía son del 4% al 6%. Si uno de los padres y un hijo presentan una hendidura, las probabilidades de que otro hijo nazca con esta anomalía son aún mayores. (17)

Según el siguiente estudio de Fabiola Czubaj mencionó que la detección de una fisura congénita que afecta a uno de cada 700 bebés es posible descubrirla al quinto mes de embarazo. Esto permite no sólo preparar a los padres para que puedan disfrutar de la llegada del nuevo integrante de la familia, sino también a los profesionales que atenderán el parto para evitar procedimientos que vayan en contra del buen tratamiento de la malformación.

Las ventajas de la detección prenatal del labio leporino son varias, como la de poder contener a la pareja y la familia ante la noticia inesperada, y contactarlos con el equipo interdisciplinario para empezar el tratamiento desde la hora cero; es decir, desde el nacimiento del bebé. (18)

La mayoría de las madres de los pacientes tuvieron el antecedente de ser multigesta, situación muy similar a lo consignado por Morales Hurtado y colaboradores en su estudio realizado en recién nacidos, en donde la prevalencia del labio y paladar hendido ha sido relacionada con el número de gestaciones de la madre, siendo más prevalentes en los casos donde la madre es múltipara (19)

Se encontraron 39 casos de niños con labio y paladar hendido, el total de neonatos que nacieron en este periodo fue de 11,142, con una tasa de 3.5 casos por 1,000 nacidos vivos. De acuerdo con la fecha de nacimiento, el 28.2% nacieron en los meses de enero a abril, 46.2% en los meses de mayo a agosto y 25.6% nacieron en los meses de septiembre a diciembre. La edad gestacional tuvo un rango de 36.4 a 42.1 semanas de



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina gestación, tres (7.7%) pacientes se catalogaron como pre término, 35 (89.7%) fueron de término y pos término uno solo (2.6%) (19)

A partir de la década del 60 en que ocurre, la trágica experiencia de los defectos congénitos producidos por un teratógeno químico, la Talidomida, se iniciaron en varios países del mundo un sistema de registro para hacer una vigilancia epidemiológica de las malformaciones congénitas. Así nació el concepto de MFC. En Latinoamérica se creó en 1967 el ECLAMC (Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas) y en la actualidad reúnen a 155 maternidades de 11 países Sudamericanos. A su vez el

En Nicaragua se han realizado múltiples estudios sobre malformaciones congénitas incluidas el labio leporino y paladar hendido como tal,

Un estudio realizado por Méndez Núñez Tamara en el Hospital Bertha Calderón Roque de Abril a Diciembre del 2001, encontró entre las principales malformaciones: labio leporino, paladar hendido y Sd. de Down con una incidencia total de 0.8 por 1000 nacidos vivos. (6)

Dr. Bojorje Espinosa Edgar. Frecuencia de malformaciones congénitas en el Hospital Fernando Vélez Paíz, realizado en el año 2003, reporta las malformaciones más frecuente: cardiopatías, Síndrome de Down, polidactilia, labio y paladar hendido entre las principales y una incidencia total de 2.1 por 100 nacidos vivos. (8)

En Matagalpa, se realizó un estudio sobre malformaciones congénitas en el año 2002, sobre características maternas y de los recién nacidos asociados a MFC en las que se incluía el labio leporino y paladar hendido englobado como malformaciones craneofaciales, se encontró que el área rural constituyo un factor principal de riesgo materno con dificultad de accesos a los servicios de salud, malnutrición, bajo nivel educativo, exposición a contaminantes ambientales y patrones culturales propio del área rural, además el bajo peso al nacer fue el principal factor de riesgo. (9)

ECLAMC es miembro del internacional ClearingHouse of birthDefectsMonitorynSistems, que es un programa mundial al que pertenecen 26 países. (20)



### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las malformaciones congénitas son una problemática dentro del sistema de salud, siendo una de la más frecuente fisura labiopalatina y es por esta razón que nos hicimos la interrogante:

¿Cuál es la principal caracterización epidemiológica de la fisura de labio palatina en niños atendidos en el Hospital Escuela César Amador Molina, Matagalpa durante el año 2005-2014?



#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

Existen diversas anomalías genéticas que se desarrollan durante las distintas etapas del periodo embrionario, entre ellas está la fisura labiopalatina, esta afecta la calidad de vida desde el punto de vista estético, funcional, estructural, psicológico y social. Por lo que este estudio tiene el objetivo de analizar las características epidemiológica y la frecuencia con que esta se da en niños nacido vivos en el Hospital Escuela César Amador Molina, Matagalpa durante el año 2005-2014

Siendo la fisura labiopalatina una de las malformaciones más frecuente en nuestro medio, es de vital importancia tener los conocimientos necesarios para saber a qué nos enfrentamos como futuros profesionales de la salud, teniendo información sobre las características epidemiológicas podremos conocer el origen del problema, relacionado con la frecuencia tendremos la opción de saber que tanto es afectada la región con esta malformación y por ultimo conocer las características de los niños nacidos con fisura labiopalatina ya que esta puede verse asociada a algunos otros problemas como son bajo peso al nacer, pequeños para su edad gestacional o nacer con microcefalia, teniendo toda esta información, podría brindarse una atención especializada en el parto, con personal de pediatría que enseguida se hará cargo del niño, también conociendo el origen podríamos poner posibles soluciones para disminuir la frecuencia de esta en nuestra región.

Este estudio podrá servir para otros estudiantes que quieran dar seguimiento, con la problemática que presenta la región de Matagalpa respecto a los niños que nacen con fisura labiopalatina. También servirá para dar sugerencias de probables soluciones, que ayudaran a la población matagalpina para tener hijos sanos y para dar sugerencias sobre la atención de estos niños al momento del nacimiento.





## V. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo general

- Identificar las principales características epidemiológicas de la fisura labio palatina en niños atendidos en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina-Matagalpa durante el año 2005-2014

### 5.2 Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las madres de hijos con la malformación congénita en estudio.
- Determinar los antecedentes obstétricos y personales patológicos incluido embarazo actual de la madre.
- Describir las características antropométricas del recién nacido con evidencia de fisura labiopalatina.



## VI. MARCO TEÓRICO

Características generales: (el labio leporino y la fisura palatina o hendidura del paladar) son anomalías comunes que causan un aspecto facial anómalo y defectos del habla, el agujero incisivo se considera la marca divisoria para las deformidades con hendidura anterior y posterior, entre las que se sitúan delante del agujero incisivo destacan el labio leporino lateral, la fisura maxilar posterior y la fisura entre el paladar primario y secundario. Estas anomalías están causadas por la ausencia parcial o total de fusión entre la prominencia maxilar superior y la prominencia nasal medial en uno o ambos lados. Los que se encuentran por detrás del agujero incisivo son: la fisura palatina (secundaria) y la fisura de la úvula.

### 6.1 Definición

Las fisura labiopalatina constituye deficiencia estructurales congénitas debidas a la falta de coalescencia entre alguno de los procesos faciales embrionarios en formación. Existen diferentes grados de severidad que comprenden la fisura del labiopalatina y palatino aislado. (21)

la fisura palatina es el resultado de la falta de fusión de las crestas palatinas, que puede estar causada por la pequeñez de la cresta, la ausencia de elevación de las crestas , la inhibición del mismo proceso de fusión o el hecho de que la lengua no caiga de entre las crestas debido a micrognatia (22)

La fisura labiopalatina son defectos cráneo faciales producido por alteraciones embriológicas en la formación de la cara constituye la malformación congénita más frecuente de la región facial, provocada por la falta de fusión entre los procesos faciales embrionarios en formación. (23)

Defecto congénito en el labio superior uní o bilateral donde falta la fusión de la prominencia maxilar, con la prominencia nasal medial. Se piensa que esto puede ser causado por la falta de migración del mesodermo en la región cefálica (24)

El labio leporino es un defecto de nacimiento que se manifiesta por la apertura uní o bilateral en el labio superior entre la boca y la nariz. Causa un problema estético y hace la



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina  
alimentación más difícil. La fisura palatina es también un defecto de nacimiento que consiste en una apertura en el cielo de la boca. Hay comunicación directa entre la boca y nariz. Causa problemas funcionales, fundamentalmente trastornos del habla. La fisura del labio y la fisura del paladar son dos de las más frecuentes anomalías del desarrollo. (25)

Formación embriológica: el labio y el paladar se forman independientemente en el feto. Por tanto, podemos encontrar el labio leporino y fisura palatina por separado o conjuntamente. En el embrión normal el labio se cierra entre la 5ta y la 6ta semana y al paladar a los dos meses. (25)

La Embriología del desarrollo craneo facial fue descrita por Sperrbe. Las células de la cresta neural de la zona craneal y vagal, van a dar lugar al ectomesénquima de la región craneocervicofacial y arcos branquiales, a partir de la cual se diferencian los procesos faciales.

Una de las características más importantes en la formación de la cara la constituyen los desplazamientos y multiplicación celular que da como resultado la formación de los mamelones o procesos faciales.

La característica más típica del desarrollo de la cabeza y cuello es la formación de arcos branquiales o faríngeos. Aparecen en la cuarta y quinta semana del desarrollo intrauterino. En un periodo inicial están constituidos por tejidos mesenquimáticos, separado por surcos denominados hendiduras faríngeas. Los arcos branquiales no solo constituyen a la formación del cuello, si no que desempeñan un papel importante en la formación de la cara, principalmente el primero y segundo arco (5,6 y 7) la cara se forma entre las semanas cuarta a octava del periodo embrionario gracias al desarrollo de cinco mamelones o procesos faciales, el mamelón cefálico o frontonasal constituyen el borde superior del estomodeo o boca primitiva los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y en posición caudal a este, los procesos mandibulares( ambos procesos derivados del primer arco braquial).

A cada lado de la prominencia frontonasal, se observa un engrosamiento local del ectodermo superficial, las placodas nasales u olfatorias, durante la quinta semana las placodas nasales se invaginan para formar las fositas nasales. En la 6ta semana



aparecen rebordes de tejido que rodea a cada fosita, formando en el borde externo, los mamelones nasales externos de lado interno los mamelones nasales internos. En el curso de las dos semanas siguientes, los procesos maxilares crecen simultáneamente en dirección medial, comprimiendo los procesos nasales hacia la línea media. En una etapa ulterior queda cubierta la hendidura, que se encuentra entre el proceso nasal interno y el maxilar y ambos procesos se fusionan. En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasales internos y los dos procesos maxilares. El labio inferior y la mandíbula se forman a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media.

La nariz se formara, a partir de las 5 prominencias faciales: la prominencia frontonasal, da origen al puente de la nariz y la frente; los mamelones nasales externos forman las aletas y los procesos nasales internos fusionados, dan lugar a la punta de la nariz.

Las crestas palatinas derivadas de los procesos maxilares se fusionan entre sí en la séptima semana, dando lugar al paladar secundario. Hacia adelante las crestas se fusionan con el paladar primitivo dejando como línea divisora entre ambos el agujero incisivo , el pabellón de la oreja se desarrolla a partir de 6 proliferaciones mesenquimatosas en los extremos dorsales del primero y segundo arcos branquiales y rodeando la primera hendidura faríngea. Esta prominencia, tres a cada lado del conducto auditivo externo se fusionan y se convierten poco a poco en la oreja definitiva.

## 6.2 Clasificación de labio leporino según millard

- Labio leporino cicatricial.
- Labio leporino unilateral (completo e incompleto)
- Labio leporino bilateral completo (completo e incompleto)
- Labio leporino central (forma inusual agenesia total del pro labio)

Son conocidas varias clasificaciones del labio leporino con paladar fisurado o sin el. Generalmente un labio fisurado puede ser unilateral, bilateral o mediano (raro) y presentarse como una fisura completa o incompleta en distintos grados. Pueden ocurrir



también fisuras del proceso alveolar y del paladar primario y secundario. No se hace la reparación simultánea de un labio fisurado y de un paladar fisurado, por una cantidad de razones, los momentos óptimos son diferentes y la morbilidad y mortalidad aumentan a causa de la posible obstrucción de las vías aéreas y de la pérdida de sangre

Cada labio fisurado es distinto pero en términos generales esta malformación puede dividirse en dos: según la clasificación de Millard o Byrd

Labio leporino unilateral: proviene de la falta de fusión de la prominencia maxilar en el lado afectado con las prominencias nasales medias. Esto es consecuencia de la falta de unión de las masas mesenquimatosas y del mesénquima para proliferar y alisar el epitelio supra yacente. Se forma así un surco labial persistente. Asimismo, el epitelio del surco labial se estira y los tejidos del suelo del surco persistente se rompen lo que hace que el labio se divida en partes media y lateral. En ocasiones un puente de tejido de banda de simonart, une las porciones del labio leporino incompleto.

Labio leporino bilateral. Por de un fallo del acercamiento y unión de las masas mesenquimatosas de las prominencias maxilares con las prominencias nasales mediales fisuradas. El epitelio de ambos surcos labiales se estira y se rompe. En los casos bilaterales, los defectos pueden ser diferentes, con grados variable de malformaciones en cada lado. Cuando hay una hendidura bilateral completa del labio y parte alveolar del maxilar superior, segmento intermaxilar cuelga libremente se proyecta hacia delante. Estos defectos son especialmente deformantes ya que comportan una pérdida de la continuidad del musculo orbicular labial que cierra la boca y frunce los labios como sucede al silbar.

Labio leporino centra que es una forma inusual agenesia total del pro labio. La hendidura media del labio superior constituye un defecto muy raro, debido a que una diferencia mesenquimatosas que origina un fallo parcial o completo de la fusión de las prominencias nasales medias para formar el segmento intermaxilar. Este tipo de hendidura es una característica clásica del síndrome de Mohr transmitido como un rasgo autonómico recesivo. La hendidura media del labio inferior es también rara y se debe a la falta de



fusión completa de las masas mesenquimatosas en las prominencias mandibulares y de aislamiento de la hendidura embrionaria situada en ellas.

6.3 Las formas unilateral o bilateral pueden ser:

6.3.1 Completo: es el grado máximo de hendidura de cualquier tipo por ejemplo, una hendidura completa del paladar posterior es una anomalía en la cual la hendidura se extiende a través del paladar blando y en sentido anterior hasta la fosa incisiva. Las características clave para distinguir entre hendiduras anteriores y posteriores radican en la fosa incisiva. Ambos tipos de anomalías son distintos desde el punto de vista embriológico.

Por lo tanto el labio leporino bilateral podrá ser la combinación de uno incompleto y otro completo los dos incompletos o los dos completos. Asociados o no deformidad nasal (ligera, moderada, severa) y fisura palatina generalmente la fisura palatina suele asociarse con más frecuencia al labio leporino bilateral ya que el paladar fisurado suele ser secundario a la alteración del desarrollo del labio

6.4 Existen dos grupos principales de labio leporino y paladar hendido:

- 6.4.1 Hendiduras que afectan el labio superior y la parte anterior del maxilar superior, con o sin afectación de parte del resto del paladar duro o blando
- 6.4.2 Hendidura que afectan al paladar duro y blando

Las hendiduras anteriores incluyen el labio leporino con o sin hendidura de la parte alveolar del maxilar superior una hendidura anterior completa es aquella en la cual la hendidura se extiende a través del labio y la parte alveolar del maxilar superior, superando las partes anterior y posterior del paladar. Las hendiduras son un defecto del mesénquima en las prominencias maxilares y segmento intermaxilar.

Las hendiduras posteriores incluyen hendiduras del paladar secundario o posterior que se extienden a través del paladar blando y duro hasta la fosa incisiva superando las partes anteriores y posteriores. Este grupo de anomalías de anomalías se debe al desarrollo defectuoso del paladar secundario y proceden de las alteraciones del



crecimiento de las prolongaciones palatinas laterales que obstaculizan su migración y fusión medial.

Las hendiduras que afectan el labio superior con o sin paladar hendido aparecen aproximadamente en uno de los mil nacimientos, sin embargo, su frecuencia en gran medida en diferentes grupos étnicos entre el 60% y 80% de los niños afectados son varones. Las hendiduras abarcan desde pequeñas escotaduras del borde bermellón del labio hasta malformaciones grandes que se extienden hacia el suelo de las narinas y atreves de la parte alveolar del maxilar superior. El labio leporino suele ser unilateral o bilateral.

De acuerdo a su etiología, el momento en el desarrollo embrionario en que se producen y sus características epidemiológicas, las FLP se clasifican en cuatro grupos: fisuras pre palatinas o de paladar primario (que puede afectar el labio con o sin compromiso del alvéolo), fisuras de paladar secundario (que pueden comprometer el paladar óseo y/o blando), mixtas (con compromiso del labio y paladar) y fisuras raras de menor ocurrencia. Las fisuras representan una condición genética, determinada por la presencia de varios genes y un gen mayor. Su frecuencia mundial es de 1 por cada 1.200 nacidos vivos.

## 6.5 Factores de riesgo

Durante el desarrollo y crecimiento prenatal de un individuo, ocurren una sucesión de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos altamente integrados y coordinados. Por ello cualquier interrupción o modificación de este patrón puede dar origen a malformaciones congénitas

El componente ambiental también tiene una gran importancia como causa de la fisura labiopalatina y la prevención de esta malformación se podría basar, fundamentalmente, en el control de éste. Existen numerosos trabajos que prueban que fármacos, factores nutricionales, elementos físicos o psíquicos pueden afectar el normal desarrollo del paladar. Estos antecedentes han permitido catalogar a las fisuras faciales como



malformaciones de origen multifactorial, con un componente genético aditivo poligénico.  
(26)

### 6.5.1 Interacciones del medio ambiente

Un componente ambiental para la fisura ha sido reconocido por muchos autores. Las deficiencias nutricionales han sido asociadas con el labio y paladar fisurado. Además de teratógenos causantes de fisuras como la fenitoína, el ácido valproico y la talidomina. Otras exposiciones más comunes como el alcohol materno, el cigarrillo y la exposición de la madre a pesticidas también pueden producir labio y paladar fisurado.

Estas exposiciones son importantes porque sugieren una alteración de la vías metabólicas involucradas en el crecimiento y desarrollo craneofaciales. Los cortico esteroides los estrógenos y algunas otras drogas están también involucrados en la etiopatogenia del labio y paladar fisurado.

Los estudios epidemiológicos soportan un papel muy importante del medio ambiente en la producción de fisuras, especialmente en regiones de estrato socioeconómicos bajos. En Filipinas la incidencia del labio y paladar fisurado es de 1 en 500 en las poblaciones indigentes mientras que es de 1 en 1000 en los filipinos nativos que viven en áreas de estrato socio-económico alto. El área geográfica y la raza también pueden contribuir directamente a la etiología de estas fisuras.

Aunque la interacción del medio ambiente y los genes en la etiopatogenia del labio y paladar fisurado aún no está totalmente aclarada diversos estudios han reportado un efecto positivo entre las madres fumadoras. Otros estudios reportan interacciones entre el alcohol y factores nutricionales con el MSX1 y TGB3 adicionalmente al TGFA. El síndrome de alcohol fetal puede incluir fisuras en el labio y/o paladar como parte de su fenotipo. La vitamina A y sus congéneres tales como el acutano son conocidas por inducir anomalías craneofaciales. Otros estudios sugieren que el suplemento con ácido fólico puede reducir la incidencia de la fisura, sin embargo esos datos aún son objeto de controversia. Otros factores de riesgo incluyen estrógenos ambientales o dioxinas, las cuales se unen a receptores nucleares endógenos que sirven como factores de





Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina transcripción la dioxima y el ácido retinoico también alteran la expresión del TGFB3 y produce efectos teratogénicos fuertes en el humano. (27)

#### 6.5.2 Teorías acerca de la fisiopatología del labio y paladar fisurado.

Aunque está demostrado que en la etiología del labio y el paladar fisurado intervienen los genes y el medio ambiente, la forma como lo hacen aún no es clara. Al respecto se han formulado diferentes hipótesis:

-Una mutación en el gen HOXA2 impide al músculo hiogloso descender y en esta forma se produce la fisura. Este hecho es real para ratones, además en estos animales el LHX-8 ocasiona falta de contacto entre los pilares palatinos.

-El aumento en el ácido retinoico impide la expresión de algunos genes involucrados en el desarrollo temprano del crecimiento craneofaciales.

-La interacción del cigarrillo con una variante alélica del TGFB3 y del alcohol con MSX1 han sido postuladas también como factores importantes para el desarrollo del labio y paladar fisurado. (27)

#### 6.5.3 mecanismos moleculares de la toxicidad del alcohol

El consumo de alcohol constituye uno de los principales problemas de la salud pública ya que produce alteraciones en casi todos los órganos y en el desarrollo de los fetos, como, el síndrome alcohólico fetal. Este síndrome aparece en hijos de madres alcohólicas y se caracteriza por alteraciones faciales, retraso mental, y alteraciones en el comportamiento. (27)

#### 6.5.4 El cigarrillo como factor de riesgo de labio y paladar hendido.

En un estudio de casos y controles evaluaron los efectos del consumo de cigarrillo por mujeres embarazadas durante el primer trimestre de embarazo con la presencia de hendiduras orales en sus hijos, incluyeron otros factores como dieta, suplementos de hierro, y antecedentes de labio y paladar. (27)



### 6.5.5 Factores sociodemográficos asociados a fisura labio palatina

Numerosas investigaciones en cuanto a la etiología del Labio y Paladar Fisurado establecen correlación positiva entre factores socio demográfico. Historia de embarazo, deficiencia de nutrientes, enfermedades infecciosas con la Hendidura de Labio y Paladar, los cuales, implicarían que los factores ambientales, a que está expuesta la madre durante el embarazo juegan un papel importante en la etiología de esta malformación.

Algunos estudios han demostrado que factores tales como la exposición al cigarrillo en el embarazo, o la deficiencia de vitaminas incrementan el riesgo de hendiduras en los hijos. Varios reportes han mostrado que el suplemento de algunas vitaminas como la B6 y el Ácido Fólico durante el primer trimestre de embarazo, reducen la aparición de la fisura del labio y paladar hendido.

En otros estudios la edad materna y el bajo peso del infante al nacer fueron asociados con hendiduras. (27)

### 6.5.6 factor de riesgo farmacológico

También se ha demostrado una alta incidencia de labio hendido en infantes expuestos al anti convulsionante Idantoin, y también se ha demostrado en infantes expuestos al Trimetradione y Acido Valproico. (27)



## VII. PREGUNTAS DIRECTRICES

- 7.1 ¿Cuáles son los principales factores socio demográficos que rodean a las madres que han tenido niños con fisura labiopalatina?
- 7.2 ¿Cuáles fueron los principales problemas obstétricos y patológicos que tubo la madre durante el embarazo?
- 7.3 ¿Cuáles son las principales características antropométricas de los niños nacidos con fisuras labiopalatina?



## VIII. DISEÑO METODOLOGICO

**Tipo de estudio:** Descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, Con enfoque cualitativo -cuantitativo.

**Área de estudio:** Servicio de Pediatría - Neonatología HECAM

**Universo:** Niños nacidos vivos a los que se atendió en el Servicio Pediatría - Neonatología HECAM

**Periodo de estudio:** El estudio se realizó en el periodo comprendido entre el año 2005-2014.

**Población a estudio:** 814 niños nacidos con malformaciones congénitas en el Hospital Cesar Amador Molina en el periodo descrito anteriormente.

**Tamaño de muestra:** 110 pacientes con labio leporino y paladar hendido en el Hospital Cesar Amador Molina en el periodo descrito anteriormente.

**Tipo de muestreo:** probabilístico, con un IC de 95% margen de error del 5%. Nivel estimado de la prevalencia es de 9%. Cálculo realizado mediante el programa STATS versión 2.0

**Fuente de información:** Revisión de fichas estadísticas llenadas en el área de neonatología

**Criterios de selección de nuestra muestra:**

**Criterios de inclusión:**

- ❖ Niños nacidos vivos que se les atendió dentro del periodo establecido en el estudio (2005-2014)
- ❖ Niños que fueron ingresados en el servicio de Pediatría-Neonatología del HECAM con malformaciones congénitas (labio leporino y paladar hendido)
- ❖ Niños que en su ficha de malformaciones congénitas presentaban el diagnóstico de labio leporino y paladar hendido.



### **Criterios de exclusión:**

- ❖ niños nacidos vivos que se les atendió en el periodo no establecido en el estudio.
- ❖ Niños que fueron ingresados en el servicio de Pediatría-Neonatología del HECAM con malformaciones congénitas no estudiadas en esta investigación.
- ❖ Niños que en su ficha de malformaciones congénita presentaban información no completa.
- ❖ Niños que no presentan malformaciones congénitas.

**Técnicas y procedimiento:** se solicitó permiso al director docente del HECAM por medio de una carta, solicitud que fue aprobada, posterior a lo cual; se visitó el área de neonatología donde se guardan las fichas de recolección de datos para nacidos vivos con malformaciones congénitas.

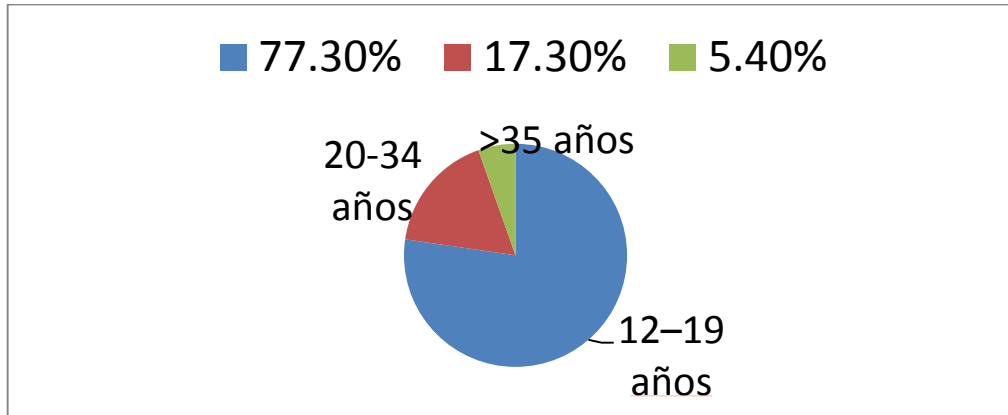
**Plan de tabulación y análisis:** se organizaron los datos mediante las fichas de estadísticas del área de neonatología en el programa SPSS y posteriormente analizados en el mismo.

**Análisis de la información:** El análisis se realizó para variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana) y se calcularon los porcentajes de cada aspecto indagado, mediante el programa SPSS, y los resultados fueron mostrados mediante gráficos y tablas.

**Aspectos éticos:** se pidió consentimiento al director docente del HECAM y a los responsables de recolección de información de fichas para malformaciones congénitas. Los datos obtenidos se manejaron bajo confidencialidad.

## IX. RESULTADOS

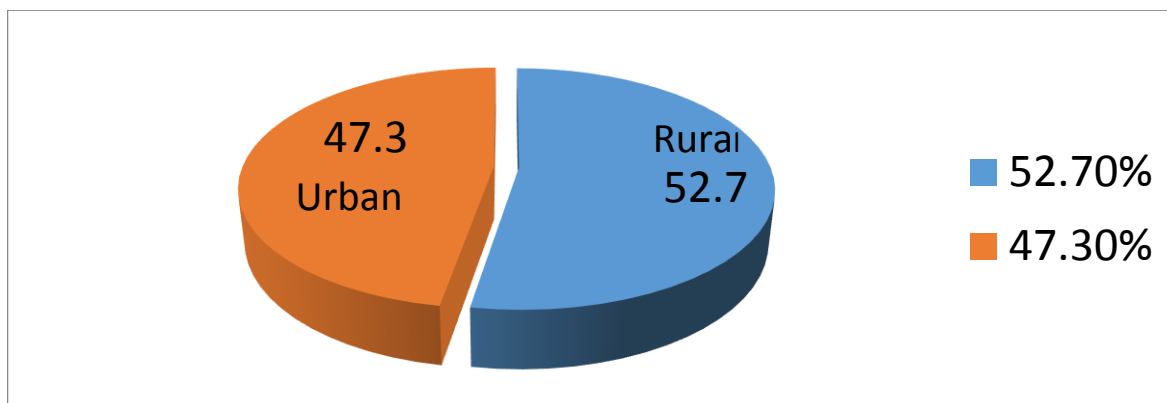
**GRAFICO No.9.1 Edad de las madres**



Con relación a la edad de la madre el 77.3% (12-19 años), el 17.3% (20-34 años) y 5.5%; 35 años a mas años de edad. (n=110), el porcentaje más alto fue en la adolescencia, lo que nos indican, que eran madres inmadura tanto física, como emocionalmente.

**GRAFICO No.9.2 vivienda de las madres**

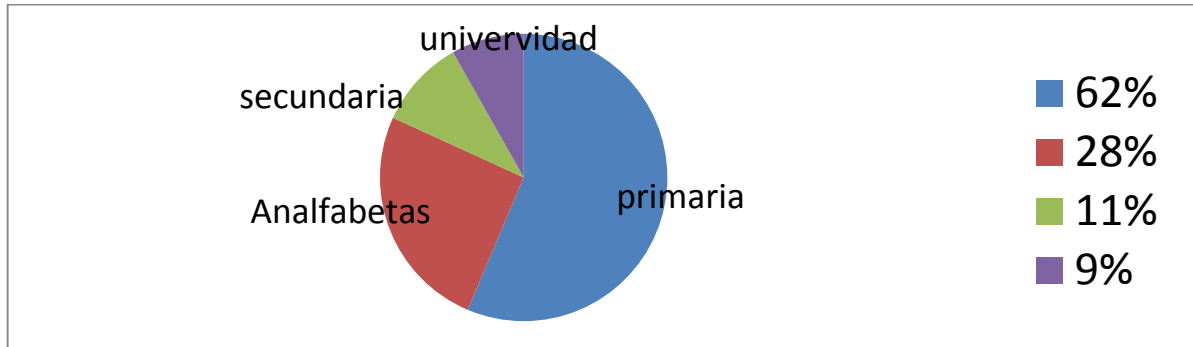
Área de vivienda de las madres de hijos con fisura labiopalatina. (n=110)



En relación a la variable sobre área de vivienda de la madre 52.7% eran procedentes del área rural y 47.3% del área urbana. (n=110), según las fichas revisadas el municipio con más afectación fue waslala, teniendo en cuenta que este es uno de los municipios más lejanos de la ciudad, en este lugar predominan lo que es la agricultura con insecticidas, también que toman agua de los ríos, poca accesibilidad a la educación por la lejanía, siendo todos estos factores de riesgo para niños con malformaciones.

**GRAFICO No 9.3**

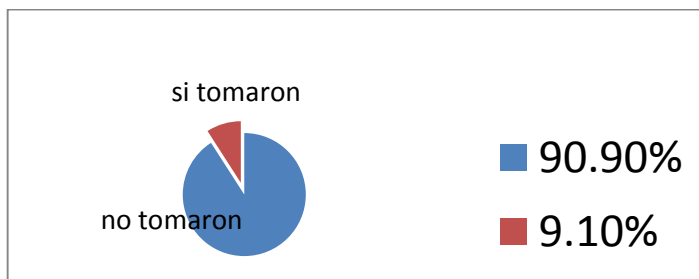
Nivel de escolaridad de las madres de hijos con fisura labiopalatina. (n=110)



Según la escolaridad de las madres se encontró que de los casos estudiado 62 % eran de educación primaria .En nuestro estudio pudimos apreciar que solo 6 madres de los niños encuestados trabajaban, tres estudiaban y 15 eran amas de casa, sin embargo casi la totalidad de los padres eran obreros, estudiante (1) y solo tres profesionales. Al analizar el nivel de escolaridad en los padres, predominó en ambos el tercer grado.

**GRAFICO No 9.4**

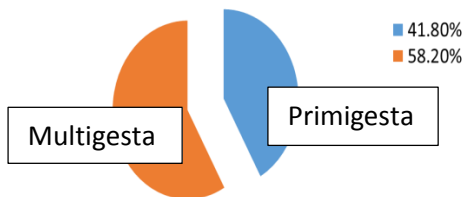
Madres de hijos con fisura labiopalatina que tomaron medicamentos durante el embarazo. (n=110)



Según hallazgos en recolección de fichas en el HECAM encontramos en relación a la toma de medicamentos durante el embarazo que el 90.9 % refieren no haber tomado, teniendo en cuenta que un factor de riesgo es si tomo medicamentos teratogénicos, lo cual este es descartado en estas madres, ya que refirieron no tomar medicamentos en el embarazo y el 9.1% refieren si haber tomado medicamento, siendo esto un porcentaje mínimo, para ser este asociado a nuestros antecedentes, ya que pudimos relatar que la ingesta de medicamento no tiene mucha repercusión en la presentación de fisura labio palatina (Tabla No. 9).

**GRAFICO No 9.5**

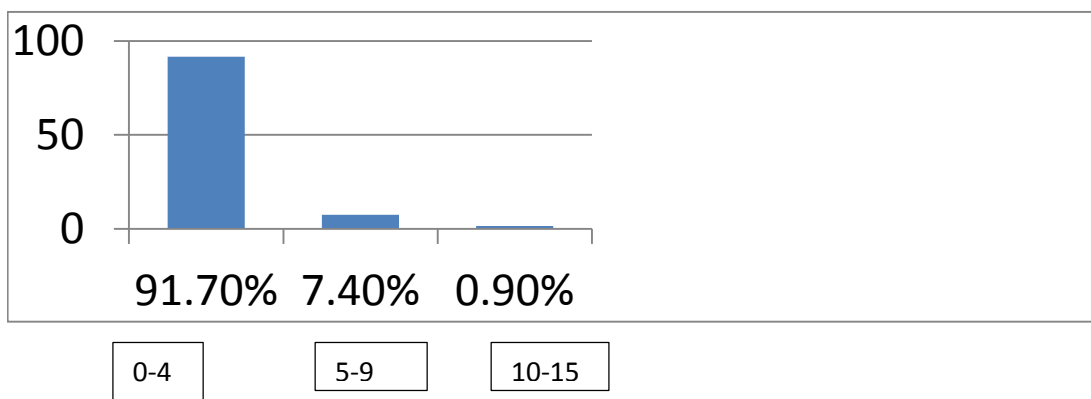
Numero de gestaciones que tenían las madres de hijos con fisura labiopalatina. (n=110)

**GRAFICO 5: NUMERO DE GESTAS DE LA MADRE**

Se encontró en relación al número de gesta de la madre que el 41.8% eran Primigestas y que el 58.2% eran multigesta. (n=110), lo cual hay una gran relación en las madres multigesta, siendo esta una de las principales características que se encontró en nuestro estudio.

**GRAFICO No 9.6**

Número de controles prenatales a los que asistieron las madres de hijos con fisura labiopalatina. (n=110)

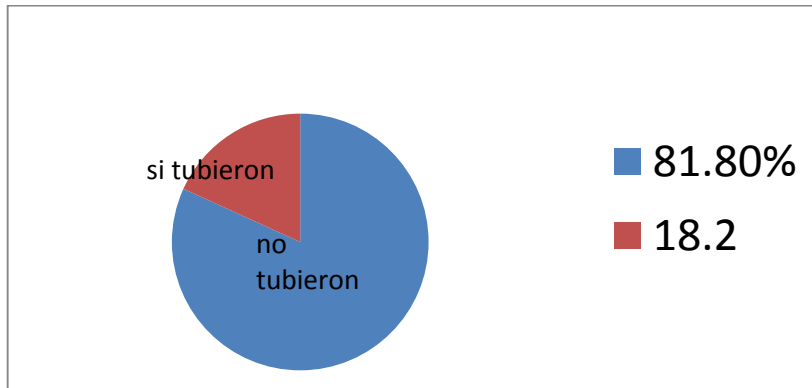


Con respecto a los controles prenatales tenemos que el 91.7% corresponden a mujeres que asistieron de 0 a 4 controles prenatales, el 7.4% corresponden a los 5 a 9 controles prenatales y el 0.9% de 10-15 controles prenatales. Nuestro estudio revelo que la mayoría de las madres con hijos con fisura labio palatina eran las que tenían menos controles prenatales, siendo estos ventajosos para un mejor manejo del niño que presente esta anomalía.



**GRAFICO No 9.8**

Porcentaje de madres que presentaron problemas durante el embarazo. (n=110)



Respecto a problemas durante el embarazo el 81.8% no presentaron ningún problema y el 18.2% si presentaron problemas durante el embarazo, relacionado a este resultado, siendo que la mayoría de las madres que dieron a luz niños con fisura labio palatina no presentaron ningún problema durante el embarazo, dándonos cuenta que no hay una enfermedad padecida durante el embarazo que pueda conllevar a esta malformación.

**GRAFICO No 9.9**

Porcentaje de madres que tomaron ácido fólico durante el embarazo.

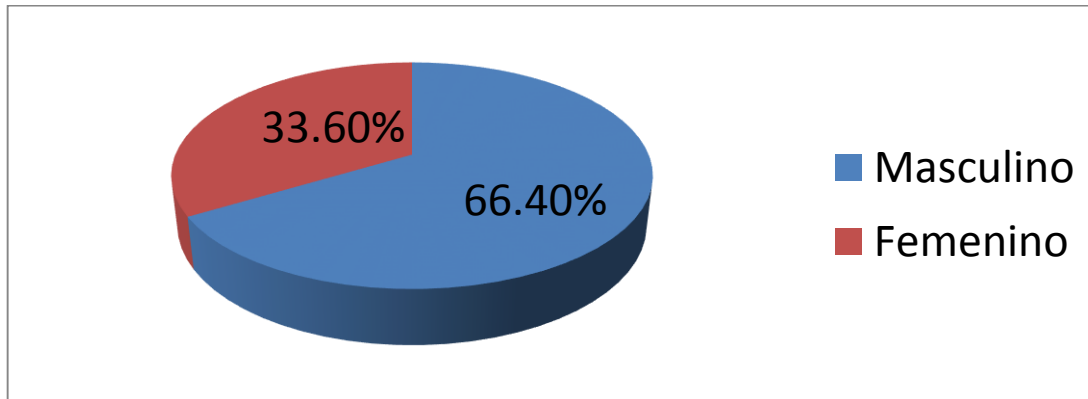
(n=110)



Referente a la toma de ácido fólico durante el embarazo el 97.3% refieren no haber tomado y el 2.7% refieren haber tomado, siendo este dato de vital importancia ya que una de las principales causas de malformaciones congénitas es el déficit de ácido fólico en el embarazo. (Tabla No. 10).

**GRAFICO No 9. 10**

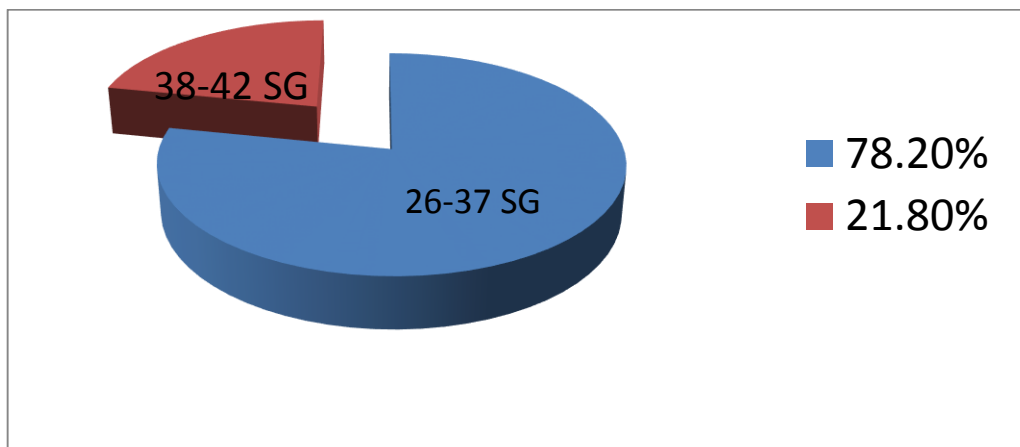
Sexo de los niños de la población de estudio. (n=110)



Según nuestros hallazgos obtenidos de acuerdo con el sexo de los niños a estudio se encontró que 73 de los 110 niños con labio leporino eran varones siendo esto el 66.4%, teniendo como el sexo predominante en masculino.

**GRAFICO No 9.11**

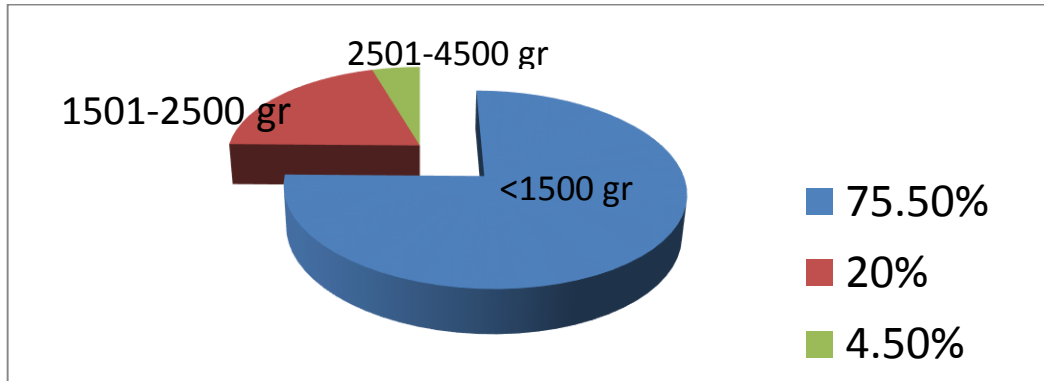
Edad gestacional de los neonatos a estudio. (n=110)



Edad gestacional presento un 78.2% corresponde a pre-términos entre 26 a 37 semanas de gestación y un 21.8% correspondían a término entre las semanas 38 a 42 semanas dando como resultado que la mayoría de los niños eran pre términos.

**GRAFICO No 9.12**

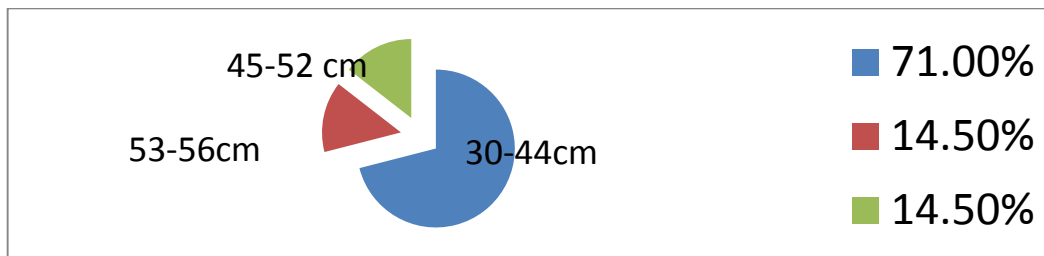
Peso al nacer de los niños con fisura labiopalatina. (n=110)



Para peso del bebe al nacer, se detectaron 75.5% eran menos de 1,500 gramos, el 20.0% se encontraban entre 1,501 y 2,500 gramos y 4.5% pertenecían al rango entre 2,501 y 4,500 gramos. Siendo de predominio el bajo peso al nacer, medida antropométrica importante al momento del nacimiento del bebe (Tabla No. 14).

**GRAFICO No 9.13**

Talla al nacer de los niños con fisura labiopalatina. (n=110)



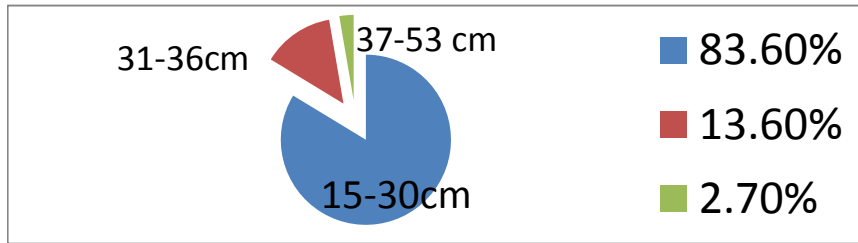
Relacionado a la talla del neonato se determinó que el 70.9% correspondían al rango entre 30 a 44 cm, el 14.5% a los comprendidos en el rango entre 45 a 52 cm y otro 14.5% para el rango comprendido entre 53 a 56 cm también eran niños pequeños en relación a las medidas antropométricas normadas para un niño a término, pero tomando en cuenta la tabla anterior. las medidas se relacionan con la edad gestacional de estos niños, ya que la mayoría fueron pre términos.(Tabla No. 15).



**GRAFICO No 9.14**

Perímetro cefálico al nacer de los niños nacidos con fisura labiopalatina.

(n=110)



La siguiente variable relacionada al perímetro cefálico demuestra que de los 110 niños a estudio el 83.6% corresponden al rango uno que comprende medidas entre 15 y 30 cm y 13.6% en el comprenden medidas entre 31 a 36 cm y 2.7% seguidos de los que comprenden medidas entre 37 a 53 cm, dando como resultado que la mayoría de estos niños tenían perímetro cefálico de acuerdo a la edad gestacional relatada anteriormente, ya que estos niños la mayoría eran prematuros y con bajo peso al nacer, ya que la minoría eran macrosomioses este corresponde con el porcentaje de perímetro cefálico de 36 a 53 cm.

También logramos encontrar en las fichas revisadas un dato interesante el cual era la relación de fisura labiopalatina asociada a otras malformaciones congénitas, como las cuales fueron, cardiopatías congénitas, síndrome de Down, polidactilia, la cual se relaciona con lo encontrado en nuestros antecedentes , en un estudio del hospital Vézlez Paíz, menciono la relación de la fisura labiopalatina con otras malformaciones.



## X. CONCLUSIONES

Referente a las características de los niños nacidos con fisura labiopalatina a estudio se encontró que la mayoría de los pacientes son de sexo masculino, en edad gestacional pre términos, con pesos adecuado según la edad gestacional, con perímetro cefálico de acuerdo a la edad gestacional, y con una talla de acuerdo con la edad gestacional.

Entre las características socio-demográficas de las madres se encontró que son madres adolescentes, de procedencia rural, el municipio con más afectación fue waslala, multigesta y con educación primaria, el cual predominó el tercer grado.

Los factores de riesgo asociados durante el embarazo con fisura labiopalatina son madres multigesta, que refieren menos de cuatro controles prenatales durante el embarazo, que no tomaron ácido fólico.

La frecuencia estimada por cada 100 niños con malformaciones congénitas nacidos vivos es que 13.5 niños presentarían fisura labio palatina, más sin embargo la frecuencia estimada de acuerdo al número de nacimientos en los 10 años en estudio es igual a 16.5 niños con fisura labio palatina por cada 10,000 niños nacidos vivos en el Hospital Cesar Amador Molina.

En cuanto a los antecedentes familiares de malformaciones congénitas se encontró que no presentaban otros hijos con fisura labio palatina.



## **XI. RECOMENDACIONES**

### **11.1 Recomendaciones a los pacientes**

- 1- Informar a la comunidad, a las personas, que cuando se planea tener un niño acudan a la unidad de salud para recibir información y realizar sus controles prenatales completos.
- 2- Que los padres inicien a una edad temprana hablar a sus hijas de la educación sexual y de cómo prevenir un embarazo en la adolescencia y las consecuencias que puede traer este.
- 3- Los cuidados que se deben de tener con un niño que presenta la fisura labio palatina tanto en su alimentación, como en su salud, ya que como lo vimos puede estar relacionada a otra mal formación.
- 4- Hablarles sobre la esterilización quirúrgica cuando las madres tengan más de tres niños

### **11.2 Al personal de salud y al silais**

1. Brindar información sobre los factores de riesgo que los rodean así como los insecticidas y cuidados del agua que toman.
2. Realizar profilaxis en el área más afectada con la ingesta de ácido fólico a todas las mujeres mayores de once años o toda en edad fértil.
3. Promover con charlas educativas y ferias quirúrgica la esterilización a mujeres que ya tengan más de tres hijos.



## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. **H, Julio Nasher.** *Neonatología.* Santiago de Chile : Editorial Univercitaria S.A, 2002.
2. *Malformaciones congénitas.* **OMS.** 2012, Malformaciones congénitas, págs. 1-3.
3. *Investigación Materno Infantil.* **Beltran, Maria Dolores.** 2009, características epidemiológicas en pacientes con fisura labio palatina, pág. 1.
4. *prevalencia de la fisura labio palatina.* **Rugama, Armando Sebastian.** 2013, fisura labio palatina, pág. 5.
5. *EL ACIDO FOLICO PREVENDRIA FISURAS LABIALES.* **AJ, wilcox.** 1996-2001, Folic acid could prevent lip clefts, pág. 1.
6. **Tamara, Mendez Nuñez.** *Defectos congénitos Incidencia.* Managua : s.n., 2001.
7. *2. TEMA: Caracterización de pacientes con fisuras labiopalatinas atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011.* **Toledo, Santiago.** 2002-2011, EBSCO, págs. 1-15.
8. *Frecuencia de Malformaciones congénitas en el Hospital Fernando Velez Paiz.* **Edgar, Bojorje Espinoza.** 2004, Frecuencia de Malformaciones congénitas en el Hospital Fernando Velez Paiz, pág. 9.
9. *Prevención primaria de los defectos congénitos.* **Abr, Santiago.** 2004, Revista médica de Chile, pág. 5.
10. *INCIDENCIAS DE FISURAS LABIOPALATINAS EN RECIEN NACIDOS Y SU MANEJO INICIAL.* **Velasquez, Rodrigo.** 2005, Especialidades Odontológicas, pág. 13.
11. *Salud bucodental.* **OMS.** 2007, Nota informativa N°318, pág. 1.
12. *Tratamiento de pacientes con fisura labiopalatina bilateral y pre maxilar prominente.* **Gonzalez, Aracely Perez.** 2007, Tratamiento de pacientes con fisura labiopalatina bilateral y pre maxilar prominente., pág. 20.



13. *Estudio Clínico-Epidemiológico y Logo foniatrico.* **García, Dra. Vanja Pichel.** 2008, Estudio Clínico-Epidemiológico y Logo foniatrico, pág. 12.

14. **CHILE, MINSA.** *Guía Clínica FISURA LABIOPALATINA.* Chile : s.n., Octubre 2009.

15. *Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo.* **Contreras, Sonia Sacsquispe.** 2009, Rrevist@s peruanas, pág. 5.

16. *Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud.* **Torres, María Teresa Corbo Rodríguez y María E. Marimón.** 2010, scielo, pág. 5.

17. *LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO.* **Hospital, The University of Chicago Medicine Comer Children's.** 2010, PEDIATRIS SPECIALITIES, pág. 2.

18. *La identificación precoz permite comenzar a intervenir desde el momento del parto.* **Czubaj, Fabiola.** 2010, Ciencia y Salud, pág. 1.

19. *Factores de riesgo materno predominantes.* **Ayala, Ana Carola Mejia.** 2012, investigacion materno infantil, pág. 5.

20. *Talidomida una historia inacabada.* **E. Papaseit a, b, O. García-Algar b,c,\* y M. Farré.** 2013, ANALES DE PEDIATRIA, pág. 1.

21. *estructura de las guias de practia clinica.* **Frijol, Lillian G Marti.** 2009, GPC fisura labiopalatina, pág. 18.

22. **Langman.** *Langman Embriologia-medica.* españa : wolters kluwer, 2010.

23. *El paradigma estetico y funcional del paciente con fisura labiopalatina.* **Sanchez, Jesus Fernandez.** 2010, paciente con fisura labiopalatina, pág. 382.

24. *Fisura labiopalatina para niños.* **Bahamondes, Jorge.** 2014, Fisura labiopalatina para niños, pág. 5.

25. *conceptos generales y tratamiento.* **Tresserra, Dr Luis.** 2014, labio leporino y fisura palatina, pág. 1.





26. **Chile, MINSA. Guía Clínica FISURA LABIOPALATINA.** Chile : s.n., Octubre 2009.
27. *FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS CON LA FISURA LABIO PALATINA NO SINDROMICA.* **Torres, Ethman Ariel.** 2005, FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS CON LA FISURA LABIO PALATINA NO SINDROMICA, pág. 1.
28. *Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo.* **Sonia y ORTIZ, Luz.** 2004, Scielo, pág. 2.
29. *etiology and pathogenesis of orofacial clefting.* **Ontario, Hamilton.** 2005, understanding the embryology and genetics of cleft lip and palatic , pág. 1.
30. *anomalías craneofaciales.* **sorrollap, Dr Juan paulo.** 2010, craneofacial abnormalities, pág. 5.
31. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* **Torres2, María Teresa Corbo Rodríguez1 y María E. Marimón.** 2010, scielo, pág. 3.
32. *Algunos actores relacionados con la herencia en niños con fisuras labiopalatinas.* **Gomez, Manuel.** 2014, Revista Cubana de Pediatría, págs. 454-461.
33. *Prevalencia de fisura labiopalatina en Hospital Pediátrico Universitario hermanos cordove.* **Linare, MSc. Dr. Carlos Evaristo Zamora.** 2007, malformaciones congenitas en chile, pág. 10.
34. *INCIDENCIAS DE FISURAS LABIOPALATINAS EN RECIEN NACIDOS Y SU MANEJO INICIAL.* **Velsquez, Rodrigo.** 2005, Especialidades odontologicas, pág. 13.
35. **CHILE., MINISTERIO DE SALUD.**
36. **CHILE, MINSA. Guía Clínica FISURA LABIOPALATINA.** Chile : s.n., Octubre 2009.
37. *estructura de las guías de practia clinica.* **Marti, Lillian G Marti.** 2009, GPC fisura labiopalatina, pág. 18.
38. *prevalencia de malformaciones .* **Peña, Karla Canales.** 2012, monografía, pág. 3.



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



39. *Malformaciones Craneofaciales Congenitas y del Desarrollo.* **Pesqueira, Teresa.**  
2009, Manual de Patología Quirúrgica de Cabeza y Cuello, pág. 2.



### XIII. ANEXOS

#### 13.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	Febrero	Marzo					
	2	16	20	10	15	20	25
SELECCIÓN DEL TEMA	X						
REDACCION DE OBJETIVOS		X	X				
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		X	X				
JUSTIFICACION							
MARCO TEORICO				X			
DISEÑO METODOLOGICO				X		X	X
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES							
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION					X		
ANTECEDENTES			X	X		X	
INTRODUCCION							X
BIBLIOGRAFIA							X
INDICE							X
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES							X
ENTREGA DEL PROTOCOLO							X



### 13.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE	SUBVARIABLES	INDICADORES	DEFINICION	ESCALA
Caracterización de la fisura labiopalatina.	1.Caracterizacion socio demográfica de la madre	Edad materna	Edad en la que quedó embarazada.	12-19 años 20-34 años 35 o más
		Área	Lugar o región de donde procede.	Rural Urbano
		Escolaridad	Nivel de escolaridad cursado en el sistema formal de educación	Primaria Secundaria Universidad
		Toma de medicamentos	Medicamentos que tomo en el transcurso del embarazo.	Si No
		Gesta	Número de veces ha quedado embarazado incluyendo embarazos no	Primigesta Bigesta Multigesta



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



	2. Antecedentes obstétricos y personales patológicos		concluidos.	
		Parto	Numero de alumbramiento que ha tenido.	Nulípara Multípara
		CPN/APN	Controles realizado en centro asistencial	1-2 CPN 3-4 CPN 5-10 CPN
		Problemas durante el embarazo	Accidente o enfermedad transcurrida durante el embarazo	Si No
		Ingesta de ácido fólico	Fármaco que se administra 8 semanas antes de que inicie el embarazo	Si No
	3. Caracterización antropométrica del recién nacido	Sexo	Características que diferencian al sexo masculino del femenino	Femenino- Masculino
		Edad gestacional	Es el número de días o semanas completas del embarazo	26-37. Pre termino 38-42 A termino



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



		Peso	Es la primera medida del peso del feto o recién nacido hecha después del nacimiento	<p>-&lt;1000 extremo bajo peso.</p> <p>-1000-1500 muy bajo peso</p> <p>-1501-2500 bajo peso</p> <p>-2501-4000 Adecuado para la edad-</p> <p>-&gt; 4001 grande para la edad.</p>
		Longitud/talla	Medida antropométrica que se valora en el recién nacido	<p>-30-44 cm pequeño para la edad</p> <p>-45-52 cm Adecuado para la edad</p> <p>-53-56 cm Grande para la edad</p>



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



		Perímetro cefálico	El perímetro cefálico o perímetro craneal es la medida del contorno de la cabeza en su parte más grande	-15 – 30 cm microcefalia. -31-36 cm Adecuado - 37- 53 cm macrocefalia
--	--	--------------------	---	--



### 13.3. Instrumento de recolección de datos

#### 1: FICHA

#### Ministerio de salud

#### Registro nicaragüense de defectos congénitos

#### FICHA DE NOTIFICACION OBLIGATORIA DE CASO

UNIDAD DE SALUD		SILAIS		
DATOS GENERALES DE LA MADRE		Hábitos tóxicos fuma	alcohol si no	Drogas si no
		Si No		
NOMBRE Y APELLIDO DE LA MADRE				
Numero de cedula de la madre		Número de expediente materno		
Dirección actual				
Barrio o comunidad / sector		Municipio	Departamento	Ocupación
Escolaridad				
Antecedente obstétrico (incluido este embarazo)				

Gesta	Partos	Abortos	Cesáreas	Mortinato
-------	--------	---------	----------	-----------





APN	Si No	a partir de qué mes del embarazo	Cuantos recibidos	controles
-----	----------	-------------------------------------	----------------------	-----------

Antecedentes personales patológicos ( incluya patología crónica, como diabetes, hipertensión, epilepsia, obesidad, obesidad y condiciones durante el embarazo (oligoamnios, polihidramnios , hipertensión gestacional) y otras relacionadas con defectos congénitos.		
Nombre de la patología	Mes de embarazo	tratamiento utilizado ( incluyendo medicamentó, dosis y tiempo de uso)

Otros hijos con malformaciones congénitas	si	No	Tipo
Otros familiares con mal formaciones congénitas	si	No	parentesco
Tomo ácido fólico antes de embarazo	Si	sabe	ácido fólico primer trimestre del embarazo (8 semanas previo a la gestación) Sí No
Antecedentes de vacunación de rubeola	sí	No	

Datos de recién nacido (nacidos vivos, muertos y productos mayores de 500 gr con evidencia de mal formación congénita		
Fecha nacimiento		edad gestacional Semanas



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



	sexo masculino femenino	
Condición al nacer vivo muerto	peso en gramos	Talla Pc

Tipo de parto único múltiple	APGAR	Condición de egreso
------------------------------	-------	---------------------

Si la condición de muerte fue fallecido describir causa básica de muerte		
Estigma rubeola congénita (anomalías cardíacas, cataratas ceguera, microcefalia) si no		
Describir defecto	único	Triple

Diagnostico (Describir el o los defectos presentados y codificar)	Anotar condigo según CIE 10

Hallazgos radiológicos : en caso de haber exámenes, favor describir reportes e indicar exámenes ( radiografía, ultrasonido, ecocardiograma, tomografía, resonancia)



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



--

Observación
-------------

Nombre y firma del médico que lleno la ficha
--

Teléfono	email
----------	-------



### 13.4 Instrumento número 2: ficha neonato

#### ✓ DATOS GENERALES

República de Nicaragua

Ministerio de salud

Registro nicaragüense de malformaciones congénitas

Ficha de Notificación de caso

Hospital / Unidad de salud _____
SILAIS/ ciudad/ Departamento _____

#### DATOS DE LA MADRE

Primer apellido \_\_\_\_\_

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

Nombres \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

No de Expediente \_\_\_\_\_

No de Cedula \_\_\_\_\_

Escolaridad \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Barrio \_\_\_\_\_

Municipio \_\_\_\_\_



Departamento \_\_\_\_\_

Parto institucional \_\_\_\_\_ Domiciliar \_\_\_\_\_

**DATOS DEL RECIEN NACIDO**

Fecha de nacimiento: día/mes/año: \_\_\_\_\_

Hora de nacimiento \_\_\_\_\_AM\_\_\_\_\_PM

Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_ Ambiguo \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ gramos

Talla: \_\_\_\_\_ CMS

RN vivo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si falleció, se realizó autopsia: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Tipo de embarazo: simple \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

Apgar \_\_\_\_\_

Edad gestacional: \_\_\_\_\_ semanas ( Capurro)

**OTROS DATOS**

Gesta: \_\_\_\_\_ partos: \_\_\_\_\_

cesáreas: \_\_\_\_\_ Abortos \_\_\_\_\_

Se realizó CPN: No \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ 1 a 3 \_\_\_\_\_ 4 a 6 \_\_\_\_\_ mayor de 6 \_\_\_\_\_

Problemas en el embarazo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Tipo de problema \_\_\_\_\_

Medicamentos en el embarazo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Tipo de medicamento \_\_\_\_\_

Otros hijos con malformaciones congénitas: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Tipo \_\_\_\_\_

Tomo ácido fólico antes del embarazo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Dosis \_\_\_\_\_

Consanguinidad en la pareja: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Parentesco (especifique): \_\_\_\_\_



Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



		s	esco	P	C	A	G	P	pro	medic	acid	Hijos	Eda	E	PE	TA	P	E
		e	larid	C	P	r	es	art	ble	ament	ofoli	con	d	D	S	LL	C	G
		x	ad		N	e	ta	os	ma	os	co	malfo	gest	A	O1	A2	1	1
		o			a							on	acio	D				
													nal					
N	Váli	1	110	11	1	1	1	11	110	110	110	110	110	11	10	11	11	11
	dos	1		0	0	1	1	0						0	9	0	0	0
		0			0	0	0											
	Per	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	did				0													
	os																	
Media				32	3.		2.	1.					38.3	1.	2.	2.0	1.	1.
				.7	5		4	95					6	88	70	00	89	78
				8	3		1							18	64	0	09	18
Mediaa				33	4.		2.	1.					39.0	2.	3.	2.0	2.	2.
				.0	0		0	00					0	00	00	00	00	00
				0	0		0							00	00	0	00	00
Moda				33	4		1	1					40	2.	3.	2.0	2.	2.
														00	00	0	00	00
Desv.				3.	2.		2.	2.					2.56	.4	.5	.54	.3	.4
típ.				53	1		3	22					9	63	49	18	91	14
				1	5		7	1						96	46	3	32	90
					8		5											



### Caracterización de los hallazgos epidemiológicos de la fisura labiopalatina



Variabl			12	4.		5.	4.					6.60	.2	.3	.29	.1	.1
e			.4	6		6	93					1	15	02	4	53	72
			66	5		3	3										
				6		8											
Rango			38	9		1	15					16	2.	2.	2.0	2.	1.
						5							00	00	0	00	00