

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
EN EL PERIODO DEL 2008 - 2015

TESIS

Presentada por:

Bach. Lizbeth Pabla Palli Ururi

Para optar el Título Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

TACNA - PERÚ

2018

# UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR

FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO

UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO

DEL 2008-2015

Presentada por:


BACH. LIZBETH PABLA PALLI URURI


Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por Unanimidad, ante el siguiente Jurado:

  
Dr. Alejandro Aldana Cáceres  
Presidente

  
Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila  
Miembro

  
Mtro. José Luis Pacheco Torre  
Miembro

## ***DEDICATORIA***

*A mis padres, Simón y Antonia quienes han sido la guía y el camino para el logro de mis metas, dándome ejemplos dignos de superación y entrega.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi asesor de tesis, el C.D. Yury Tenorio Cahuana, por su colaboración y tiempo brindado durante la elaboración del presente trabajo.*

## CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
CONTENIDO .....	v
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1

### **CAPÍTULO I**

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	3
1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1.1. FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA .....	3
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.1.2.1. INTERROGANTES DEL PROBLEMA .....	6
1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	8
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	10
1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	12

### **CAPÍTULO II**

MARCO TEÓRICO .....	13
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	13

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	13
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	22
2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS .....	24
2.2.1. LABIO Y/O PALADAR FISURADO:.....	24
2.2.2. FACTORES DE RIESGO .....	28
2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS .....	55

### **CAPÍTULO III**

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.1. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	56
3.2. POBLACIÓN .....	56
3.2.1. CUALITATIVA .....	56
3.2.2. CUANTITATIVA.....	57
3.2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	57
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	58
3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	60
3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	61

### **CAPÍTULO IV**

DE LOS RESULTADOS .....	63
4.1. RESULTADOS .....	63

4.2. DISCUSIÓN .....	84
CONCLUSIONES .....	90
RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
ANEXOS.....	111

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	64
Tabla 2.....	66
Tabla 3.....	68
Tabla 4.....	70
Tabla 5.....	73
Tabla 6.....	76
Tabla 7.....	78
Tabla 8.....	80
Tabla 9.....	82

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	65
Gráfico 2.....	67
Gráfico 3.....	69
Gráfico 4.....	72
Gráfico 5.....	75
Gráfico 6.....	77
Gráfico 7.....	78
Gráfico 8.....	81
Gráfico 9.....	83

## ÍNDICE DE ICONOGRAFÍA

Figura 1.....	124
Figura 2.....	124
Figura 3.....	125
Figura 4.....	125
Figura 5.....	126
Figura 6.....	126

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo del 2008-2015. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se entrevistó a 40 madres de los recién nacidos con labio y/o paladar fisurado, a través de un cuestionario de factores de riesgo: edad materna, antecedente familiar con fisura labial y/o palatina, ingesta de suplemento de ácido fólico, ingesta de medicamentos, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco, exposición a pesticidas y estrés prenatal. **Resultados:** La frecuencia de los factores de riesgo fueron: edad materna comprendida entre 15 a 25 años (55 %), antecedente familiar con fisura labial y/o palatina (27,5 %), no ingesta de suplemento de ácido fólico (82,5 %), ingesta de medicamentos (30 %), consumo de bebidas alcohólicas (20 %), consumo de tabaco (7,5 %), exposición a pesticidas (32,5 %), estrés prenatal (57,5 %). **Conclusión:** Los factores de riesgo de mayor frecuencia fueron el no consumo de suplementos de ácido fólico (82,5 %), estrés prenatal (57,5 %) y edad materna comprendida entre 15 a 25 años (55 %).

**PALABRAS CLAVE:** Factores de riesgo, Labio y/o paladar fisurado

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the most frequent risk factors in the appearance of cleft lip and/or palate in newborns of the Hospital Hipólito Unanue of Tacna, in the period 2008-2015. **Methodology:** Descriptive, cross-sectional, retrospective study. We interviewed 40 mothers of newborns with cleft lip and/or palate, through a questionnaire of risk factors: maternal age, family history with cleft lip and/or palate, intake of folic acid supplement, intake of drugs, consumption of alcoholic beverages, tobacco consumption, exposure to pesticides and prenatal stress. **Results:** The frequency of the risk factors were: maternal age between 15 to 25 years (55 %), family history with cleft lip and/or palate (27,5 %), no ingestion of folic acid supplements (82,5 %), medication intake (30 %), consumption of alcoholic beverages (20 %), tobacco consumption (7,5 %), exposure to pesticides (32,5 %), prenatal stress (57,5 %) **Conclusion:** The most prevalent risk factors were the non-consumption of folic acid supplements (82,5 %), prenatal stress (57,5 %) and maternal age between 15 to 25 years (55 %).

**KEY WORDS:** Risk factors, Lip and / or cleft palate

## INTRODUCCIÓN

Las fisuras de labio y/o paladar representan el grupo más grande de malformaciones craneofaciales, es una patología de tipo congénita caracterizada por falta de unión de los procesos maxilares y frontonasales de la cara, resultando en la afección funcional y estética de la nariz, labio superior, paladar primario y secundario en grado variable de acuerdo a la severidad de esta, se producen en el periodo embrionario generalmente entre la cuarta y las doce semanas de gestación<sup>1</sup>.

La mejor evidencia hasta hoy considera dicha patología de origen multifactorial involucrando factores de riesgo tanto genético como ambiental<sup>2</sup>. Una mejor comprensión de los factores de riesgo presentes en madres de los recién nacidos con labio y/o paladar fisurado proporciona la base para la prevención. Teniendo en cuenta la prevención, se debe considerar que los profesionales de salud deben encaminar a la futura madre para que se encuentre en las mejores condiciones de salud en el momento de la concepción y durante el embarazo, así como evitar el contacto y/o el uso inadecuado de cualquier agente teratogénico, primordialmente en el primer trimestre de la gestación<sup>3</sup>.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado, en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 2008-2015. Evaluando las condiciones en las que se llevó el embarazo durante el primer trimestre, considerando edad materna, antecedente familiar con fisura labial y/o palatina, ingesta de suplemento de ácido fólico, ingesta de medicamentos, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco, exposición a pesticidas y estrés prenatal.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos. En el primer capítulo se realiza el planteamiento del estudio, indicando fundamentos y formulación del problema, objetivos, justificación del estudio. En el capítulo II se menciona los antecedentes del estudio y se desarrolla la parte teórica de las variables de estudio; en el capítulo III se detalla la metodología utilizada en la investigación, se define la población y sus características, así como, los materiales y la técnica empleada. En el capítulo IV se presenta los resultados del presente estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1. FUNDAMENTOS DEL PROBLEMA**

Las fisuras labio palatinas son malformaciones congénitas con una prevalencia mundial de 1 por cada 700 nacidos vivos<sup>4</sup>. En el Perú cada año nacen 2500 niños con fisura de labio y/o paladar<sup>5</sup>. La prevalencia global de esta malformación congénita, la necesidad de un tratamiento multidisciplinario a largo plazo de impacto económico han llevado a la OMS (Organización Mundial de la Salud) a considerar las fisuras labio palatinas un problema de salud pública<sup>6</sup>.

Además de la deformidad facial, pacientes con fisura labio palatina generalmente presentan varias comorbilidades asociadas tales como dificultades de alimentación, problemas

del habla, infecciones del oído medio, trastornos psicológicos, las condiciones dentales anormales incluyen agenesia de dientes, dientes supernumerarios, microdoncia, dientes fusionados, erupciones ectópicas, taurodontismo, problemas de crecimiento con el maxilar<sup>6,2</sup>. Las varias comorbilidades asociadas se pueden minimizar o prevenir a través del tiempo de tratamiento quirúrgico y seguimiento por un equipo multidisciplinario<sup>6</sup>. Además, se ha informado que las fisuras labio palatinas están asociadas con un mayor riesgo de muerte debido a la comorbilidades asociadas<sup>7</sup>.

La etiología del labio y/o paladar fisurado no está completamente entendida, pero la mejor evidencia de hoy sugiere un origen multifactorial, es decir, asociación de factores genéticos y ambientales para este tipo de defecto de nacimiento<sup>2</sup>. Varios de los factores de riesgo se reconocen como causa potencial, pero no está claro en qué proporción de riesgo<sup>8</sup>.

Sin embargo, la cadena de causalidad en que pueden actuar estos factores de exposición es muy amplia y abarca

varios niveles: molecular, individual, familiar y social. Por esta razón, las diferentes referencias sobre el tema, aun cuando coinciden en la prevalencia de algunos factores de riesgo asociados a fisura labial y/o palatina, en su conjunto no muestran un perfil homogéneo. La experiencia aportada por los estudios epidemiológicos también indica que la respuesta a los mismos factores de riesgo cambia ampliamente entre los individuos. Por lo que la determinación del perfil de los factores de riesgo y su evaluación, cuando se realiza a través de un enfoque local, permite realizar mediciones más exactas, y por tanto más útiles, es así que cuanto más reducido sea el ámbito y el grupo poblacional en que se llevan a cabo, el abordaje y el control del riesgo pueden ser mucho más efectivos<sup>9</sup>.

Por lo tanto, existe una necesidad de un mayor conocimiento en la identificación de los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado en nuestra localidad para desarrollar una mejor estrategia en la prevención y control de esta malformación congénita con el fin de reducir su incidencia.

## **1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1.2.1. INTERROGANTES DEL PROBLEMA**

- ¿Cuál es la frecuencia de la edad de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia del antecedente familiar con fisura labial y/o palatina del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia de la ingesta de suplementos de ácido fólico de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia de la ingesta de medicamentos de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?

- ¿Cuál es la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia del consumo de tabaco de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia de exposición a pesticidas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuál es la frecuencia del estrés prenatal de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado?

## 1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Determinar la frecuencia de la edad de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia del recién nacido con labio y/o paladar fisurado con antecedente familiar con fisura labial y/o palatina como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia de no ingesta de suplementos de ácido fólico de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia de la ingesta de medicamento de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

- Determinar la frecuencia del consumo de tabaco de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia de exposición a pesticidas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar la frecuencia del estrés prenatal de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.
- Determinar los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

- **Contribución académica**, porque los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación podrán ser impartidos por los docentes y servir como precedente para futuros trabajos de investigación.
- **Relevancia social**, porque los resultados conseguidos serán una herramienta necesaria para los profesionales de salud para una mejor planificación de los servicios de salud y abordaje precoz.
- **Relevancia científica**, porque proporcionará información actualizada de valores estadísticos de los factores de riesgo más frecuentes de esta anomalía en nuestra localidad.
- **Viable**, gracias al acceso a las historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue y a la participación de las madres de los recién nacidos de labio y/o paladar fisurado. Contando con los recursos económicos para llevarla a cabo.

- **Estudio parcialmente original**, ya que existen estudios similares pero con variables distintas a las establecidas en este trabajo de investigación.
- **Interés personal**, surgió a partir de los escasos estudios locales de factores de riesgo respecto a esta patología, con la finalidad de adicionar, actualizar la información relacionada; así como comprender mejor el desarrollo de esta malformación congénita.

## 1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN
Factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado	Edad materna	Edad materna en el momento del embarazo	15-25 años 26-36 años 37-47 años
	Antecedente familiar con fisura labial y/o palatina	Presencia de antecedente familiar con fisura labial y/o palatina	Sí No
	Ingesta de suplemento de ácido fólico	Ingesta de suplemento de ácido fólico (1 tableta diaria de 400 microgramos de ácido fólico) durante el primer trimestre del embarazo	Sí No
	Ingesta de medicamentos	Ingesta de medicamentos durante el primer trimestre del embarazo	-Antibióticos -Benzodiazepina -Antiinflamatorios no esteroideos -Broncodilatador -Anticonvulsivante -Corticoide -Anticonceptivo -Otros medicamentos -No ingirió medicamentos
	Consumo de bebidas alcohólicas	Consumo de bebidas alcohólicas durante el primer trimestre del embarazo	-1 a 4 tragos en una o dos ocasiones -1 a 4 bebidas en tres o más ocasiones -5 o más bebidas en una o dos ocasiones -5 o más bebidas en tres o más ocasiones -No consume alcohol
	Consumo de tabaco	Consumo de tabaco durante el primer trimestre del embarazo	-Pasivo -Activo 1-5 cigarrillos por día -Activo de 6-10 cigarrillos por día -Activo de 11 cigarrillos por día -No consume tabaco
	Exposición a pesticidas	Durante el primer trimestre del embarazo: • Trabaja en agricultura expuesta a pesticidas • Vivienda próxima a una zona agrícola fumigada	Sí No
	Estrés prenatal	Durante el primer trimestre del embarazo: Considerando el cuestionario de estrés prenatal: • Sí estrés prenatal (> 14 afirmaciones) • No estrés prenatal (<=14 afirmaciones).	Sí No

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**LOZADA A. y cols. (Colombia 2014)**, “Caracterización de pacientes con fisura labio palatina atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011”. **Objetivo:** Describir las características sociodemográficas y maternas, algunos riesgos durante la gestación y las características clínicas de las estructuras afectadas de los niños con labio y paladar hendido. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, se revisaron 170 historias clínicas. **Resultados:** La edad de gestación más frecuente fue el grupo de 18-25 años (39,41 %). Se encontró que 8,24 % de los casos presentaba antecedentes familiares. **Conclusiones:** Las fisuras labio palatinas en su mayoría fueron no sindrómicas, el sexo más

afectado es el masculino y la fisura labio palatina unilateral izquierda fue más frecuente<sup>10</sup>.

**FIGUEROA N. y col. (México 2016)**, “Evaluación de factores de riesgo maternos y ambientales asociados a labio y paladar hendido durante el primer trimestre del embarazo”. **Objetivo:** Evaluar el riesgo de labio fisurado con o sin paladar hendido en recién nacidos según diferentes factores de riesgo maternos y ambientales durante el primer trimestre del embarazo. **Materiales y métodos:** Estudio de casos y controles en la Clínica 31 del instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de México. La muestra del estudio estuvo constituida por 13 sujetos en el grupo de casos y de 26 individuos en el grupo de control. Se realizó la entrevista, a través de la encuesta. **Resultados:** En el grupo de casos con fisura labio palatina se encontró que 30 % consumió fármacos, 15 % consumió tabaco, 61,53 % consumió alcohol, uso de fertilizantes 92,30 %. **Conclusiones:** El consumo de alcohol durante el primer trimestre del embarazo aumenta el riesgo de desarrollar labio y paladar hendido<sup>11</sup>.

**MEJÍA A. y col. (México 2012)**, “Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio y paladar hendido en los recién nacidos”. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo materno predominantes asociados a labio y paladar hendido en los recién nacidos del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo durante un periodo de 18 meses (2010-2011), la muestra del estudio estuvo constituida por 39 pacientes, el instrumento de recolección de datos fue una encuesta que se realizó a la madre. **Resultados:** Las madres presentaron un rango de edad entre los 18 a 35 años (53,8 %), consumo de tabaco (28,2 %), ingesta de anticoagulantes y/o anticonvulsivantes (15,4 %), antecedentes de exposición a radiaciones y/o fertilizantes (28,2 %). **Conclusiones:** Los factores de riesgo maternos predominantes fueron madres multigestas, con periodo intergenésico corto, con antecedentes de hijos previos con el mismo defecto, además de tabaquismo positivo<sup>12</sup>.

**CUADRADO M. y col. (Ecuador 2015)**, “Prevalencia de fisura labio palatina y factores de riesgo, Hospital Francisco Icaza

Bustamante, 2014". **Objetivo:** Establecer la prevalencia y factores de riesgo asociados a fisura labio palatina. **Materiales y métodos:** La muestra del estudio estuvo constituida por 103 pacientes. El instrumento de recolección de datos fue la historia clínica. **Resultados:** El 75 % de las madres se habrían embarazado antes de los 30 años, 11 % consumieron medicamentos durante el embarazo, 32 % de los niños presentaron antecedentes familiares de fisura labio palatina<sup>13</sup>.

**ZAMORA C. (Cuba 2013),** "Factores maternos de riesgo en la aparición de fisuras del labio y del paladar en la región de Manzanillo". **Objetivo:** Determinar los factores maternos de riesgo en la aparición de fisuras del labio y el paladar. **Materiales y métodos:** Estudio de casos y controles realizado en el Hospital Provincial Hermanos Cordove de Manzanillo. Se contempló el periodo comprendido entre enero de 1998 y diciembre de 2010. Se realizó una entrevista a todas las madres de los casos y controles. **Resultados:** En el grupo de casos con fisura labio y paladar se encontró: estrés (38,94 %), la edad menor a 20 años (33,68 %), consumo de medicamentos (25,26 %) los fármacos cuyo consumo prevaleció fueron

tranquilizantes, antibióticos, antieméticos, fumadora pasiva (21,05 %), hábito de fumar (17,89 %), consumo de alcohol (17,89 %), edad materna mayor a 35 años (16,84 %).

**Conclusión:** El consumo de medicamentos durante el embarazo resultó ser el factor de riesgo más importante en esta población<sup>9</sup>.

**PRADA A. y cols. (Colombia 2014)**, “Factores ambientales asociados con labio o paladar hendido no sindrómico en una población de Magdalena medio Colombiano”. **Objetivo:** Evaluar la posible asociación entre factores ambientales y la presencia de labio o paladar hendido no sindrómico. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles con 30 madres de niños con labio o paladar hendido (casos) y 60 madres de niños sin alguna alteración craneofacial (controles). Para la obtención de la información se realizó un cuestionario en el que se registraron los datos aportados por cada una de las madres. **Resultados:** En el grupo de casos con labio o paladar fisurado se encontró: edad materna en el momento de quedar en gestación de estos niños, comprendida entre 15 a 25 años (70 %), ingesta de medicamentos (73,3 %), consumo de

alcohol (3,3 %), consumo de tabaco (6,7 %), expuestos a pesticidas (53,3 %), presentaron antecedente familiar con fisura labio palatina (23,3 %). **Conclusiones:** La exposición a pesticidas y la presencia de labio o paladar fisurado en la familia del niño afectado aumentaron el riesgo de fisuras labio palatinas no sindrómicas<sup>14</sup>.

**ACOSTA M. y cols. (México 2013).** “Frecuencia y factores de riesgo en labio y paladar hendido del Centro Médico Nacional La Raza.” **Objetivos:** Conocer la frecuencia y factores de riesgo en labio y paladar hendido en el periodo 2009-2012. **Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal con revisión de expedientes en los pacientes con labio y paladar hendido. **Resultados:** 98 casos contaron con historia clínica completa. Los factores de riesgo: El 12,6 % refirió ingesta de toxicomanías (tabaco y alcohol), el 9,2 % de las madres presentaron factor de riesgo por ingesta de fármacos en el primer trimestre del embarazo, el 34,69 % presentaron antecedentes heredofamiliares de fisura labio palatina, el 87,8 % del total de la población ingirió suplemento de ácido fólico a partir del cuarto mes del embarazo y el 12 % nunca ingirió ácido

fólico. **Conclusión:** Los factores de riesgo que inciden en esta población son: ingesta de alcohol, ingesta de tabaco, infecciones durante el primer trimestre del embarazo, ingesta de fármacos y analgésicos, tardía ingesta de suplemento de ácido fólico y lugar de residencia<sup>15</sup>.

## 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**TORRES M. (Lima 2010)**, “Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009”.

**Objetivo:** Establecer los factores de riesgo de fisura labial y/o palatina en neonatos. **Materiales y métodos:** La muestra estuvo constituida por 45 niños con fisura labial y/o palatina y a 45 niños recién nacidos sanos del hospital. Se recogió la información de las historias clínicas. **Resultados:** En el grupo de casos de neonatos con fisura labial y/o palatina se encontró: el mayor número de casos en el rango de edad eran las madres mayores de 30 años de edad (46,7 %) seguido de menores de 20 años (31,1 %), consumo de medicamentos (18,5 %) tales como el diazepam, fenitoina, nitrato de miconazol, presencia de antecedentes con la patología de fisura labial y/o palatina (13,5 %). **Conclusiones:** La edad materna, los antecedentes familiares de fisura labial y/o palatina y el número de gestaciones son factores de riesgo de fisura labial y/o palatina<sup>16</sup>.

**SOTOMAYOR J, GUTARRA L. (Lima 2004)**, “Factores de riesgo en el embarazo para la presencia de fisuras labio máximo palatinas”. **Objetivo:** Establecer los factores predisponentes que afectan a las madres de los pacientes fisurados ocurridos en el primer trimestre del embarazo como posible causa de las fisuras labio máximo palatinas. **Materiales y métodos:** La muestra fue de 108 niños con algún tipo de fisura oral con su respectiva madre. La unidad de análisis se basó en la observación clínica del fenómeno de fisura y el interrogatorio a la madre del paciente. **Resultados:** La mayor cantidad de fisuras orales se presentó en el rango de edad de 21-25 años (37 %), ingesta de medicamentos (35,20 %) los más consumidos fueron antibióticos y analgésicos, antecedente familiar de fisura labio máximo palatina (17 %). **Conclusiones:** La presencia de fisuras labio máximo palatinas depende no solo de factores genéticos o ambientales, sino de la interacción de ambos<sup>17</sup>.

### 2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

**ESTRADA G. (Tacna 2009)**, “Prevalencia y características maternas y del recién nacido con fisuras labio palatinas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2003-2007”. **Objetivos:** Determinar las características maternas para la predisposición de fisuras labio palatinas consignadas en las historias clínicas. Determinar la prevalencia de fisuras labio palatinas. **Materiales y métodos:** La muestra del estudio estuvo constituido por 28 casos de fisurados. El instrumento de recolección de datos fue una ficha de observación documental con un cuestionario para la recolección de datos. **Resultados:** Ninguna de las madres presentó antecedentes familiares de malformación congénita. El 80,8 % no consumió medicamento, con respecto a los que consumieron medicamentos el 15,4 % consumieron antibióticos y el 3,8 % consumió antihistamínicos. El mayor porcentaje de las madres 92,3 % no presentaron ningún hábito nocivo durante el embarazo y solo el 7,7 % presentó el hábito de fumar, el 53,8% de los casos se concentró en mujeres de 20 a 34 años de edad, seguidos de las de mayores de 34 años y menores de 20 años de edad representando el 26,9 % y 19,2

% respectivamente. **Conclusiones:** Primigestas y madres de edad materna de entre los 20 y 34 años, enfermedades en el primer trimestre del embarazo como anemia, abortos previos a la gestación, hábito de fumar, consumo de medicamentos en el primer trimestre del embarazo y la no realización de controles prenatales mostraron porcentajes mayores como características predisponentes para la presencia de fisuras labio palatinas<sup>18</sup>.

## **2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS**

### **2.2.1. LABIO Y/O PALADAR FISURADO:**

Es importante distinguir que las fisuras labio palatinas son defectos congénitos que pueden ocurrir juntas o separadamente. Pueden asociarse a otra malformaciones (fisura labio palatina sindrómica) o no presentar ninguna otra anomalía (fisura labio palatina no sindrómica). La mayoría de los casos se presentan como fisura labio palatina no sindrómica (70 %)<sup>19</sup>.

#### **A. FISURA LABIAL:**

Las fisuras labiales pueden presentarse solas o asociadas a fisuras del paladar. De estas, la presentación más frecuente es la asociada al paladar, aparece más comúnmente en el varón, y en una proporción de 3:1 en el hemilabio izquierdo en relación con el derecho<sup>20</sup>.

Durante la sexta y séptima semanas de desarrollo, el labio superior se forma cuando los procesos nasales

mediales se fusionan entre sí y con los procesos maxilares de los primeros arcos branquiales. Por lo tanto, la parte media del labio superior se deriva del proceso nasal medial y las porciones laterales se derivan de los procesos maxilares. El paladar primario también está formado por la fusión de los procesos nasales mediales para formar el segmento intermaxilar. Este segmento da lugar a la premaxila, una pieza de hueso de forma triangular que incluirá los 4 dientes incisivos<sup>21</sup>.

La fisura labial es la fusión defectuosa del proceso nasal medial con el proceso maxilar, puede aparecer en forma unilateral o bilateral. Estas fisuras pueden afectar o no el piso de la fosa nasal del lado correspondiente, estableciendo una comunicación ampliada entre las cavidades nasales y bucal. Cuando la fisura no alcanza la entrada de la narina no hay daño en las estructuras nasales. En ocasiones, la fisura es tan pequeña que solo aparece como una muesca en el reborde alveolar. Otras veces, aunque no es lo usual, se detectan fisuras labiales bilaterales sin afección del reborde alveolar.

Para la clasificación de las fisuras del labio y paladar, pueden clasificarse, desde el punto de vista clínico, en unilaterales o bilaterales y completas o incompletas. En las bilaterales puede aparecer una mezcla de ambos subtipos, o sea: completa de un lado e incompleta del otro.

En cuanto a la embriología, algunos autores las clasifican en fisuras del paladar primario (cuando afectan el labio o reborde alveolar) y fisuras del paladar secundario cuando la afección toma el paladar duro o el blando. En todos los pacientes en quienes la anomalía afecta el piso de la fosa nasal, se origina una deformidad del cartílago alar del lado correspondiente<sup>20</sup>.

## **B. FISURA PALATINA**

Las fisuras palatinas pueden presentarse solas o asociadas a las fisuras labiales. Aparecen más a menudo en las mujeres que en los hombres en una proporción de 2:1<sup>20</sup>. En las mujeres, las crestas palatinas se fusionan aproximadamente una semana después que en varones. Esto explicaría porqué la fisura palatina aislada afecta con mayor frecuencia a las mujeres<sup>22</sup>.

Durante la sexta semana de gestación, surgen proyecciones bilaterales desde los estantes mediales de los procesos maxilares para formar las crestas palatinas. Inicialmente estas crestas están orientadas en posición vertical a cada lado del desarrollo de la lengua. A medida que la mandíbula crece, la lengua cae abajo, permitiendo que las crestas palatinas giren a una posición horizontal y crecer el uno hacia el otro. Por la octava semana, se ha producido un crecimiento suficiente para permitir que las porciones de estas crestas puedan comenzar la fusión una con otra. Las crestas palatinas también se fusionan con el paladar primario y el tabique nasal. La fusión de las crestas palatinas comienza con el paladar anterior y progresan posteriormente; se completan antes de la duodécima semana<sup>21</sup>.

La falta de fusión de las crestas palatinas resulta en fisura del paladar, que a su vez puede deberse a la pequeñez de las crestas, a que estas no se eleven, a la inhibición del proceso de fusión o al hecho de que la lengua no caiga de entre las crestas debido a la micrognatia<sup>22</sup>. Las fisuras palatinas, cuando van asociadas a las fisuras

labiales unilaterales se extienden desde el reborde alveolar hasta la úvula. Si la fisura labial es bilateral la fisura palatina se extiende desde la convergencia de ambas fisuras alveolares hasta la úvula. Las fisuras palatinas aisladas pueden ser completas o incompletas, según afecten la totalidad del paladar o sólo al paladar blando. En ocasiones, la fisura afecta solo la úvula constituyendo una úvula bífida<sup>20</sup>.

### **2.2.2. FACTORES DE RIESGO**

Al analizar la etiopatogenia de la fisura labio palatina se encuentra que es multifactorial, parecen deberse a una interacción entre los genes de la persona (es decir, la predisposición genética) y ciertos factores en el ambiente que pueden estar o no perfectamente identificados<sup>23</sup>.

El primer trimestre en el embarazo es el período más sensible en la etiología de esta malformación. Las formaciones de labios y paladar son la consecuencia de varios procesos que implican proliferación celular, diferenciación celular, adhesión

celular, síntesis de matriz y apoptosis. Estos procesos están coordinados por una red de factores secretados localmente, tales como factores de crecimiento, componentes de la matriz extracelular y moléculas de adhesión celular. Perturbar esta red estrechamente controlada en la etapa inicial con la interacción con teratógenos puede conducir alteraciones en la embriogénesis<sup>24</sup>. A continuación se destacan los siguientes factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado:

#### **A. EDAD MATERNA**

El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal. El embarazo en menores de 20 años implica un mayor riesgo biológico además de la asociación a otros factores de riesgo (estatus social bajo, hábitos tabáquico y alcohólico) que genera una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre. El embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas<sup>25,26</sup>.

La edad materna es un factor de riesgo conocido para la ocurrencia de algunas anomalías cromosómicas, pero como factor de riesgo para las fisuras labio palatinas no existe un consenso porque los resultados son contradictorios<sup>27</sup>.

La mayoría de los estudios anteriores a 1970 sugirieron una asociación entre el aumento de la edad materna y fisuras labio palatinas. Después de esta fecha la documentación publicada muestra ambas asociaciones positivas y negativas con la edad elevada. Un metaanálisis más reciente no encuentra correlación significativa de la fisura labio palatina con la edad materna aunque sí encuentran una ligera mayor incidencia por encima de los 40 años y por debajo de los 25 años<sup>28</sup>.

En el año 2012 se publicó un metaanálisis que mostró que la probabilidad de madres con edades entre 35 y 39 años de tener un hijo con paladar hendido era 20 % más alto en comparación con aquellos entre 20 y 29 años

de edad, mientras que para aquellos de 40 años o más, esta probabilidad fue un 28 % mayor en comparación con las personas de entre 20 y 29 años. Las posibles explicaciones de estos hallazgos pueden estar relacionadas con cambios acumulativos en los gametos a lo largo de la vida como resultado de las exposiciones ambientales o alteraciones cromosómicas. Otros factores potenciales, para las mujeres, incluyen el proceso de envejecimiento del útero que se vuelve menos selectivo para los embriones defectuosos y el hecho de que la placenta de las mujeres mayores es más permeable a los agentes teratogénicos. Otros factores que también deben ser considerados es el uso de medicamentos durante toda la vida, la prevalencia de enfermedades crónicas en las personas mayores, características socioeconómicas, el acceso y calidad de la atención médica<sup>29</sup>.

## **B. ANTECEDENTE FAMILIAR CON FISURA LABIAL Y/O PALATINA**

A pesar de décadas de investigación genética, sigue sin estar claro exactamente cuántos genes pueden controlar o cómo actúan para influir en el riesgo de fisuras labio palatinas. La estadística global reconoce que el factor hereditario está presente entre el 25 % y el 50 % de los individuos que padecen esta anomalía<sup>30,31</sup>.

Datos de registro nacionales de Dinamarca que abarca toda la segunda mitad del siglo XX encontraron que el riesgo entre los familiares de primer grado de los casos con fisura labio palatina fue más alto, mientras que el riesgo para parientes de segundo grado era menor, y los riesgos para parientes de tercer grado no fueron significativos. Es decir, parientes cercanos de pacientes con fisura labio palatina tienen un riesgo mucho mayor de verse afectados y hay una fuerte caída con aumentar la distancia genética entre parientes.

Mientras que el riesgo de fisuras labio palatinas muestra una fuerte agregación familiar, el más adecuado modelo de herencia sigue siendo el "modelo umbral multifactorial", que es exquisitamente vago en la definición de los mecanismos genéticos y estadísticamente no puede discriminar entre un único gen principal frente a múltiples "poligenes". Este modelo multifactorial tiene como hipótesis una "responsabilidad genética" continua por el riesgo, no especificando los factores de riesgo que también podrían influir.

Aun así, este modelo de umbral multifactorial explica adecuadamente la claras diferencias de género en el riesgo de fisura labio palatina y paladar hendido (donde el primero aparece más frecuente en hombres, mientras que el último es más frecuente en mujeres, sugiriendo umbrales específicos de género) y el mayor riesgo para los familiares de los casos más graves (es decir, bilateral versus labio y paladar hendido unilateral). La fuerte disminución del riesgo relativo para los parientes de casos con relaciones cada vez más distantes también es completamente compatible con el modelo de umbral multifactorial porque la probabilidad de

compartir alelos idénticos por descendencia es constante si un gen, algunos genes o muchos genes controlan el riesgo<sup>30</sup>.

### **C. INGESTA DE SUPLEMENTO DE ÁCIDO FÓLICO**

Durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan debido a la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas durante la embriogénesis, velocidad de crecimiento y desarrollo fetal de los primeros meses de la gestación<sup>32</sup>. La suplementación del ácido fólico se refiere a la administración profiláctica de ácido fólico tanto en la etapa periconcepcional como en el embarazo. Este último se brinda desde 3 meses antes de la concepción hasta las 13 semanas de gestación y a partir de las 14 semanas junto con el sulfato ferroso<sup>33</sup>. Las raciones dietéticas recomendadas de la National Academy of Sciences, Food and Nutrition Board, mencionan que la cantidad diaria de folatos que una mujer adulta necesita es de 200 microgramos/día, mientras que la gestante requiere 400 microgramos/día, cantidad que

representa dos veces más que la ingesta promedio habitual y que es difícil de alcanzar en condiciones normales<sup>32</sup>.

El papel fundamental del ácido fólico es el de actuar como una coenzima necesaria para formar varios compuestos clave como son: Formación de nucleoproteínas, necesarias en la división celular y en la transmisión de rasgos hereditarios. Participación en la síntesis de tiamina, vitamina necesaria en la formación de la nucleoproteína del ácido desoxirribonucleico. El ácido fólico desempeña el papel del transporte básico del grupo C, para la formación del grupo hemo, proteína de la hemoglobina<sup>34</sup>.

El déficit de ácido fólico también se ha asociado con niveles elevados de homocisteína en sangre. La homocisteína es un aminoácido no esencial que posee efectos teratógenos y éste podría ser el mecanismo de actuación. Además, el déficit de ácido fólico también podría ser responsable de algunas situaciones mediadas por una vasculopatía placentaria como el aborto espontáneo, el desprendimiento prematuro de placenta y la preeclampsia<sup>35</sup>.

En el año 2007 se publicó un estudio de casos y controles con 1336 pacientes que mostró que la suplementación durante el embarazo temprano con ácido fólico en dosis mayor o igual a 400 microgramos por día estaba asociada a una reducción de un tercio aproximadamente del riesgo de fisura labial con o sin fisura de paladar. No se vio un efecto protector para la fisura de paladar<sup>36</sup>.

El año 2013 se publicó un estudio basado en una cohorte poblacional de 11 134 bebés de 9 meses de edad que evaluó factores de riesgo asociados a fisura labial y palatina. Los resultados muestran un riesgo 4,46 veces mayor de tener fisura labial y 1,98 mayor de tener fisura labial y palatina en aquellos niños cuyas madres no tomaron ácido fólico los primeros 3 meses de gestación comparado con aquellas que sí tomaron<sup>37</sup>.

#### **D. INGESTA DE MEDICAMENTOS**

La expresión del potencial teratógeno de un medicamento depende de factores como la dosis consumida, periodo del embarazo en que se administró, interacción con otros factores ambientales y la susceptibilidad individual de la madre y el feto. Cuanto más inmaduro es el producto de la concepción, más sensible resulta a los agentes nocivos<sup>38</sup>.

La ingesta de medicamento está relacionada con el riesgo significativo de fisuras labio palatinas. En algunas situaciones clínicas es necesario para la mujer tomar medicamentos durante el embarazo. De acuerdo con la FDA (Administración de alimentos y medicamentos) los medicamentos se clasifican en cinco categorías (categoría A, B, C, D, X), que describen los posibles beneficios y riesgos del uso de la droga en mujeres embarazadas. El uso de medicamentos durante el embarazo requiere una cuidadosa consideración<sup>39</sup>.

## **I. Anticonvulsivante:**

Con respecto a las fisuras labio palatinas el grupo de los anticonvulsivantes, especialmente la difenilhidantoína, fenobarbital, carbamazepina y valproato de sodio son los más extensamente estudiados y tienen sus efectos comprobados en esta malformación. Algunos autores llegan a afirmar que hay un riesgo dos veces mayor en nacer con fisuras labio palatinas, los hijos de madres epilépticas que continuaron el tratamiento durante el embarazo<sup>40</sup>.

## **II. Corticoide**

La posible asociación entre el uso de corticoides durante el embarazo y la aparición de fisuras labio palatinas en el recién nacido se ha discutido durante muchos años y los resultados son controvertidos. Está comprobado que los corticoides causan paladar hendido en cepas de ratones sensibles. En varios estudios epidemiológicos han sugerido que la ingesta de corticoides durante el embarazo temprano es asociado con un aumento de 3 a 6 veces el riesgo de fisuras labio palatinas. En el año

2003, en un estudio multicéntrico de 12 años de seguimiento se encontró una ligera asociación entre la exposición a corticoides para uso sistémico y la aparición de fisura labial con o sin paladar hendido<sup>41</sup>.

La literatura actual apunta hacia un riesgo moderadamente aumentado de fisuras labio palatinas entre las mujeres que toman medicamentos de corticosteroides durante el embarazo temprano<sup>42</sup>.

### **III. Benzodiazepinas**

Benzodiazepinas, uno de los grupos de ansiolíticos prescritos más comúnmente, parecen actuar en los niveles límbicos, talámico e hipotalámico del sistema nervioso central para producir efectos sedantes, hipnóticos, anticonvulsivos, reducir la ansiedad y relajar el músculo esquelético.

Son los medicamentos más recetados a las mujeres en edad reproductiva y la mujer embarazada, se utilizan para reducir ansiedad y controlar la preeclampsia. Los trastornos de ansiedad afectan al 10

% de las mujeres embarazadas, muchos fetos podrían estar expuestos a las benzodiazepinas durante los primeros 3 meses de embarazo con los consiguientes riesgos de aborto, malformación, retraso del crecimiento intrauterino, déficits, carcinogénesis y mutagénesis debido a la acumulación de benzodiazepinas.

La exposición a benzodiazepinas durante el embarazo se asoció con fisuras labio palatinas, anomalías esqueléticas y malformaciones cardíacas en algunos estudios con animales. Los primeros estudios de casos y controles en humanos demostraron que la exposición a benzodiazepinas aumentó el riesgo de fisura labial y paladar hendido<sup>43</sup>.

#### **IV. Broncodilatadores**

Varios estudios epidemiológicos han informado de un mayor riesgo de resultados adversos del embarazo entre las mujeres con asma, incluyendo preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, muerte perinatal y malformaciones congénitas.

En el año 2011 se publicó un estudio de casos y control con 2711 pacientes, encontró una asociación entre el uso de broncodilatadores maternos durante el período periconcepcional y la fisura labial. No se observó asociación para el uso de broncodilatadores maternos y el riesgo de fisura labial con paladar hendido<sup>44</sup>.

## **V. Antibióticos**

Los antibióticos se recetan con frecuencia durante el embarazo, pero como factor de riesgo para las fisuras labio palatinas no existe un consenso porque los resultados son contradictorios.

En estudios observacionales, el uso materno de los antibióticos se han asociado con un mayor riesgo de diferentes defectos de nacimiento, incluyendo fisuras labio palatinas. En el año 2011 en un estudio de cohorte nacional se encontró que el uso materno de cualquier antibiótico al principio del embarazo no se asoció con un mayor riesgo de fisura labial con o sin paladar hendido. Análisis adicionales de clases específicas mostraron un

mayor riesgo de fisura labial y/o palatina asociado con el uso del segundo mes de doxiciclina / tetraciclina<sup>45</sup>.

## **VI. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)**

El grupo de medicamentos llamados antiinflamatorios no esteroideos que incluye aspirina, ibuprofeno, naproxeno y varios otros agentes. Su acción farmacológica involucra inhibición de la prostaglandina en el adulto; aunque cruzan la placenta, su acción en los tejidos del feto no se conoce. A pesar del uso generalizado de AINES en el embarazo, pocos estudios a gran escala han abordado los riesgos o la seguridad de tal uso.

En el año 2012 se publicó un estudio de casos y controles, encontró un leve a moderado incremento de riesgo a concebir hijos con fisuras labio palatina y el consumo materno de AINES. Sin embargo, se asoció a un mayor riesgo el consumo materno específico de naproxeno<sup>46</sup>.

## VII. Anticonceptivo

Desde el advenimiento de la píldora anticonceptiva oral, aparecieron muchos informes que expresan preocupación sobre posibles efectos nocivos en la descendencia de mujeres que reciben tal terapia. La administración inadvertida de hormonas sexuales como anticonceptivos en mujeres que ya pueden estar embarazadas es difícil de evitar, especialmente en mujeres con ciclos largos y fechas dudosas. Pruebas de embarazo de rutina antes de comenzar con la administración de anticonceptivos no es una práctica común.

En el año 1975 en un estudio retrospectivo, reportó 222 casos de fisura labial y hendidura del paladar, encontró que 22 madres habían estado expuestas a pruebas hormonales de embarazo. No hubo controles, por lo que la importancia es incierta<sup>47</sup>.

## **E. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS**

El alcohol es un teratógeno humano que produce una gama de efectos dependiendo del momento de la exposición y la cantidad de alcohol consumido. Uno de los mejor descritos y con resultados más graves del consumo excesivo de alcohol en la madre, es el síndrome alcohólico fetal, caracterizado por un patrón específico de malformaciones craneofaciales, retraso en el crecimiento prenatal y posnatal, trastornos del sistema nervioso central.

Es menos claro que el consumo de alcohol de las mujeres durante el embarazo se relacione con malformaciones congénitas individuales tales como fisuras labio palatinas. Existe alguna evidencia de que las mujeres que beben alcohol durante el embarazo son más propensas que las no bebedoras a tener niños con fisuras labio palatinas, pero en resumen los hallazgos se ve obstaculizado por diferentes categorías de bebidas y puntos de tiempo de referencia entre los estudios. En pocos estudios, se examinó el consumo excesivo de alcohol,

generalmente definido como el consumo de cinco o más bebidas en tres o más ocasiones. El consumo materno de alcohol es poco común en algunas poblaciones y el pequeño número de mujeres expuestas en los estudios dificultó evaluar esta asociación.

Estudio realizado en Noruega de casos y controles en el periodo de 1996-2001, encontró un mayor riesgo de fisuras labio palatinas entre los bebés cuyas madres informaron el consumo excesivo de alcohol promedio de cinco o más bebidas en tres o más ocasiones durante el primer trimestre del embarazo en comparación con las no bebedoras. El riesgo se incrementó aún más para las mujeres que bebieron a este nivel con mayor frecuencia. La evidencia fue más débil para un mayor riesgo de fisuras labio palatinas infantiles a niveles más bajos de consumo materno de alcohol.

El consumo excesivo de alcohol puede ser particularmente dañino porque da como resultado, mayores concentraciones máximas de alcohol en la sangre y

exposición prolongada de alcohol fetal en comparación con menos bebidas de alcohol en más ocasiones. En crucial etapa del desarrollo embrionario del labio y el paladar que son relativamente breves, un solo episodio de atracones en el momento crucial presumiblemente sería suficiente para resultar en daño<sup>48</sup>.

Además en otros estudios cuando el alcohol se combina con otros factores, como tabaco, drogas y también otros factores sociogeográficos, el riesgo de fisuras labio palatina es mayor. Parece que ambos factores combinados están aumentando el riesgo de fisura labio y/o paladar<sup>39</sup>.

## **F. CONSUMO DE TABACO**

Entre los muchos factores que se han investigado, el tabaquismo activo materno es el más sistemáticamente asociado con fisuras labio palatinas. En un metaanálisis, reportaron riesgos relativos en el rango de 1,20-1,30, a pesar del modesto tamaño de este riesgo, su consistencia entre los estudios observacionales de alta calidad llevo al

informe del Cirujano General de EE.UU. del 2014 a concluir que el tabaquismo activo causa fisuras labio palatinas. A nivel de la población, las estimaciones de riesgo de fisuras labio palatinas atribuible al tabaquismo son altas como el 20 %.

Se ha informado que varios genes se modifican en la asociación entre el tabaquismo y el riesgo de fisuras labio palatinas pero los mecanismos biológicos por los cuales fumar aumenta el riesgo de fisuras aún no están claros<sup>49</sup>. Se cree que el efecto vasoconstrictor de la nicotina puede reducir el flujo sanguíneo uterino y placentario. El monóxido carbono se une a la hemoglobina de tal manera que hay menos oxígeno disponible para la placenta. Además, la lesión endotelial causada por el tabaco aumenta la ruptura de los vasos sanguíneos de neovascularización de la placenta, que conduce a una disminución en el flujo de sangre al feto, causando hipoxia que probablemente dará como resultado un feto anormal. Por lo tanto, exposición a toxinas en conjunto con resultados de hipoxia e isquemia celular en la proliferación celular anormal<sup>50</sup>.

Un factor de riesgo relacionado para las fisuras labio palatinas es la exposición pasiva. Esta exposición al humo es relevante dado que hay más mujeres expuestas pasivamente al humo de cigarrillo que activamente. Varios estudios han informado de un mayor riesgo de fisuras labio palatinas entre los hijos de mujeres expuestas pasivamente al humo de tabaco. En un metaanálisis de estudios previos, encontró un aumento de 1,5 veces en el riesgo de fisuras labio palatinas no sindrómicas para el tabaquismo pasivo, similar a la magnitud del riesgo reportado para fumar activamente<sup>49</sup>.

## **G. EXPOSICIÓN A PESTICIDAS**

Los pesticidas son productos químicos, naturales o sintéticos utilizados para combatir organismos dañinos que se aplican a seres vivos y objetos inanimados. Sus usos son agrícolas, sanitarios y domésticos<sup>51</sup>. Los pesticidas se encuentran entre los agentes ambientales más examinados para fisuras labio palatinas. Ellos representan una amplia

gama de productos químicos utilizados como herbicidas, insecticidas, fungicidas y fumigantes.

Los resultados de los estudios en animales también proporcionan evidencia del potencial efecto teratogénico del pesticida. Inducción de fisuras palatinas en embriones de ratones se asoció con la administración gestacional de la ácido pesticida 2, 4,5-triclorofenoxiacético. Los estudios en animales sugieren que los mecanismos por los cuales la exposición a plaguicidas afecta el desarrollo del feto pueden ser complejos. Tales estudios también sugieren que la variación genética en las enzimas responsables para la desintoxicación de pesticidas puede influir aún más en el riesgo de fisuras labio palatinas. Estudios en humanos de pesticidas y fisuras labio palatinas han intentado examinar el riesgo asociado con la madre y el padre a la exposición ocupacional y/o exposición residencial de pesticidas, sin embargo, los resultados de estos estudios han sido menos definitivos que los estudios en animales. Los resultados discordantes pueden deberse a un pequeño número de

casos, falta de consideración posibles factores de confusión y falta de evaluación constante de la exposición.

Varios estudios han investigado la exposición materna a pesticidas y el riesgo de fisuras labio palatinas en la descendencia. Un metaanálisis en el año 2006 , de estudios publicados a partir de 1966 hasta 2005, los resultados sugieren que la exposición ocupacional materna a pesticidas se asocia con un riesgo modesto pero marginalmente significativo de fisuras labio palatinas mientras que el riesgo asociado con exposición ocupacional paternal o cualquier exposición residencial se encontró ser elevado pero no significativo<sup>52</sup>.

El aire, el agua y el polvo casero están altamente contaminados en las zonas rurales. Las partículas de suelo con plaguicida adherido procedente de suelos inadecuadamente protegidos pueden ser transportados por el viento a grandes distancias, pero su destino son las viviendas ubicadas en las zonas rurales donde pueden persistir mayor tiempo al quedar protegidos al sol, la lluvia

y la actividad microbiana. Estos residuos constituyen una fuente importante de contaminación para los niños y niñas desde su periodo de gestación. La exposición a pesticidas es propia de las personas residentes en las zonas rurales y/o que desempeñan labores agrícolas<sup>14</sup>.

Para este estudio se consideró expuesto a pesticidas al recién nacido cuya madre durante el primer trimestre del embarazo había desempeñado labores agrícolas y/o aquella cuya vivienda se encontraba cerca de una zona agrícola fumigada<sup>51</sup>.

## **I. ESTRÉS PRENATAL**

Al estrés se le considera como una relación entre eventos o situaciones del medio externo o interno (“estresores”) y la reacción de activación que se produce en la persona en respuesta a dichos eventos. Entre unos y otros eventos median factores moduladores, tales como el apoyo social, el estilo o historia de afrontamiento, las características de estilo de vida, y muchas otras. Esta interpretación del estrés

guió el presente estudio sobre estrés prenatal, dentro de un marco que asume al embarazo como un proceso biológico altamente condicionado y afectado por eventos estresantes de tipo psicosocial, inherentes o externos al embarazo mismo, que influyen sobre la situación orgánica de la madre gestante y, por esa vía, sobre el resultado final o producto del embarazo<sup>53</sup>.

Los mecanismos exactos por los cuales los eventos estresantes de la vida podrían aumentar el riesgo de fisuras labio palatinas, aún no se conocen bien. Pueden incluir mecanismos directos e indirectos. Los mecanismos indirectos pueden estar relacionados con la influencia de estrés en los cambios de comportamiento, como el consumo reducido de dietas nutritivas o suplementos multivitamínicos que contienen ácido fólico y aumento del consumo de alcohol o consumo de cigarrillos. Un mecanismo biológico directo puede ser relacionado a cambios fisiológicos. El estrés aumenta la producción de las hormonas del estrés, como la catecolamina, la adrenocorticotropina, y glucocorticoide. Estas hormonas

pueden influenciar en el desarrollo fetal por una variedad de formas, incluyendo disminución del flujo sanguíneo uterino, aumento de la hipoxia fetal, hiperinsulinemia y resistencia a la insulina<sup>54</sup>.

Varios estudios han examinado la asociación de eventos estresantes de la vida materna con riesgos de fisuras labio palatinas en la descendencia. En un estudio de cohorte en el año 1995 investigó la relación entre el estrés materno y las catástrofes, mostró un aumento en la prevalencia de fisuras labio palatinas en niños después de la catástrofe en comparación con antes<sup>55</sup>.

En el presente estudio en cuanto a los tipos de estresores para evaluar el estrés prenatal, se considera una investigación que muestra un instrumento que evalúa dos grandes eventos estresantes en mujeres preeclámpticas: inherentes al embarazo y los externos al embarazo.

Estresores internos al embarazo: En el embarazo la mujer tiene muchos cambios sea físicos así como también

modificaciones metabólicas y hormonales además de incluir una serie de molestias que a veces ocurre durante el embarazo. En esta categoría se incluyen temores de las pacientes en relación consigo mismas, en relación con él bebe y en relación con el parto.

Estresores externos al embarazo: En esta categoría se incluyen los temores de las pacientes en relación con otros problemas de salud diferentes, sus preocupaciones por el acceso a los servicios de salud, los estresores económicos, los laborales, los estresores familiares, y los estresores referentes a su relación de pareja<sup>53</sup>.

### 2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **FACTORES DE RIESGO:**

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido<sup>56</sup>.

- **LABIO Y/O PALADAR FISURADO:** Fisura labial que afecta solamente el labio, puede incluir el alveolo por delante del orificio palatino anterior (paladar primario). Fisura labial y palatina afecta al labio, paladar primario y paladar secundario .Fisura del paladar secundario, afecta al paladar por detrás del orificio palatino anterior<sup>20,21</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo descriptivo, de diseño no experimental. Es transversal porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Es retrospectivo porque los datos se recogen de hechos sucedidos.

#### **3.2. POBLACIÓN**

##### **3.2.1. CUALITATIVA**

Recién nacido con labio y/o paladar fisurado del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 1ero de enero del 2008 al 31 de diciembre de 2015.

### **3.2.2. CUANTITATIVA**

40 recién nacidos con labio y/o paladar fisurado del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 1ero enero del 2008 al 31 de diciembre de 2015,

### **3.2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **A. Criterios de inclusión**

- Recién nacido con diagnóstico de labio y/o paladar fisurado no sindrómico.
- Recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue, en el periodo comprendido entre enero 2008-diciembre 2015.
- Recién nacido con labio y/o paladar fisurado cuya madre firme el consentimiento informado y acepte la participación en el estudio.

## **B. Criterios de exclusión**

- Recién nacido no diagnosticados con labio y/o paladar fisurado en el Hospital Hipólito Unanue, en el periodo comprendido entre enero 2008-diciembre 2015.
- Recién nacido con labio y/o paladar fisurado como parte de un síndrome mal formativo.
- Recién nacido con labio y/o paladar fisurado cuya madre no acepte participar en el estudio.

### **3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de factores de riesgo que tiene como anexo un cuestionario de estrés prenatal.

El cuestionario de factores de riesgo: Contiene 8 preguntas: La pregunta 1 corresponde a la edad de la madre en el momento del embarazo, la edad está comprendida entre 15 a 25 años, 26 a 36 años y 37 a 47 años. La pregunta 2 se refiere a la presencia de algún antecedente familiar con fisura labial y/o palatina del recién nacido con

labio y/o paladar fisurado respondiendo de forma afirmativa o negativa. La pregunta 3 corresponde a la ingesta de suplementos de ácido fólico durante el primer trimestre del embarazo, respondiendo de forma afirmativa o negativa. La pregunta 4 es acerca de la ingesta de medicamentos durante el primer trimestre del embarazo, respondiendo el tipo de medicamento que ingirió o negando su ingesta. La pregunta 5 se refiere al consumo de bebidas alcohólicas durante el primer trimestre del embarazo, respondiendo su consumo en cuanto al número de tragos y ocasiones o negando su consumo. La pregunta 6 se refiere al consumo de tabaco respondiendo si este consumo fue de forma activa, pasiva, o negando su consumo. La pregunta 7 corresponde a la exposición de pesticidas durante el primer trimestre del embarazo respondiendo de forma afirmativa o negativa. La pregunta 8 se refiere al estrés prenatal durante el primer trimestre del embarazo, para medir la presencia de estrés prenatal fue de acuerdo al puntaje obtenido del cuestionario de estrés prenatal (anexo 2). Es un cuestionario de eventos estresantes adaptado por Cortes y Tamayo, que fue confiabilizado y validado por Flores<sup>53</sup>. Este cuestionario consta de dos grupos de preguntas: Estresores internos al embarazo (3 sub-grupos: 24 preguntas) y Estresores externos al embarazo (5 subgrupos: 21 preguntas). El cuestionario mide la

presencia de estrés prenatal, se consideró de acuerdo al 30% de las preguntas contestadas afirmativamente, por lo que se considera; que si presenta estrés prenatal ( $> 14$  afirmaciones) y no presenta estrés prenatal ( $\leq 14$  afirmaciones).

La validación del instrumento se realizó a través de juicio de expertos. (Anexo 4)

#### **3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se solicitó al responsable del área de estadística de neonatología del Hospital Hipólito Unanue la relación de casos de recién nacidos con labio y/o paladar fisurado en el periodo del 2008 al 2015.

Luego se realizó la solicitud de permiso al jefe de la Dirección Administrativa del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para el acceso a las historia clínicas de los recién nacidos con labio y/o paladar fisurado y sus respectivas madres.

A partir de los datos archivados en las historias clínicas se contabilizaron 57 casos de recién nacido con labio y/o paladar fisurado

no sindrómico. Seguidamente se procedió a ubicar a las madres e invitarles a participar del estudio. El rechazo de algunas madres en participar en el estudio el número de casos se redujo a 40. Finalmente, se realizó las entrevistas aplicando el cuestionario correspondiente.

### **3.5. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Todos los datos y resultados obtenidos, por medio del instrumento, fueron introducidos en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2010, según las escalas de medición definidas en la operacionalización de la variable.

Posteriormente, los datos recolectados se codificaron y clasificaron en grupos de acuerdo a la variable en estudio, con el programa SPSS Versión 20.

Para el análisis de datos se utilizaron técnicas y medidas de la estadística descriptiva: Tablas de frecuencia, sirvieron para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes. Se utilizó este tipo de tablas para visualizar la distribución de los datos según las categorías

o niveles de los conjuntos de indicadores analizados simultáneamente.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

Tras el procesamiento de la información y análisis de los datos, se obtuvieron los siguientes resultados.

## TABLA N°1

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR EDAD MATERNA COMO  
FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS  
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA EN EL PERIODO  
DEL 2008-2015**

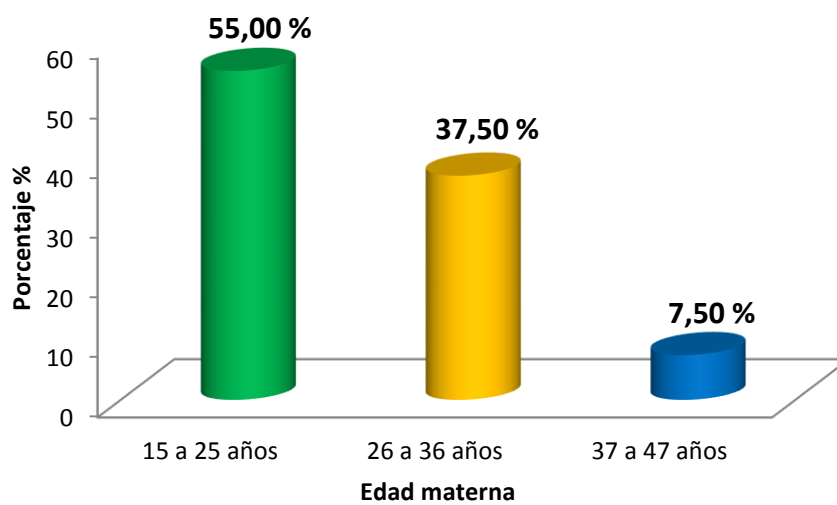
<b>Edad materna</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
15 a 25 años	22	55,00 %
26 a 36 años	15	37,50 %
37 a 47 años	3	7,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia de la edad de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado, comprendida entre 15 a 25 años fue del 55 % (22 casos), seguidos de 26 a 36 años que corresponden al 37,50 % (15 casos) y finalmente de 37 a 47 años que corresponden al 7,5 % (3 casos).

## GRÁFICO N°1

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR EDAD MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°1

**TABLA N°2**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL ANTECEDENTE FAMILIAR  
CON FISURA LABIAL Y/O PALATINA COMO FACTOR DE  
RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR  
FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL  
PERIODO DEL 2008-2015**

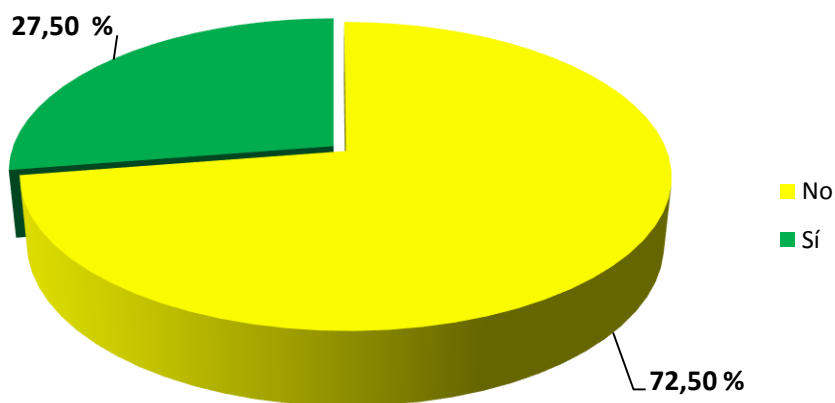
<b>Antecedente familiar con fisura labial y/o palatina</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí	11	27,50 %
No	29	72,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia del recién nacido con labio y/o paladar fisurado con antecedente familiar con fisura labial y/o palatina fue del 27,50 % (11 casos) mientras que el 72,50 % (29 casos) no presentó antecedente familiar con fisura labial y/o palatina.

## GRÁFICO N°2

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL ANTECEDENTE FAMILIAR  
CON FISURA LABIAL Y/O PALATINA COMO FACTOR DE  
RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR  
FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL  
PERIODO DEL 2008-2015



Fuente: Tabla N°2

**TABLA N°3**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE INGESTA DE SUPLEMENTO DE  
ÁCIDO FÓLICO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE  
LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL  
PERIODO DEL 2008-2015**

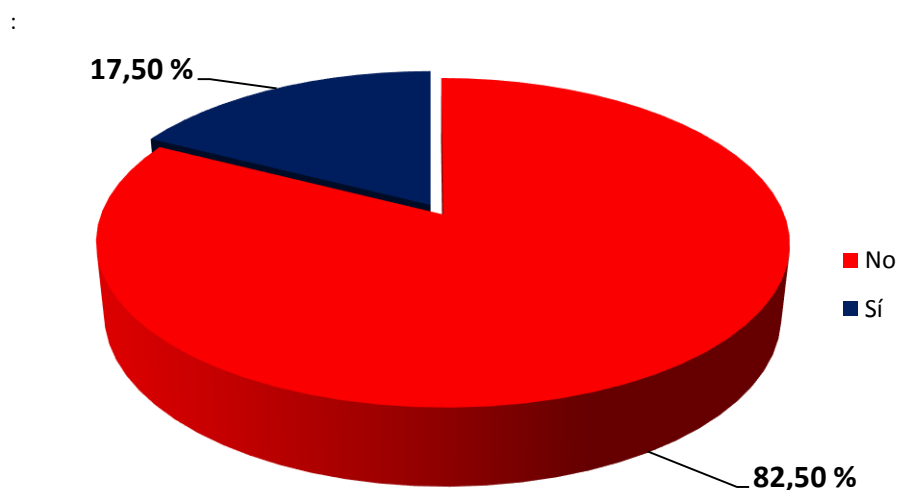
<b>Ingesta de suplemento de ácido fólico</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No	33	82,50 %
Sí	7	17,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia de no ingesta de suplementos de ácido fólico de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 82,50 % (33 casos) mientras que el 17,50 % (7 casos) sí ingirió suplementos de ácido fólico.

### GRÁFICO N°3

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE INGESTA DE SUPLEMENTO DE ÁCIDO FÓLICO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015



Fuente: Tabla N° 3

**TABLA N°4**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE INGESTA DE MEDICAMENTO  
COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN  
EL PERIODO DEL 2008-2015**

<b>Ingesta de medicamentos</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Antibiótico	3	7,50 %
Benzodiazepina	0	0,00 %
Antiinflamatorios no esteroideos	5	12,50 %
Broncodilatador	1	2,50 %
Anticonvulsivante	0	0,00 %
Corticoide	0	0,00 %
Anticonceptivo	2	5,00 %
Otros medicamentos	1	2,50 %
No ingesta de medicamento	28	70,00 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La Tabla N°4 muestra que la frecuencia de ingesta de medicamentos de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue: 7,50 % (3 casos) ingirió antibióticos, el 12,50 % (5 casos) ingirió antiinflamatorios no esteroideos, el 2,50 % (1 caso) ingirió broncodilatador, el 5,00 % (2 casos) ingirió anticonceptivos, el 2,50 % (1 caso) ingirió otro tipo de medicamento (antianémico), mientras que el 70,00 % (28 casos) no ingirió medicamentos.

**GRÁFICO N°4**

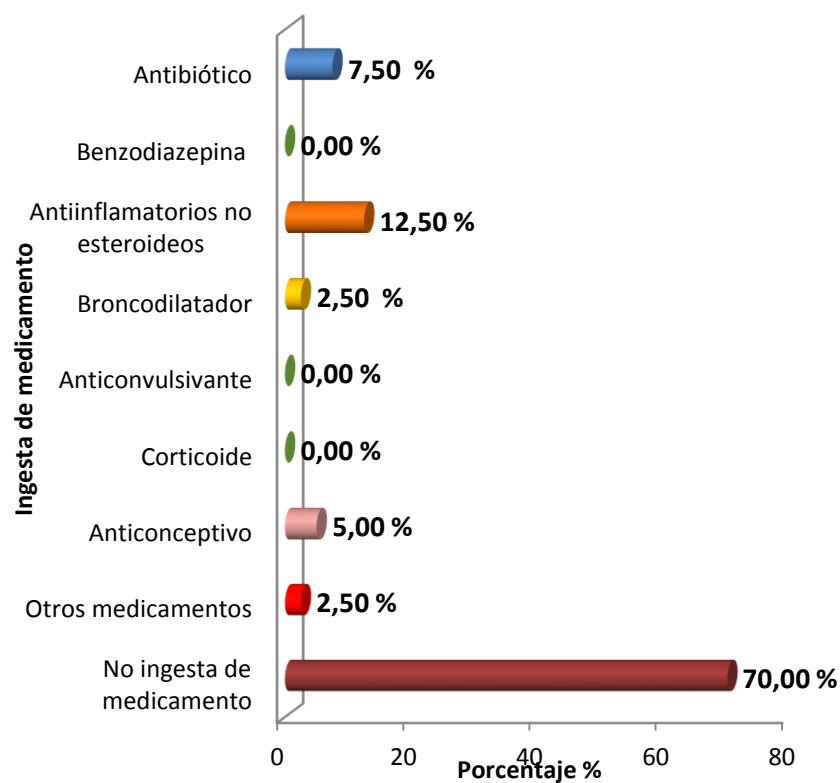
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE INGESTA DE MEDICAMENTO**

**COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O**

**PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL**

**HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN**

**EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°4

**TABLA N°5**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS  
ALCOHÓLICAS COMO FACTOR DE RIESGO EN LA  
APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO  
EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
EN EL PERIODO DEL  
2008-2015**

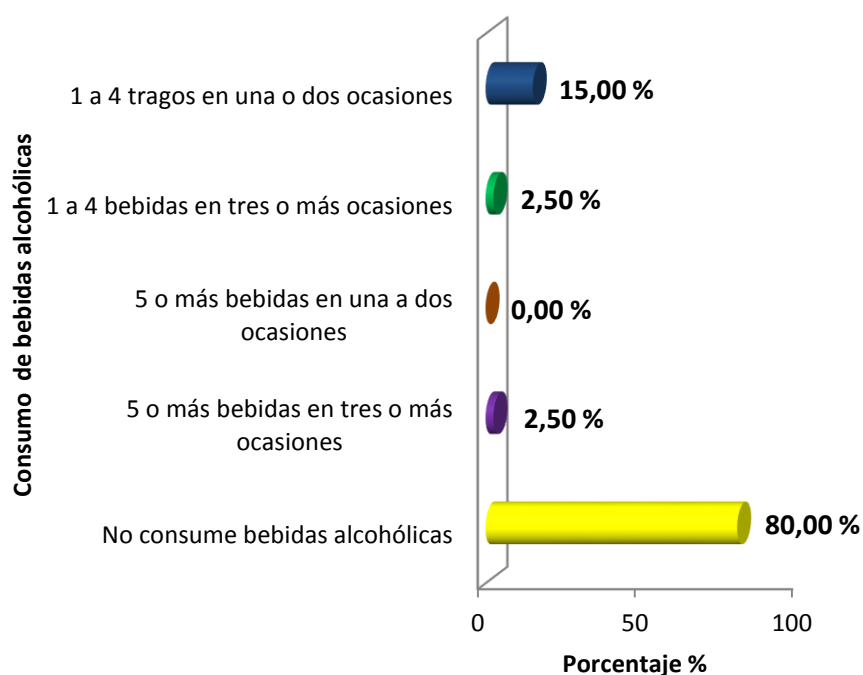
<b>Consumo de bebidas alcohólicas</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1 a 4 tragos en una o dos ocasiones	6	15,00 %
1 a 4 bebidas en tres o más ocasiones	1	2,50 %
5 o más bebidas en una a dos ocasiones	0	0,00 %
5 o más bebidas en tres o más ocasiones	1	2,50 %
No consume bebidas alcohólicas	32	80,00 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

En la Tabla N°5 muestra que la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue: 15,00 % (6 casos) ingirió 1 a 4 tragos en una o dos ocasiones, el 2,50 % (1 caso) ingirió 1 a 4 bebidas en tres o más ocasiones, el 2,50 % (1 caso) ingirió 5 o más bebidas en tres o más ocasiones, mientras que el 80,00 % (32 casos) no consumió bebidas alcohólicas.

## GRÁFICO N°5

### DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015



Fuente: Tabla N°5

**TABLA N°6**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE TABACO COMO  
FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR  
FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL  
PERIODO DEL 2008-2015**

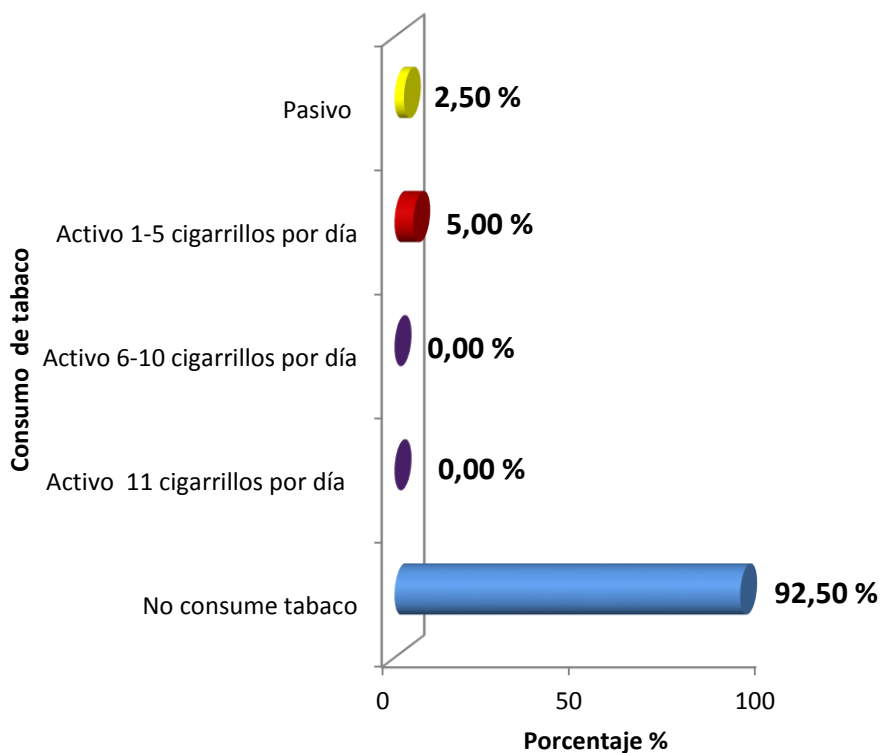
<b>Consumo de tabaco</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Pasivo	1	2,50 %
Activo 1-5 cigarrillos por día	2	5,00 %
Activo 6-10 cigarrillos por día	0	0,00 %
Activo 11 cigarrillos por día	0	0,00 %
No consume tabaco	37	92,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia del consumo de tabaco de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue: 5 % (2 casos) consumo activo de tabaco de 1 a 5 cigarrillos por día, 2,5 % (1 caso) consumo pasivo de tabaco, mientras que el 92,50 % (37 casos) no consumió tabaco.

## GRÁFICO N°6

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE TABACO COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°6

**TABLA N°7**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN A PESTICIDAS  
COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
EN EL PERIODO DEL 2008-2015**

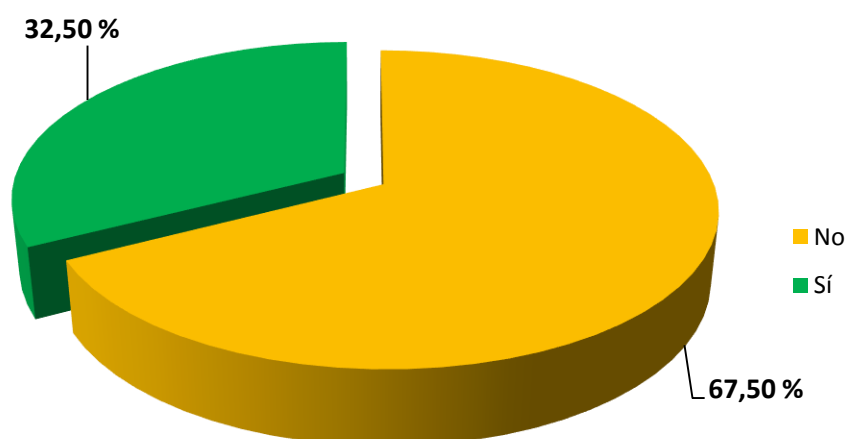
<b>Exposición a pesticidas</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí	13	32,50 %
No	27	67,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia de exposición a pesticidas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 32,50 % (13 casos), mientras que el 67,50 % (27 casos) restante no presentó exposición a pesticidas.

### GRÁFICO N°7

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN A PESTICIDAS  
COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
EN EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°7

**TABLA N°8**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL ESTRÉS PRENATAL COMO  
FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
EN EL PERIODO DEL 2008-2015**

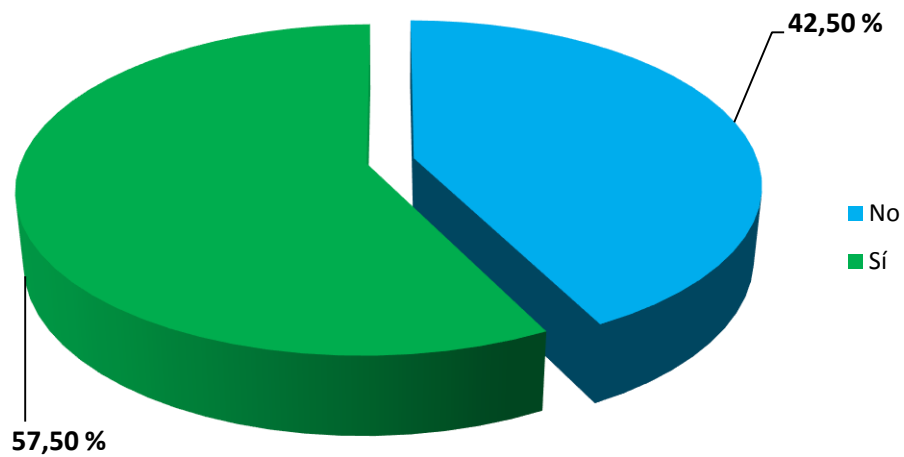
<b>Estrés prenatal</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No	17	42,50 %
Sí	23	57,50 %
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00 %</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

La frecuencia del estrés prenatal de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado corresponde al 57,50 % (23 casos) mientras que el 42,50 % (17 casos) no presentó estrés prenatal.

## GRÁFICO N°8

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL ESTRÉS PRENATAL COMO FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°8

**TABLA N°9**

**DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE MAYOR  
FRECUENCIA EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O  
PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS  
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA EN EL PERIODO DEL  
2008-2015**

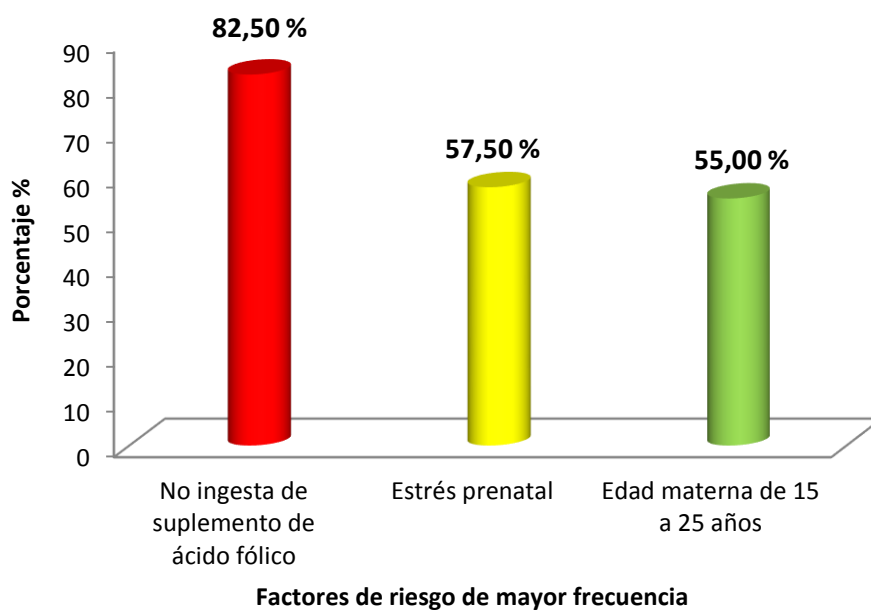
<b>Factores de riesgo de mayor frecuencia</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No ingesta de suplemento de ácido fólico	33	82,50 %
Estrés prenatal	23	57,50 %
Edad materna de 15 a 25 años	22	55,00 %

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado son: no ingesta de suplemento de ácido fólico con 33 casos representando el 82,50 %, seguido de estrés prenatal con 23 casos representando el 57,50 % y finalmente la edad materna entre 15 a 25 años con 22 casos representando el 55,00 %.

## GRÁFICO N°9

**DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE MAYOR FRECUENCIA EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015**



Fuente: Tabla N°9

## 4.2. DISCUSIÓN

Por lo evaluado en la presente investigación, se encontró mayor frecuencia en la edad materna comprendida entre 15 a 25 años representado por el 55 %. Estos hallazgos coinciden con el estudio de **Lozada A. y cols.**<sup>10</sup> encontró que la edad materna de mayor predominio fue de 18 a 25 años que corresponde al 39,41 %. Del mismo modo coinciden con los hallazgos de **Prada A. y cols.**<sup>14</sup> encontró que la edad materna de mayor predominio fue de 15 a 25 años representada por el 70 %. Por el contrario, estos resultados difieren con el estudio de **Torres M.**<sup>16</sup> encontró que la edad materna de mayor número de casos eran las madres mayores a 30 años de edad que corresponde a un 46,7 %. La literatura registra una mayor incidencia de fisuras labio palatinas por encima de los 40 años y por debajo de los 25 años<sup>28</sup>. El embarazo en menores de 20 años implica mayor riesgo biológico que está relacionado con la primera gestación y la asociación a otros factores de riesgo<sup>25,26</sup>. En cambio el embarazo en mujeres de edad avanzada se asocia a un aumento del riesgo por el proceso de envejecimiento del útero que se vuelve menos selectivo para los embriones defectuosos, la placenta es más permeable de

agentes teratogénicos y mayor frecuencia de enfermedades crónicas<sup>29</sup>.

En el presente estudio, se encontró que la frecuencia del recién nacido con labio y/o paladar fisurado con antecedente familiar con fisura labial y/o palatina fue del 27,5 %. Estos hallazgos coinciden con el estudio de **Cuadrado M. y col.**<sup>13</sup> en Ecuador, encontró 32 % de los niños con antecedentes familiares de fisura labio palatina. Del mismo modo coincide con el estudio de **Prada A. y cols.**<sup>14</sup> que encontró antecedente familiar en el 23,3 % de los pacientes. Por el contrario, estos resultados difieren con el estudio de **Estrada G.**<sup>18</sup> encontró que ninguna de las madres presentó antecedentes de malformación congénita y esto es cercano a lo reportado por **Lozada A. y cols.**<sup>10</sup> en Colombia donde el 8,24 % de los casos presentó antecedentes familiares. En la literatura se registra que la estadística global reconoce que el factor hereditario está presente entre el 25 % y el 50 % de los individuos que padecen esta anomalía lo que coincide con el presente estudio<sup>30,31</sup>. En cambio en los estudios que no coincidieron con los resultados de esta investigación, recolectaron los datos solamente a través de historias clínicas, por lo que la información puede estar limitada.

En el presente trabajo se encontró que solo el 17,5 % ingirió suplementos de ácido fólico y la no ingesta de suplementos de ácido fólico fue del 82,5 %. En cambio lo reportado en el estudio de **Acosta M. y cols.**<sup>15</sup> en el año 2013, encontró que ninguna madre consumió ácido fólico durante el primer trimestre del embarazo solo el 87,8 % del total de la población ingirió suplemento de ácido fólico a partir del cuarto mes del embarazo. La literatura registra que durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan, el déficit de ácido fólico se ha asociado con niveles elevados de homocisteína en sangre, este posee efectos teratógenos<sup>35</sup>. En nuestra realidad la mayoría de las mujeres no planifica su embarazo generando que se inicie tardíamente el consumo de los suplementos de ácido fólico<sup>57</sup>.

En el presente estudio con respecto a la frecuencia de la ingesta de medicamentos fue del 30 %, los medicamentos más consumidos fueron antiinflamatorios no esteroideos y antibióticos. Estos hallazgos coinciden con el estudio de **Sotomayor, Gutarra**<sup>17</sup> encontró que el 35,20 % consumió medicamentos, los más consumidos fueron antibióticos y analgésicos. En otros estudios se pudo evidenciar que el consumo de medicamentos era ligeramente menor, como el estudio de **Mejía A. y col.**<sup>12</sup> encontró que el 15,4 % de las madres ingirió

medicamentos, en su mayoría fueron anticoagulantes y/o anticonvulsivantes. Por otro lado, en el estudio de **Prada A. y cols.**<sup>14</sup> encontró que la ingesta de medicamentos fue de 73,3 %. La literatura registra que la ingesta de medicamento está relacionada con el riesgo significativo de fisuras labio palatinas<sup>39</sup>. Con respecto al grupo de los anticonvulsivantes, que tiene efectos comprobados en esta malformación, los hijos de madres epilépticas tienen el riesgo dos veces mayor en nacer con fisura labio palatina<sup>40</sup>. Los estudios son contradictorios con respecto a la asociación del riesgo de fisuras labiopalatinas a cualquier antibiótico al principio del embarazo<sup>45</sup>. A pesar del uso generalizado de los AINES en el embarazo, pocos estudios han abordado el riesgo de tal uso, se encontró un mayor riesgo en el consumo específico de naproxeno<sup>46</sup>.

En el presente trabajo, la frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas fue del 20 %. Este hallazgo coincide con el estudio de **Zamora C.**<sup>9</sup> encontró que el consumo de alcohol fue 17,89 %. En cambio en el estudio de **Figuroa N. y col.**<sup>11</sup> encontró que el 61,53 % consumió alcohol. La literatura registra que el alcohol es un teratógeno humano, los resultados más graves del consumo excesivo, produce síndrome alcohólico fetal. Es menos claro que el consumo de

alcohol se relacione con malformaciones congénitas individuales tales como fisuras labio palatinas<sup>48</sup>. Además en otros estudios cuando el alcohol se combina con otros factores, como tabaco, drogas el riesgo de fisuras labio palatina es mucho mayor<sup>39</sup>.

En el presente estudio la frecuencia del consumo de tabaco fue del 7,5 %. Estos hallazgos coinciden con el estudio de **Prada A. y cols.**<sup>14</sup> encontró que el consumo de tabaco fue del 6,7 %. En cambio **Mejía A. y col.**<sup>13</sup> encontró que el consumo de tabaco fue 28,2 %. La literatura registra que entre los muchos factores que se han investigado, el tabaquismo activo materno es el factor de riesgo más asociado con las fisuras labio palatinas<sup>49</sup>. Evidenciándose en los estudios un mayor consumo de tabaco en países desarrollados en comparación con los países en desarrollo.

En el presente trabajo la frecuencia de la exposición a pesticidas fue 32,5 %. Por otro lado, en el estudio de **Prada A y cols.**<sup>14</sup> encontró expuestos a pesticidas el 53,3 %. En cambio en el estudio de **Figuroa N. y col.**<sup>11</sup> el uso de pesticidas fue 92,30 %. Se pudo evidenciar que en los estudios que presentaron mayor porcentaje de exposición a pesticidas, los ingresos de gran parte de las personas

que viven en esas regiones se obtienen a partir de la agricultura y otros trabajos donde los padres están expuestos a sustancias como los agroquímicos. La exposición a pesticidas es propia de las personas residentes en las zonas rurales que desempeñan labores agrícolas y/o aquella cuya vivienda se encontraba cerca de campos fumigados<sup>14</sup>.

En el presente estudio la frecuencia del estrés prenatal fue del 57,5 % representando uno de los factores de riesgo de mayor frecuencia. Estos hallazgos coinciden con el estudio de **Zamora C.**<sup>9</sup> encontró que el estrés fue del 38,94 % que representó el factor de riesgo de mayor frecuencia. La literatura registra que el estrés aumenta la producción de las hormonas como la catecolamina, la adrenocorticotropina y glucocorticoide. Estas hormonas ocasionan disminución del flujo sanguíneo uterino y aumento de la hipoxia fetal<sup>54</sup>.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERA**

La frecuencia de la edad de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado, comprendida entre 15 a 25 años fue del 55 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

### **SEGUNDA**

La frecuencia del recién nacido con labio y/o paladar fisurado con antecedente familiar con fisura labial y/o palatina fue del 27,5 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

### **TERCERA**

La frecuencia de no ingesta de suplementos de ácido fólico de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 82,5 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

#### **CUARTA**

La frecuencia de ingesta de medicamentos de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 30 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

#### **QUINTA**

La frecuencia del consumo de bebidas alcohólicas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 20 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

#### **SEXTA**

La frecuencia del consumo de tabaco de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 7,5 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

#### **SÉPTIMA**

La frecuencia de exposición a pesticidas de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 32,5 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

## **OCTAVA**

La frecuencia del estrés prenatal de la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado fue del 57,50 %, como factor de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado.

## **NOVENA**

Los factores de riesgo de mayor frecuencia en la aparición de labio y/o paladar fisurado, fueron no ingesta de suplemento de ácido fólico representado por el 82,50 %, seguido de estrés prenatal representado por el 57,50 % y finalmente la edad materna entre 15 a 25 años representado por el 55,00 %.

## RECOMENDACIONES

- Agregar a la historia clínica general una ficha específica para pacientes con diagnóstico de fisura labial y/o palatina justo después del nacimiento del paciente. Ello permitirá obtener datos completos que incluyan la etapa prenatal y desarrollo postnatal del paciente. Asimismo, se debe consignar el tratamiento y seguimiento de cada paciente. Un manejo más sistemático y completo de la información permitirá establecer perfiles epidemiológicos, y viabilizará la realización de nuevas investigaciones en esta área.
- Capacitación de los profesionales de la salud, sobre las medidas de prevención en la aparición de labio y/o paladar fisurado y la importancia de la derivación oportuna a centros especializados en el tratamiento de esta deformidad.
- Continuar con trabajos de investigación analíticos de casos y controles con muestras mayores, para obtener una información más específica.
- Que los profesionales de salud encaminen a las futuras madres para que se encuentren en las mejores condiciones durante su

embarazo así como evitar el contacto de algún teratógeno que pueda aumentar el riesgo de fisuras labio palatinas.

- Plantear nuevas estrategias que contribuyan a elevar el consumo de suplementos de ácido fólico en las mujeres en edad fértil por los beneficios que brinda.
- Promover que se realice tratamientos de ortodoncia para los pacientes con labio y/o paladar fisurado, en el servicio de odontología del Hospital Hipólito Unanue, generándoles mayores facilidades en el acceso a los tratamientos requeridos, permitiendo mejorar su calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rossell P. Tratamiento de la fisura labio palatina. 1ª ed. Lima: UNMSM; 2009.
2. Molina R, Yáñez R, Iglesias A, Mendoza A, Solano E. Current concepts on the effect of environmental factors on cleft lip and palate. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* [Internet]. 2013 [citado 19 de Junio 2017]; 42(1): 177–184. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23228693>
3. Corbo M, Marimón M. Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr.* [Internet]. 2001 [citado 23 de Setiembre 2017]; 17(4): 379-85. Disponible desde: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17\\_4\\_01/mgi11401.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_4_01/mgi11401.htm)
4. Rozen I. Labio y paladar hendidos. Conceptos básicos. México: AR Kaktus Sistema Gráfico; 2000.

5. MINSA. Ministerio de Salud del Perú [sede web]. Lima: MINSA; 2016 [citado 1 de Abril 2017]. Disponible desde:  
<http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=22092>
  
6. Silva H, Arruda T, Souza K, Bezerra J, Leite G, Brito M et al. Risk factors and comorbidities in Brazilian patients with orofacial clefts. Braz Oral Res [Internet]. 2018 [citado 7 de Marzo 2018]; 1(1): 32-24. Disponible desde:  
<http://www.scielo.br/pdf/bor/v32/1807-3107-bor-1807-3107bor-2018vol320024.pdf>
  
7. Wang M, Yuan Y, Wang W, Liu D, Wang Z, Sun F et al. Prevalence of Orofacial Clefts among Live Births in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. Birth Defects Research [Internet]. 2017 [citado 15 de Diciembre 2017]; 1(1): 1–9. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Prevalence+of+Orofacial+Clefts+among+Live+Births+in+China%3A+A+Systematic+Review+and+Meta-Analysis>

8. Raut J, Simeone R, Tinker S, Canfield M, Day R, Agopian A. Proportion of Orofacial Clefts Attributable to Recognized Risk Factors. *The Cleft Palate Craniofacial Journal* [Internet]. 2018 [citado 5 de Marzo 2018]; 20(1): 1-8. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=8.%09Raut+J%2C+Simeone+R%2C+Tinker+S%2C++Canfield+M%2C+Sue+R%2C+Agopian+J%2C+PhD1.+Proportion+of+Orofacial+Clefts+Attributable+to+Recognized+Risk+Factors.+The+Cleft+PalateCraniofacial+Journal>
  
9. Zamora C. Factores maternos de riesgo en la aparición de fisuras del labio y del paladar en la región de Manzanillo. *Acta Pediatr Esp* [Internet]. 2013 [citado 24 de Julio 2017]; 71(6): 129-133.  
Disponible desde:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6067626>
  
10. Lozada A, Marroquín A, Duque A. Caracterización de pacientes con fisuras labio palatinas atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011. *Univ. Odontol* [Internet]. 2014 [citado 14 de Agosto 2017]; 33(70): 79-84. Disponible desde:  
<http://www.redalyc.org/pdf/2312/231239785008.pdf>

11. Figueroa N, Meraz H, Navarro M, Serafin N, Beltran E, Isiordia M. Evaluación de factores de riesgo maternos y ambientales asociados a labio y paladar hendido durante el primer trimestre de embarazo. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial [Internet]. 2016 [citado 29 de Febrero 2017]; 12(3): 93-98. Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2016/cb163d.pdf>
12. Mejía A, Suárez D. Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2012 [citado 2 de Mayo 2017]; 4(2): 55-62. Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2012/imi122a.pdf>
13. Cuadrado M. Prevalencia de fisura labio palatina y factores de riesgo, Hospital Francisco Icaza Bustamante, 2014 [Tesis]. Guayaquil (Ecuador): Universidad de Guayaquil; 2015.
14. Prada A, Eljach G, Caballero V, Torres E. Factores ambientales asociados con labio o paladar hendido no sindrómico en una

población del Magdalena Medio colombiano. Ustasalud [Internet]. 2014 [citado 11 de Mayo 2017]; 13(1): 18 – 25. Disponible desde: [http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD\\_ODONTOLOGIA/article/viewFile/1395/1125](http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/viewFile/1395/1125)

15. Acosta M, Percastegi D, Flores B. Frecuencia y factores de riesgo en labio y paladar hendidos del Centro Médico Nacional “La Raza”. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial [Internet]. 2013 [citado 21 de Junio 2017]; 9(3): 109-112. Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2013/cb133f.pdf>

16. Torres M. Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009 [Tesis]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.

17. Sotomayor J, Gutarra L. Factores de riesgo en el embarazo para la presencia de Fisuras Labio Máxilo Palatinas. Odontología Sanmarquina [Internet]. 2004 [citado 17 de Julio 2017]; 8(1): 17-24. Disponible desde:

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/3369>

18. Estrada G. Prevalencia y características maternas y del recién nacido con fisuras labio palatinas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2003-2007 [Tesis]. Tacna (Perú): Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohmann; 2009.
19. Ángel A. Factores de riesgos asociados a fisura labio palatina en recién nacidos en el Hospital Belén de Trujillo 2006-2015 [Tesis]. Trujillo (Perú): Universidad Privada Antenor Orrego; 2016.
20. Santana J. Atlas de patología del complejo bucal. 2ª ed. Cuba: Ciencias Médicas; 2010.
21. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. Oral and Maxillofacial Pathology. 3ª ed. New York: Saunders; 2008.
22. Langman S. Embriología Médica. 10ª ed. Argentina: Médica Panamericana; 2006.

23. Hupp J, Ellis E, Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 6ª ed. España: Elsevier; 2014.

24. Marinucci L, Balloni S, Carinci F, Locci P, Pezzetti F, Bodo M. Diazepam effects on nonsyndromic cleft lip with or without palate: epidemiological studies, clinical findings, genes and extracellular matrix. Expert Opinion on Drug Safety [Internet]. 2011 [citado 1 de Agosto 2017]; 10(1): 23-33. Disponible desde:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1517/14740338.2010.506478>

25. Donoso E, Carbajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile [Internet]. 2014 [citado 6 de Setiembre 2017]; 142(1): 168-174. Disponible desde:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000200004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000200004)

26. Martelli D, Cruz K, Barros L, Silveira M, Swerts M, Martelli J. Maternal and paternal age, birth order and interpregnancy interval evaluation for cleft lip palate. Braz J. Otorhinolaryngol [Internet]. 2010 [citado 13 de Octubre 2016]; 76(1): 107-12. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20339698>

27. Vieira A, Orioli I, Murray J. Maternal age and oral clefts: A reappraisal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* [Internet]. 2002 [citado 8 de Setiembre 2016]; 94(1): 530-5.

Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12424443>

28. López J. Discusión del artículo prevalencia de fisura labio palatina e indicadores de riesgo: estudio de la población atendida en el Hospital clínico Felix Bulnes de Santiago de Chile. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac* [Internet]. 2008 [citado 14 de Agosto 2017]; 30(1): 26-28.

Disponible desde:

[http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v30n1/discusion\\_caso1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v30n1/discusion_caso1.pdf)

29. Correa A, Herkrath F, Bessa M, Vettore M. Parental age as a risk factor for non-syndromic oral clefts: A meta-analysis. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2012 [citado 6 de Junio 2016]; 40(1): 3-14.

Disponible desde:

[file:///C:/Users/Dell/Downloads/Parental\\_age\\_as\\_a\\_risk\\_factor\\_for\\_non-syndromic\\_or.pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Parental_age_as_a_risk_factor_for_non-syndromic_or.pdf)

30. Beaty T, Marazita M, Leslie E. Genetic factors influencing risk to orofacial clefts: today's challenges and tomorrow's opportunities. *F1000Research* [Internet]. 2016 [citado 19 de Agosto 2017]; 5(1): 1-10. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5133690/pdf/f1000research-5-10236.pdf>
31. Zamora C. Algunos factores relacionados con la herencia en niños con fisuras labio palatinas. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2014 [citado 21 de Junio 2017]; 86(4): 454-461. Disponible desde:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312014000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000400006)
32. Tarqui C, Sanabria H, Lam N, Arias J. Incidencia de los defectos del tubo neural en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima. *Rev Chil Salud Pública* [Internet]. 2009 [citado 15 de Junio 2017]; 13(2): 82-89. Disponible desde: [file:///C:/Users/Dell/Downloads/614-1-2126-1-10-20100622%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/614-1-2126-1-10-20100622%20(2).pdf)

33. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para la atención integral de salud materna. Lima: MINSA; 2013. Report N°: MINSA/DGSP.V.0.
34. Frenk J, Tapia R, Uribe P, Quintanilla M. El Ácido Fólico y la prevención de defectos al nacimiento. México: Secretaria de Salud; 2003.
35. López M, Sánchez J, Sánchez M, Calderay M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. Inf Ter Sist Nac Salud [Internet]. 2010 [citado 16 de Setiembre 2016]; 34(4): 117-128. Disponible desde:  
[https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/infMedic/docs/vol34n4\\_Suplementos.pdf](https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol34n4_Suplementos.pdf).
36. Wilcox A, Lie R, Solvoll K, Taylor J, McConnaughey D, Abyholm F, Vindenes H, Vollset S, Drevon C. Folic acid supplements and risk of facial clefts: national population based case-control study. BMJ [Internet]. 2007 [citado 1 de junio 2017]; 334(7591): 1-6. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1808175/pdf/bmj-334-7591-res-00464-el.pdf>

37. Kelly D, O'Dowd T, Reulbach U. Use of folic acid supplements and risk of cleft lip and palate in infants: a population-based cohort study. *British Journal of General Practice* [Internet]. 2012 [citado 23 de Agosto 2016]; 62(600): 466-472. Disponible desde:  
<http://bjgp.org/content/62/600/e466/tab-pdf>
38. Cruz Y, Perez M, Leon E, Suarez F, Llanes M. Antecedentes de empleo de medicamentos durante el embarazo en madres de pacientes con fisura labio y/o paladar. *Rev Cubana Estomatológica* [Internet]. 2009 [citado 5 de Octubre 2016]; 46(1): 1-10. Disponible desde:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072009000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100002)
39. Kawalec A, Nelke K, Pawlas K, Gerber H. Risk factors involved in orofacial cleft predisposition review. *Open Med* [Internet]. 2015 [citado 9 de Octubre 2017]; 10(1): 163-175. Disponible desde:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5152966/>
40. Figueiredo A. Fisuras Orofaciales: Frecuencia y factores asociados [tesis]. Recife (Brasil): Universidad Federal de Pemanbuco; 2007.

41. Pierre E, Pierpaolo G, Mastroiacovo A. First Trimester Exposure to Corticosteroids and Oral Clefts. *Birth Defects Research*. [Internet]. 2003 [citado 18 de agosto 2016]; 67(1):968–970. Disponible desde: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bdra.10134>
42. Carmichael S, Shaw G, Chen M, Werler M, Rasmussen S, Lammer E. Maternal corticosteroid use and orofacial clefts. *American Journal Obstetrics Gynecology* [Internet]. 2007 [citado 19 de Junio 2016]; 197(6): 585.e1-585.e7. Disponible desde: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(07\)00715-6/abstract](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(07)00715-6/abstract)
43. Norstedt B, Stiller C, Ulf M, Asker C, Kaillen B. Use of benzodiazepines and benzodiazepine receptor agonists during pregnancy: neonatal outcome and congenital malformations. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* [Internet]. 2007 [citado 15 de Noviembre 2016]; 16(11): 1203–1210. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17894421>
44. Munsie J, Shao L, Rasmussen S, Romitti P. Maternal broncodilatador use and the risk of orofacial clefts. *Human Reproduction* [Internet]. 2011 [citado 1 de Setiembre 2016]; 0(0): 1-8. Disponible desde:

[https://www.health.ny.gov/diseases/congenital\\_malformations/docs/meds3.pdf](https://www.health.ny.gov/diseases/congenital_malformations/docs/meds3.pdf)

45. Molgaard D, Hviid A. Maternal use of antibiotics and the risk of orofacial clefts: a nationwide cohort study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* [Internet]. 2012 [citado 1 de Octubre 2016]; 21(3): 246–253. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22125260>

46. Hernandez R, Werler M, Romitti P, Sun L, Anderka M. Nonsteroidal antiinflammatory drug use among women and the risk of birth defects. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2012 [citado 16 de Diciembre 2016]; 206(3): 228.e1-228e8. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5893141/>

47. Kasan P, Andrews J. Oral Contraception and Congenital Abnormalities. *Obstetrics and Gynaecology* [Internet]. 1980 [citado 18 de Julio 2017]; 87(7): 545-551. Disponible desde:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0528.1980.tb05001.x>

48. DeRoo L, Wilcox A, Drevon C, Lie R. First-Trimester Maternal Alcohol Consumption and the Risk of Infant Oral Clefts in Norway: A Population-based Case-Control Study. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 2008 [citado 23 de Noviembre 2016]; 1(1): 1-9. Disponible desde:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.541.7234&rep=rep1&type=pdf>
49. Kummet C, Moreno L, Wilcox A, Romitti P, DeRoo L, Munger R, Lie R, Wehby G. Passive Smoke Exposure as a Risk Factor for Oral Clefts A Large International Population-Based Study. *American Journal of Epidemiology* [Internet]. 2016 [citado 1 de Octubre 2017]; 183(9): 834-841. Disponible desde:  
<https://academic.oup.com/aje/article/183/9/834/1739853>
50. Nicoletti D, Droppa L, Siedersberger P, Guimarães G, Zhang L. Maternal smoking during pregnancy and birth defects in children: a systematic review with meta-analysis. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2014 [citado 6 de Diciembre 2016]; 30(12): 2491-2529. Disponible desde:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001202491](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001202491)

51. Rojas A, Ojeda M, Barraza X. Malformaciones congénitas y exposición a pesticidas. Rev. méd. Chile [Internet]. 2000 [citado 18 de Diciembre 2017]; 128(4). Disponible desde:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872000000400006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000400006)
52. Romitti P, Herring A, Dennis L, Wong D. Meta-Analysis: Pesticides and Orofacial Clefts. The Cleft Palate-Craniofacial Journal [Internet]. 2006 [citado 4 de Abril 2017]; 44(4): 358-365. Disponible desde:  
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1597/06-100.1?journalCode=cPCA>
53. Zavaleta J. Asociación entre el estrés prenatal y las complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero 2016 [Tesis]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
54. Li Z, Zhang L, Li H, Ye R, Liu J, Ren A. Maternal severe stressful life events and risk of neural tube defects among rural Chinese. Birth Defects Research [Internet]. 2013 [citado 21 de Marzo 2017]; 97(2): 109-114. Disponible desde:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bdra.23108>

55. Ingstrup K, Liang H, Olsen J, Nohr E, Bech B, Wu C, Christensen K, Li J. Maternal bereavement in the antenatal period and oral cleft in the offspring. *Human Reproduction* [Internet]. 2013 [citado 15 de Setiembre 2017]; 28(4):1092–1099. Disponible desde: <https://pdfs.semanticscholar.org/56d4/5aca8f6e274fd97be794e050f23ced862873.pdf>
56. Pita S, Vila A, Carpena J. Determinación de factores de riesgo. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. *Cad Aten Primaria* [Internet]. 1997 [citado 21 de Febrero 2017]; 4(1): 75-78. Disponible desde: [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f\\_de\\_riesgo/3f\\_de\\_riesgo2.pdf](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf)
57. Choy R, Vega E. Consumo periconcepcional de ácido fólico en mujeres puérperas atendidas en el Instituto Materno Perinatal. *Matronas Hoy* [Internet]. 2017 [citado 26 de Diciembre 2017]; 5(1): 24-28. Disponible desde: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/03\\_originales51.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/03_originales51.pdf)

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

FICHA #

### FICHA DE CUESTIONARIO

#### **FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015**

Estimada Sra.

Buenos días (tardes) mi nombre es Lizbeth Pabla Palli Ururi, Bachiller de Odontología de la UNJBG. Previa coordinación con el Hospital Hipólito Unanue, me es grato dirigirme a Ud. para hacerle conocer que estoy desarrollando un estudio sobre: FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO 2008-2015. Para ello solicito su participación en el desarrollo de este cuestionario.

Le agradezco anticipadamente su participación.

A continuación, deberá responder con veracidad las preguntas que se le hará. Se marcará con un aspa (x) en el recuadro correspondiente a su respuesta.

#### **FACTORES DE RIESGO**

1. ¿Qué edad tenía usted en el momento del embarazo?

<b>EDAD MATERNA</b>	
15-25 años	
26-36 años	
37-47 años	

2. ¿Presentó su hijo recién nacido con labio y/o paladar fisurado algún antecedente familiar con fisura labial y/o palatina?

Sí	
No	

3. Usted ¿ingirió suplemento de ácido fólico durante el primer trimestre del embarazo? (1 tableta diaria de 400 microgramos ácido fólico)

Sí	
No	

4. Usted ¿ingirió medicamentos durante el primer trimestre del embarazo?

<b>MEDICAMENTOS</b>	
a) Antibióticos	
b) Benzodiazepina	
c) Antiinflamatorios no esteroideos	
d) Broncodilatador	
e) Anticonvulsivante	
f) Corticoide	
g) Anticonceptivo	
h) Otros medicamentos (especifique cuales )	
i) No ingesta de medicamentos	

5. Usted ¿consumió bebidas alcohólicas durante el primer trimestre del embarazo?

<b>CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS</b>	
1 a 4 tragos en una o dos ocasiones	
1 a 4 bebidas en tres o más ocasiones	
5 o más bebidas en una a dos ocasiones	
5 o más bebidas en tres o más ocasiones	
No consume bebidas alcohólicas	

Usted ¿consumió tabaco de forma activa o pasiva durante el primer trimestre del embarazo?

<b>CONSUMO DE TABACO</b>	
Pasivo	
Activo 1-5 cigarrillos por día	
Activo 6-10 cigarrillos por día	
Activo 11 cigarrillos por día	
No consumió tabaco	

6. ¿Estuvo trabajando en la agricultura expuesta a pesticidas o su vivienda estuvo próxima a zonas agrícolas fumigadas durante el primer trimestre del embarazo?

Sí	
No	

7. Para determinar el estrés prenatal durante el primer trimestre del embarazo. Necesito de su aporte a través del llenado completo del siguiente cuestionario de estrés prenatal (Anexo 2)

**PUNTAJE DEL CUESTIONARIO**

Sí	
No	

**CONSIDERANDOSE:**

Sí	> 14 AFIRMACIONES
No	<=14 AFIRMACIONES

## ANEXO 2

### FICHA DE CUESTIONARIO DE ESTRÉS PRENATAL

#### FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008-2015

<b>ESTRÉS PRENATAL EN PACIENTES EMBARAZADAS</b>		
Por favor responda si usted (sí o no ) de acuerdo a lo que sintió durante el primer trimestre del embarazo:		
<b>Estresores internos al embarazo</b>		
<b>A. Temores relacionados con su propio estado físico:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. Miedo a las complicaciones obstétricas ejemplo: presentar sangrado, aumento de la presión arterial, fiebre, infección, etc.).		
2. Malestar físico por presencia de nausea y vomito.		
3. Malestar por encontrarse hospitalizada.		
4. Temor al daño al que se podría ver expuesta (ej. infección) si el niño se le muriera dentro del útero.		
5. Temor a sufrir en el parto.		
6. Temor a quedar embarazada de nuevo.		
7. Temor a ser desembrazada antes de tiempo.		
8. Temor a una eventual cesárea.		
9. Temor a morir.		
<b>B. Temores relacionados con el bebé:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
10. Temores por la presencia de sufrimientos del feto.		
11. Temor a abortar.		
12. Temor a que el niño naciera con malformaciones.		
13. Temor a que el niño se muriera en el útero.		
14. Temor a que el niño naciera con alteraciones mentales.		
15. Temor a que el embarazo fuera gemelar.		
16. Temor a que hubiera que dejar hospitalizado el niño cuando naciera.		
17. Temor a que fuera un bebe prematuro.		
<b>C. Temores relacionados con el parto:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
18. Temor a perder el control y empezar a gritar durante el parto.		
19. Temor a no poder relajarse y no poder colaborar en el parto.		
20. Temor a desgarrarse durante el parto.		
21. Temor a que el niño no pueda pasar el canal vaginal y/o sufra una lesión durante el parto.		
22. Temor a sufrir excesivo dolor durante el parto.		
23. Temor a complicarse y morir en el parto.		
24. Temor a infectarse durante el parto.		

<b>Estresores externos al embarazo</b>		
<b>D. Estresores de tipo económico:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
25. Preocupación por falta de dinero para los gastos diarios de la casa.		
26. Preocupación por los problemas económicos especiales surgidos a raíz del embarazo.		
27. Preocupación por la mala situación económica en general.		
28. Preocupación por los costos de hospitalización.		
<b>E. Estresores de tipo laboral/ escolar :</b>		
29. Preocupación porque ella no puede estudiar/ trabajar o porque su compañero se encuentra desempleado.		
30. Preocupación por los problemas escolares / laborales que le está generando la Hospitalización.		
31. Preocupación por el trabajo excesivo que le aguarda.		
32. Preocupación porque el embarazo le está afectando en el aspecto laboral o escolar.		
<b>F. Estresores relacionados con la situación con la pareja:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
33. Preocupación por los problemas con su pareja durante el presente embarazo.		
34. Se siente afectada negativamente por la situación de su relación de pareja.		
35. Percibe una actitud negativa de su pareja.		
36. Temor por agresión emocional, física y psicológica por parte de su pareja.		
<b>G. Estresores relacionados con la situación familiar:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
37. Preocupación por la suerte de futuros embarazos.		
38. Preocupación por la presencia de algún problema familiar.		
39. Preocupación por la actitud negativa de la familia.		
40. Preocupación por la situación familiar actual.		
41. Preocupación porque el embarazo está afectando a la familia.		
<b>H. Temores relacionados con otros problemas de salud:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
42. Temor a padecer alguna complicación (enfermedad).		
43. Temor a que el embarazo se complique por alguna enfermedad diferente.		
44. Temor a padecer problemas de salud que le incapaciten o impidan realizar sus labores diarias.		
45. Temor a contagiarse de enfermedades por encontrarse hospitalizada.		

### ANEXO 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por la Bachiller Lizbeth Pabla Palli Ururi, de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Grohmann. El propósito del estudio es determinar los factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue en el periodo 2008-2015.

Una vez autorizada su participación en el estudio se le solicitará responder las preguntas del cuestionario. La presente investigación no es experimental por lo que no se advierte daño alguno. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso la perjudique. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a la investigadora o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación.

Yo.....acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Lizbeth Pabla Palli Ururi. He sido informada de la meta de este estudio. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

## ANEXO 4

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Se realizó la validación del instrumento a través del juicio de 4 expertos.

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION "JORGE BASADRE GROHMANN"  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA  
 INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y nombres del informante: ALARICO COHAILA, LOUIS ALBERTO  
 Grado Académico: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA  
 1.4. Nombre del instrumento: "Factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 2008-2015"  
 1.5. Autor del instrumento: BACH. LIZBETH PABLA PALLI URURI  
 1.6. Mención: Cirujano Dentista.

**1) ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO CUANTITATIVO	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
		1	2	3	4	5
1.-CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado.					✓
2.-OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas.					✓
3.-ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4.-ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5.-SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6.-INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las estrategias del nuevo enfoque de la educación educacional					✓
7.-CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la Educación Tecnológica.					✓
8.-COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y las dimensiones.					✓
9.-METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓
10.-CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					✓
11.-PLAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						20

a) Valoración Cuantitativa: (Total X 0.4): 20

b) Valoración Cualitativa: Excelente

c) Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Lugar y fecha: Tacna, 20 Dic 2017  
 Firma: [Firma]  
 Nombre: LOUIS ALBERTO ALARICO COHAILA  
 DNI N°: 00415285  
 Teléfono: 992745028

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION "JORGE BASADRE GROHMANN"  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA  
 INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Flor Chavez Alberto Saul  
 Grado Académico: Magister  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: UN.S.BG Hospital Hipólito Unanue Tacna  
 1.4. Nombre del instrumento: "Factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 2008-2015"  
 1.5. Autor del instrumento: BACH. LIZBETH PABLA PALLI URURI  
 1.6. Mención: Cirujano Dentista.

**1) ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO CUANTITATIVO	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
		1	2	3	4	5
1.-CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado.				✓	
2.-OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas.				✓	
3.-ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				✓	
4.-ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5.-SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6.-INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las estrategias del nuevo enfoque de la educación educacional				✓	
7.-CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la Educación Tecnológica.				✓	
8.-COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y las dimensiones.				✓	
9.-METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	
10.-CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.				✓	
11.-PLAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.				✓	
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA					18	

- a) Valoración Cuantitativa: (Total X 0.4): 18  
 b) Valoración Cualitativa: Muy buena  
 c) Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Lugar y fecha: Tacna 10/12/17

Firma: [Firma]

Nombre: MÉD. ALBERTO FLOR CHAVEZ

DNI Nº: CMP 21908 - RNE 18833

Ginecología - Obstetricia HHUT 29413154

Teléfono: 952942231

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION "JORGE BASADRE GROHMANN"  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA  
 INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: ADAMA CÉSAR ALTAIRANO  
 Grado Académico: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: U.N.T.B.G. - ESO  
 1.4. Nombre del instrumento: "Factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 2008-2015"  
 1.5. Autor del instrumento: BACH. LIZBETH PABLA PALLI URURI  
 1.6. Mención: Cirujano Dentista.

**1) ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO CUANTITATIVO	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
		1	2	3	4	5
1.-CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado.			/		
2.-OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas.			/		
3.-ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			/		
4.-ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			/		
5.-SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			/		
6.-INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las estrategias del nuevo enfoque de la educación educacional			/		
7.-CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la Educación Tecnológica.			/		
8.-COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y las dimensiones.			/		
9.-METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.			/		
10.-CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.			/		
11.-PLAUSIBILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.			/		
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA				13.2		

- a) Valoración Cuantitativa: (Total X 0.4): 13.2  
 b) Valoración Cualitativa: Buena  
 c) Opinión de aplicabilidad: Aplicable.

Lugar y fecha: Tacna 16 de Dic. 2014  
 Firma: [Firma]  
 Nombre: Lizbeth Pabla Palli Ururi  
 DNI N°: 00652890  
 Teléfono: 952522505

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION "JORGE BASADRE GROHMANN"

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: William Cortiza Vasquez Rivera Vasquez  
 Grado Académico: Medico
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: Medico Asistente Cirujano Pediatra  
Hospital Hipólito Unanue
- 1.4. Nombre del instrumento: "Factores de riesgo en la aparición de labio y/o paladar fisurado en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo del 2008-2015"
- 1.5. Autor del instrumento: BACH. LIZBETH PABLA PALLI URURI
- 1.6. Mención: Cirujano Dentista.

**1) ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO CUANTITATIVO	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
		1	2	3	4	5
1.-CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado.					X
2.-OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observadas.					X
3.-ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4.-ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5.-SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6.-INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de las estrategias del nuevo enfoque de la educación educacional					X
7.-CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la Educación Tecnológica.					X
8.-COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y las dimensiones.				X	
9.-METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10.-CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					X
11.-PLAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

a) Valoración Cuantitativa: (Total X 0.4):  $45 + 3 = 53 \times 0.4 = 21.2$

b) Valoración Cualitativa: Excelente

c) Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Lugar y fecha: 2017.12.17

Firma: [Firma manuscrita]

Nombre: William Cortiza Vasquez

DNI N°: 04405278

Teléfono: 952892786

## ANEXO 5

### OFICIO PARA EL ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la consolidación del Mar de Grau"

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE  
DIRECCION EJECUTIVA  
25 OCT 2016  
TRAMITE DOCUMENTARIO  
REGISTRO Nº 13538  
Hora: 13:20

**OFICIO N° 303-2016-ESOD-FACS**  
Tacna, 24 de octubre del 2016

Señor  
Dr. JAIME VARGAS ZEBALLOS  
DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
Presente.-


ASUNTO : FACILIDADES PARA ACCESO A HISTORIAS CLINICAS DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE TACNA

Ref. : Resolución de Facultad N° 6686-2016-FACS-UNJBG  
Solicitud S/N

Es grato dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo y, a la vez, manifestarle que la Srta. LIZBETH PALLI URURI, estudiante de Internado de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud, viene desarrollando su proyecto de tesis titulado "FACTOR DE RIESGO EN LA APARICIÓN DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO DEL 2008 - 2015", por lo que solicito se sirva autorizar a quien corresponda, le brinden las facilidades para el acceso a las historias clínicas del Hospital Hipólito Unanue.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

  
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Profesional de Odontología  
Tacna - 2016  
DR. ALEJANDRO OLIVERA CACERES  
DIRECTOR DE  
Escuela Profesional de Odontología

c.c.:   
AACJ.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica: 583000 Anexo 2298

## ANEXO 6

### PROVEIDO EMITIDO POR LA JEFATURA PARA EL PASO FAVORABLE A LO SOLICITADO

**CARGO**

Registro Nº 13330

**PROVEIDO:** 04

SECRETARÍA  
3-22

Vista la solicitud presentada por la Sta. **LIZBETH PALLI URURI**, estudiante de Internado de la Escuela Profesional de Odontología, esta Jefatura da pase favorable a lo solicitado, y que se continué con el trámite respectivo.

Tacna, 27 de Octubre del 2016

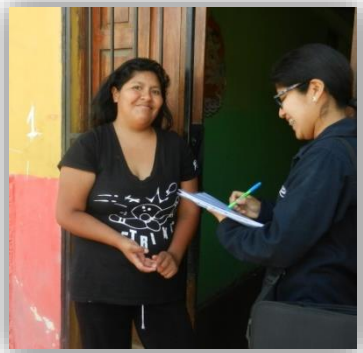
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA  
HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA  
Dr. CECILIA OLIVIA ZEGARRON  
Jefe Del Dept. De Consulta Externa y Hospitalización

## ANEXO 7

### ICONOGRAFÍA



**Figura 1:** Se aplicó el cuestionario a la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado



**Figura 2:** Se aplicó el cuestionario a la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado



**Figura 3:** Se aplicó el cuestionario a la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado



**Figura 4:** Se aplicó el cuestionario a la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado



**Figura 5:** Se aplicó el cuestionario a la madre del recién nacido con labio y/o paladar fisurado



**Figura 6:** Recién nacido que presentó fisura labial y palatina bilateral

## ANEXO 8

### MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	EDAD MATERNA	ANTECEDENTE FAMILIAR	INGESTA ÁCIDO FÓLICO	INGESTA DE MEDICAMENTOS	CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	CONSUMO DE TABACO	EXPOSICIÓN A PESTICIDAS	ESTRÉS PRENATAL
1	2	0	0	7	0	0	1	1
2	1	0	0	4	0	0	0	1
3	2	0	0	1	0	0	1	0
4	1	0	0	7	0	0	0	0
5	1	0	1	3	0	0	1	1
6	1	1	0	0	1	0	0	1
7	1	0	0	0	0	0	1	1
8	1	0	0	0	1	0	1	1
9	1	0	0	0	1	0	1	1
10	2	0	0	0	0	0	0	1
11	1	0	0	0	0	0	0	0
12	1	0	1	8	0	0	1	1
13	1	1	0	1	1	0	0	0
14	2	0	1	0	0	0	1	0
15	2	0	0	1	0	0	0	1
16	1	1	1	0	0	0	0	0
17	2	1	0	0	2	0	0	1
18	2	1	0	0	0	0	0	0
19	2	0	0	0	0	0	0	0
20	2	1	1	0	0	0	0	1
21	2	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	0	0	0	0	1	1
23	1	0	0	0	0	0	0	1
24	1	1	0	0	0	1	0	1
25	1	1	0	0	0	0	0	0
26	1	0	0	0	0	0	0	0
27	3	0	0	3	0	2	0	1
28	2	0	0	0	1	0	0	0
29	2	1	1	0	0	0	0	0
30	3	1	0	0	0	0	0	1
31	3	0	0	0	0	0	1	0
32	1	0	0	0	1	0	0	1
33	1	1	0	3	0	0	0	1
34	2	0	0	3	4	0	0	0
35	2	0	1	0	0	0	1	1
36	2	0	0	3	0	0	0	1
37	1	0	0	0	0	0	1	0
38	1	0	0	0	0	2	0	1
39	1	0	0	0	0	0	0	1
40	1	0	0	0	0	0	1	0