

T  
616.043  
518

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“RAFAEL DONAYRE ROJAS”



396

TITULO

“FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICOS Y PERINATALES ASOCIADOS A  
MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS EN NEONATOS ATENDIDOS  
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DURANTE EL AÑO 2010”

Tesis para optar el Título Profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por el Bachiller en Medicina:

**José Omar Saldaña Díaz**

Asesor:

**Dr. Eduardo Chuecas Velásquez**

IQUITOS – PERÚ

2011

DONADO POR:  
*Jose Omar Saldaña Diaz*  
Iquitos, P de 09 de 2011

## **INDICE DE CONTENIDO**

Índice de Contenido	1
Índice de Tablas	2
Índice de Gráficos	4
Dedicatoria	5
Agradecimientos	6
Resumen	7
<b>CAPITULO I</b>	<b>10</b>
1. Título	11
2. Planteamiento del Problema	11
3. Justificación	13
4. Objetivos	15
<b>CAPITULO II</b>	<b>16</b>
5. Marco Teórico	17
6. Términos Operacionales	23
7. Hipótesis	37
<b>CAPITULO III</b>	<b>38</b>
8. Metodo y Diseño de la investigación	39
9. Selección de Área o Ámbito de Estudio	39
10. Población y Muestra	39
11. Técnicas e Instrumentos	39
12. Proceso de Recolección de datos.	40
13. Procesamiento y Análisis de Datos	40
14. Protección de los derechos Humanos	41
<b>CAPITULO IV</b>	<b>42</b>
15. Resultados	43
16. Discusión	69
17. Conclusiones	73
18. Recomendaciones	74
<b>CAPITULO V</b>	<b>75</b>
19. Referencias Bibliográficas	76
20. Anexos	80

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Partos atendidos en el HRL, según presencia de malformaciones congénitas.....	43
Tabla N° 02: Frecuencia de malformaciones congénitas en el HRL, según tipo, durante el año 2010.....	44
Tabla N°03: Edad de la madre por grupo etario y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	45
Tabla N ° 04: Edad del padre por grupo etario y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	46
Tabla N°05: Escolaridad del padre por grado de instrucción y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010. ....	47
Tabla N°06: Escolaridad de la madre por grado de instrucción y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	48
Tabla N° 07: Ocupación del padre y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	49
Tabla N° 08: Ocupación de la madre y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	50
Tabla N° 09: Lugar de procedencia de los padres y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.....	51
Tabla N°10: Tipo de malformación congénita y antecedentes gestacionales en el HRL durante el año 2010.....	52
Tabla N° 11: Antecedentes obstétricos de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas en el HRL durante el año 2010.....	53
Tabla N°12: Tipo de malformación congénita y antecedentes de haber seguido CPN durante la gestación, HRL durante el año 2010.....	54
Tabla N°13: Tipo de malformación congénita y Número de CPN durante la gestación, HRL durante el año 2010. ....	55
Tabla N°14: Patologías durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	56

Tabla N°15: Infecciones durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	57
Tabla N°16: Antecedentes familiares de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	58
Tabla N°17: Edad gestacional de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	59
Tabla N°18: Tipo de malformación congénita y sexo de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	60
Tabla N°19: Tipo de malformación congénita y peso de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	61
Tabla N°20: Tipo de malformación congénita y talla de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	62
Tabla N°21: Tipo de malformación congénita y Apgar al 1er minuto de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	63
Tabla N° 22: Tipo de malformación congénita y Apgar a los 5 minutos de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	64
Tabla N°23: Tipo de malformación congénita e prevalencia de uso de ácido fólico durante el I Trimestre de gestación en madres de niños con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	65
Tabla N°24: Malformaciones congénitas, según segmento afectado de niños recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.....	66
Tabla N°25: Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes encontradas en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.....	68

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 01: Partos atendidos en el HRL, según presencia de malformaciones congénitas, durante el año 2010.....	43
Gráfico N° 02: Frecuencia de malformaciones congénitas en el HRL, según tipo, durante el año 2010. ....	44
Gráfico N° 03: Patologías durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	56
Gráfico N° 04: Infecciones durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.....	57
Gráfico N° 05: Malformaciones congénitas, según segmento afectado de niños recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010...	67

## **DEDICATORIA**

A Marco Tulio Saldaña Sandy por los recuerdos felices de mi niñez,  
A mi Madre Betty Díaz Suarez por su amor incondicional,  
Por su comprensión, apoyo y consejos, ya que a ella debo todo lo que soy.

A mis hijos Joseph Dylam y Francia Ariadne que son mi fortaleza para el logro de mis  
metas.

A Luz Marina por su amor, apoyo y comprensión.

## AGRADECIMIENTOS

- A Dios por haberme dado la fortaleza espiritual en todo momento.
- A mis padres y hermanos por su apoyo y comprensión.
- Al Dr. Eduardo Chuecas Velásquez, por brindarme sus conocimientos, tiempo y apoyo en la realización de la presente investigación.
- Al Hospital Regional de Loreto por haberme brindado las facilidades para la realización del internado y de esta investigación.
- A los Médicos, Enfermeras, Obstetras y Técnicos del Hospital Regional de Loreto por sus enseñanzas durante el internado Médico.
- A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana por haber contribuido con mi formación profesional, **en especial a los docentes** de la Facultad de Medicina Humana “Rafael Donayre Rojas”.
- A mis amigos, compañeros y otras personas que me brindaron su apoyo durante los años de estudio.

## **RESUMEN.**

### **FACTORES DE RIESGOS EPIDEMIOLÓGICOS Y PERINATALES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS EN NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DURANTE EL AÑO 2010**

*Josè Omar Saldaña Diaz.*

#### **Introducción:**

El nacimiento de un niño malformado siempre ha causado consternación, pero la explicación que a este fenómeno se le ha dado, ha variado en las diferentes épocas, de acuerdo a los conceptos mágicos - religiosos o filosóficos prevalentes.

Así, en algunas, culturas, un niño malformado era considerado como un ser impuro que no debía vivir y por tanto, ser destruido, mientras que en otras, por el contrario era deificado y adorado. En algunas religiones se consideraba como fruto del pecado y por tanto castigo divino, mientras que en otras, presagio de futuros acontecimientos o producto de desavenencia entre dioses o de guerras cósmicas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) las define como: toda anomalía del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular que esté en un niño recién nacido (aunque pueda manifestarse más tarde), sea externa o interna, familiar o esporádica, hereditaria o no, única o múltiple, que resulta de una embriogénesis defectuosa. El propósito del siguiente estudio es conocer los Factores de riesgo epidemiológicos y perinatales asociados a malformaciones congénitas externas en neonatos atendidos en el Hospital Regional de Loreto de enero a diciembre del 2010.

#### **Objetivo:**

Determinar los factores de riesgo epidemiológicos y perinatales asociados a las malformaciones congénitas externas en neonatos atendidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2010.

#### **Metodología:**

Se planteó un estudio tipo descriptivo retrospectivo, diseño no experimental, de corte transversal; de 3430 partos atendidos en el HRL se revisaron 36 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de malformación congénita externa durante el año 2010. Los datos fueron recopilados utilizando una ficha previamente elaborada, el análisis descriptivo fueron realizadas a través del programa estadístico SPSS versión 17.0



## Resultados:

De 3430 partos atendidos se obtuvo 36 casos de neonatos con malformaciones congénitas externas para el año 2010 en el Hospital Regional de Loreto. La prevalencia de malformaciones congénitas externas en el HRL durante el año 2010, fue de 1.05%, el tipo más frecuente fue las malformaciones congénitas mayores (55.56%). Dentro de los factores epidemiológicos se encontró con más frecuencia que la edad del padre y la madre fue 19 a 35 años con (69.44%) respectivamente, el grado de instrucción del padre y la madre se encontró con más frecuencia en nivel secundario (77.78%) y (69.44%); Ocupación del padre: Independiente 52.78% y dependiente (30.56%). Ocupación de la madre: Ama de casa (88.89%) y estudiante (8.33%); Lugar de procedencia: Punchana (50.00%) e Iquitos (33.33%). Los factores perinatales más frecuentes fueron: Embarazo previo (30.56%); antecedente de aborto espontáneo (36.11%); antecedente de cesáreas (25.00%); Control prenatal inadecuado (58.33%). Dentro de las patologías asociadas al embarazo se encontró con más frecuencia: oligohidramnios (13.89%) y está asociado significativamente a la presencia de malformación congénita mayor ( $p=0.031$ ). Infección asociada al embarazo: ITU (44.44%), SFV (22.22%) y a la Sífilis (2.78%). Antecedente de hijos anteriores con malformación congénita (8.33%) y el antecedente de familiares directo con malformaciones congénitas (8.33%). Con respecto a las características natales inmediatas concluimos: edad gestacional (método Capurro) adecuada (de 37 a 41 semanas) 80.6% y menor de 37 semanas 19.4%. Sexo masculino (58.33%). Peso adecuado (2500 a 3999g) 80.56%. Talla menor de 50cm. 61.11%. Puntaje Apgar al minuto normal (7 a 10) 77.78% y puntaje Apgar a los 5 minutos normal (7 a 10) 88.89%. El 36.11% de las madres tomaron ácido fólico durante el I Trimestre de embarazo. El segmento afectado más frecuentes fueron: cabeza y cuello (38.89%), músculo esqueléticas (33.33%) y neurológicas (11.11%). Las Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes fueron: apéndice auricular (19.44%), focomelia (11.11%), sindactilia (11.11), ano imperforado (8.33%), equino varo (8.33%), labio leporino (8.33%) y polidactilia (8.33%).

**Conclusiones:**

La prevalencia de Malformaciones congénitas externas en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2010 fue de 1.05 por mil nacidos vivos, el tipo más frecuente fue las malformaciones congénitas externas mayores.

Dentro de los datos que con mayor frecuencia se encontró como factores de riesgo epidemiológicos fue edad del padre y la madre 19 a 35 años, grado de instrucción del padre y la madre se encontró en nivel secundario, ocupación del padre independiente, ocupación de la madre Ama de casa; Lugar de procedencia Punchana. Los factores perinatales más frecuentes fueron antecedente de aborto, cesárea; Control prenatal inadecuado, la patología más frecuente asociada al embarazo fue oligohidramnios y está asociado significativamente a la presencia de malformación congénita mayor ( $p=0.031$ ). La Infección asociada con más frecuencia fue ITU aunque no se encontró asociación estadística con malformaciones congénitas externas.

Se puede concluir que las malformaciones congénitas son un problema de salud pública que debe ser tomada en cuenta para preparar a los servicios de salud por lo cual se debería crear un sistema informático perinatal que incluya el reporte de malformaciones congénitas. Asimismo debe emprenderse estudios prospectivos de este problema.

# CAPITULO I

# **1.- TITULO. “FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICOS Y PERINATALES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS EN NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DURANTE EL AÑO 2010”**

## **2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Cada año cerca de 3 millones de nacimientos se presentan con alguna anomalía congénita mayor, que generan alrededor de 500.000 muertes en todo el mundo (24).

A nivel mundial, las malformaciones congénitas aparecen en un 3-5 % de los nacimientos. (6, 12,31).

En Estados Unidos de América, las malformaciones congénitas aparecen en 8 de cada 1000 nacidos vivos y en Francia se producen al año 4 000 cardiopatías congénitas (6 a 7 por 1 000 nacimientos) (13,27)

En Cuba se estima que la tasa de prevalencia de malformaciones congénitas es de 1,8 por cada 1000 nacimientos (1,2).

En el año 2000 Uruguay tuvo 738 muertes en menores de un año, de las cuales el 25,1% correspondieron directamente a anomalías congénitas, lo que nos ubicó en el tercer país de la región en frecuencia de mortalidad infantil por malformaciones congénitas (4, 8).

En México, la estadística generalmente menciona una incidencia menor a 5% en el año 2005 (30).

En la región de América del sur, las malformaciones congénitas ocupan entre el segundo y el quinto lugar como causa de muerte de los menores de un año y contribuyen de 2% a 27% de la mortalidad infantil (14).

En nuestro país, las malformaciones congénitas influyen significativamente en la morbimortalidad infantil, ya sea por factores de la madre como edad, nivel cultural, antecedentes gestacionales y por los factores del embarazo como: número de controles

prenatales, exposición a enfermedades y fármacos nocivos para el feto, así como los antecedentes genéticos; otros factores que influirían en la presencia de malformaciones congénitas mayores es la falta de uso de ácido fólico durante los primeros meses de la gestación, principalmente por falta de información, a pesar que es distribuida gratuitamente por el Ministerio de Salud; influye también la exposición a enfermedades infecciosas como la rubeola o la sífilis los cuales contribuirían a la aparición de malformaciones.

En nuestra ciudad se ha observado casos de malformaciones congénitas mayores con mayor frecuencia, de los cuales hay pocos estudios, y no toman la debida importancia debido a la presencia de otras afecciones como las enfermedades infecciosas y enfermedades respiratorias, sin que sean estudiadas que factores epidemiológicos o perinatales contribuyen a esta situación.

Es por eso que nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos y perinatales asociados a malformaciones congénitas externas en neonatos atendidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2010?

### 3.- JUSTIFICACION.

Las malformaciones congénitas externas son alteraciones morfológicas clínicamente diagnosticables, con un grado de certeza aceptable en recién nacidos prematuros o a término (17). Las enfermedades genéticas y los defectos congénitos afectan a recién nacidos de todas las regiones del mundo independientemente de sus características raciales y económicas (14).

Por lo tanto los recién nacidos con malformaciones congénitas contribuyen de manera importante a la morbilidad y mortalidad neonatal, en muchos casos el tratamiento de estos niños requiere hospitalizaciones prolongadas y tratamientos costosos que muchas veces requieren intervenciones quirúrgicas complejas y repetitivas.

Es por ello que buscamos conocer los factores de riesgos epidemiológicos y perinatales que contribuyen a mantener este problema de salud, el cual disminuiría con la prevención de estos factores.

Dentro de las limitaciones del estudio consideramos la falta de colaboración de la madre y de la familia debido a la ignorancia y creencias regionales como las llamadas “cutipaciones<sup>1</sup>” o “embrujo<sup>2</sup>”; también la preferencia de tratar al recién nacido con un “curioso<sup>2</sup>”. También debido a las repercusiones estéticas y funcionales de las malformaciones, la mayoría de padres se niegan a la cirugía por falta de información del médico hacia la familia sobre el tema. Podemos mencionar la falta de controles prenatales mínimos para llevar un embarazo saludable y el desconocimiento de la obstetrix sobre las malformaciones congénitas.

Con los resultados de este trabajo pretendemos conocer los factores de riesgos epidemiológicos y perinatales asociados de este problema de salud, así como la prevalencia de este problema de salud, con lo cual contribuiríamos de manera práctica a la detección temprana en los controles prenatales, así como fortalecer la concientización de las futuras madres sobre la importancia del uso de ácido fólico los primeros meses

---

<sup>1</sup> Termin regional que indica que un individuo toma las características de un animal específico.

<sup>2</sup> Persona que se considera tiene conocimientos sobre embrujos y problemas de salud y su tratamiento.

del embarazo. También al tratamiento de las malformaciones congénitas externas inmediatamente después del embarazo.

#### **4.- OBJETIVOS.**

##### **4.1.- Objetivo General.**

Determinar los factores de riesgo epidemiológicos y perinatales asociados a las malformaciones congénitas externas en neonatos atendidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2010.

##### **4.2.- Objetivos Específicos.**

Conocer la prevalencia de malformaciones congénitas externas en neonatos, atendidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2010.

Identificar los factores de riesgos epidemiológicos de los padres asociados a malformaciones congénitas externas en recién nacidos atendidos en el HRL durante el año 2010.

Identificar los factores de riesgos perinatales asociados a malformaciones congénitas externas en recién nacidos atendidos en el HRL durante el año 2010.

Determinar las características neonatales inmediatos asociados a malformaciones congénitas externas en recién nacidos atendidos en el HRL durante el año 2010.

Determinar la prevalencia de uso de ácido fólico durante el I Trimestre de embarazo en madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas, atendidos en el HRL durante el año 2010.

Clasificar los principales tipos de malformaciones externas de los recién nacidos atendidos en el HRL durante el año 2010.



# **CAPITULO II**

## **5.- MARCO TEORICO.**

### **5.1.- Antecedentes de la Investigación.**

1992.- Cordero y Mazzi (9), revisaron registros de recién nacidos por 5 años, encontrando en el Hospital del Niño de La Paz – Bolivia, donde el 4% presentaban malformaciones, siendo las más frecuentes las del aparato digestivo, sistema musculoesquelético, malformaciones de la pared abdominal y sistema nervioso central. La mortalidad global fue de 15,2%.

1997.- Santillan Espinar (26), en su estudio realizado en el hospital regional de Loreto se detectaron 66 casos de anomalías congénitas externas de un total de 904 recién nacidos, siendo la incidencia de malformaciones congénitas externas de 73.00/mil nacidos vivos.

2001.- Zarante y Castillo (34), realizado en Colombia a través del Instituto de Genética Humana de la Pontificia Universidad Javeriana en el Hospital Universitario San Ignacio, encontraron que la prevalencia de malformaciones congénitas fue de 4,29%, los factores asociados significativamente fueron. Rango de edad de 25 a 29 años, vaginosis, enfermedades crónicas y factores físicos.

2001.- Hernández y Alvarenga (15), en su estudio sobre malformaciones congénitas realizado en 10 años, encontraron una tasa de incidencia de 7,4 por cada 1000 nacidos vivos, a predominio de sexo masculino, con 55,8% de los casos, el tipo de malformación más frecuente observado es el de defectos de cierre del tubo neural (16%), síndrome de Down (3,6%).

2003.- García y colaboradores (11) en su estudio sobre frecuencia de anomalías congénitas en el instituto materno infantil de Bogotá – Colombia, analizó 5686 nacimientos durante los periodos de octubre de 1997 a abril de 1998 y de julio a noviembre del 2000, detectando anomalías congénitas en 4,4% en los RN y de 7,8 de los mortinatos, las anomalías mayores constituyen el 69% de todas las anomalías y se encuentra en el 3% de los recién nacidos vivos.

2003.- Ortiz y colaboradores (23), en su trabajo sobre frecuencia de malformaciones congénitas en el area de neonatología del Hospital General de México, encontró una frecuencia de defectos congénitos externas del 0,99%; a predominio del sexo femenino (52,7%), el sistema más afectado fue el digestivo (38,9%), sistema nervioso (15,9%) y genopatías (15%).

2004.- Ulloa (28) en su trabajo monográfico para optar el título de especialista en Ginecología y Obstetricia sobre factores de riesgo y trastornos perinatales asociados a malformaciones congénitas en el hospital “Bertha Calderón Roque” en Managua, concluyó que las malformaciones congénitas más frecuentes fueron hidrocefalia (13,2%), malformaciones múltiples (10,5%), mielomeningocele (9,2%), con respecto a factores de la madre encontró que el rango de edad más frecuente comprendía entre los 19 y 34 años (64,91%), de escolaridad primaria (45,2%), amas de casa (54,8%).

2004.- Vélez y colaboradores(29), en su trabajo sobre correlación diagnóstico ecográfico y clínica de malformaciones congénitas realizado en Caldas – Colombia, encontraron que el hallazgo ecográfico más frecuente fue el de alteraciones renales (26,5%), seguido de alteraciones del sistema nervioso central (24,4%), la edad materna más frecuente fue de mayores de 35 años. La correlación entre diagnóstico prenatal y el post natal se logró en el 84,6% de los casos.

2005.- Vega y col (30). En su estudio de malformaciones congénitas en un hospital de tercer nivel realizado en México, clasificaron las malformaciones congénitas registradas en 69 neonatos, de los 2,234 nacimientos ocurridos en un año calendario. Hubo 86 (91.5%) niños con malformaciones mayores y en 8 (8.5%) se catalogaron como menores. Los 64 niños sumaron 94 defectos. La incidencia de malformaciones identificadas fue de 30.9 por mil nacidos vivos. La mayor frecuencia de malformaciones ocurrió en mujeres entre 21 y 30 años de edad. La mayor frecuencia (34%) de los defectos registrados fueron de índole cardiovascular.

2006.- Bonino y col (4), realizó un estudio retrospectivo de historias clínicas de recién nacidos desde el 1 de enero 2003 al 31 de junio 2005 en el Hospital Británico, Montevideo – Uruguay. La incidencia fue de 12/1.000 nacidos vivos. Los defectos más frecuentes fueron vinculados al aparato genitourinario, cardiopatías congénitas, esqueléticas y más alejado aparato digestivo y sistema nervioso central (SNC).

2009.- Bronberg y col (5), en su trabajo de 5 años en Argentina sobre mortalidad infantil por malformaciones congénitas, encontró que la tasa de mortalidad infantil por malformaciones congénitas fue de 3,33‰ y el porcentaje de muertes por malformaciones congénitas de 22,7%. La tasa de mortalidad infantil por malformaciones congénitas y el porcentaje de muertes por malformaciones congénitas más bajos se presentaron en Patagonia y Noroeste argentinos respectivamente. El período neonatal precoz presentó la tasa de mortalidad infantil por malformaciones congénitas más altas y el porcentaje de muertes por malformaciones congénitas superó el 20%.

2009.- Ríos (25 ),realizo un estudio retrospectivo en la cual se evaluaron 240 neonatos nacidos en los Hospitales MINSA de Iquitos durante los años 2003-2008, según los resultados de este estudio se demostró que la incidencia acumulada de malformación congénita mayor fue de 2.8 por mil nacidos vivos.

2010.- Zarante y col (35), en su trabajo sobre evaluación y pronóstico de 52744 nacimientos en tres ciudades colombianas (Bogotá, Ubaté y Manizales), encontraron que 3,12% presentó alguna malformación congénita. Las anomalías de la oreja fueron las más frecuentes. El pie equino varo, la polidactilia y el labio y paladar hendidos, afectaron más a los pacientes de sexo masculino. El peso y la edad de gestación fueron menores en el grupo de los casos que en el de los controles. La escala de pronóstico mostró un alto riesgo de mortalidad o discapacidad en 54% de los pacientes y reveló que la intervención del equipo de salud cambia el pronóstico en más de 80% de los casos.

## **5.2.- Bases Teóricas.**

### ***5.2.1.- Historia***

El nacimiento de un niño malformado siempre ha causado consternación, pero la explicación que a este fenómeno se le ha dado, ha variado en las diferentes épocas, de acuerdo a los conceptos mágicos - religiosos o filosóficos prevalentes.

Así, en algunas, culturas, un niño malformado era considerado como un ser impuro que no debía vivir y por tanto, ser destruido, mientras que en otras, por el contrario era deificado y adorado. En algunas religiones se consideraba como fruto del pecado y por tanto castigo divino, mientras que en otras, presagio de futuros acontecimientos o producto de desavenencia entre dioses o de guerras cósmicas.

A mediados del siglo XIX nació la teratología como la ciencia que trata acerca de las monstruosidades, en la década de los setentas, se acuñó el término de Dismorfología para referirse a la ciencia que estudia las malformaciones congénitas.

Hasta hace 30 años la etiología de las anomalías congénitas era totalmente desconocida. Recién en 1943, luego de una epidemia de rubeola en los EEUU, Gregg observó y describió un notable incremento de neonatos afectados por cataratas y sordera congénita, asociándolos con dicha epidemia.

Luego siguieron los sucesos de Hiroshima (aunque ya antes se sospechaba el efecto teratogénico de las radiaciones) y la tristemente célebre Talidomida y sus efectos teratogénicos.

La importancia de los hechos antedichos, ha dado lugar al desarrollo de la Teratología como especialidad. Dicha especialidad empezó estudiando las anomalías congénitas que más saltan a la vista, las malformaciones fetales, pero luego se descubrió la existencia de otras anomalías que no afectan el desarrollo somático, sino su fisiología como son los errores congénitos del metabolismo o los que afectan la capacidad mental como la deficiencia mental.

### **5.2.2.- Epidemiología**

En países desarrollados, en donde las enfermedades infecciosas y las deficiencias nutricionales se encuentran controladas, las malformaciones congénitas (MC) constituyen una de las principales causas de mortalidad infantil (35). En 1995 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el 10% de las muertes neonatales se debían a MC (34).

En el año 2000, en la mayoría de los países de Latinoamérica las MC ocuparon el segundo lugar como causa de muerte en menores de un año de edad (33,32) y se estima que en estos países las MC explican un 2 - 27% de la mortalidad infantil.

La incidencia mundial de defectos congénitos oscila entre 25 y 62/1.000 al nacimiento, y al menos 53/1.000 individuos tienen una enfermedad con vínculo genético que se manifiesta antes de los 25 años (3).

Las malformaciones congénitas abarcan una amplia variedad de alteraciones del desarrollo fetal (3,18). La herencia multifactorial es responsable de la mayoría de las malformaciones mayores (18). Afectan al 2-3% de los recién nacidos al momento del parto, aunque al final del primer año de vida se detectan hasta en un 7% (23).

### **5.2.3.- Definición y Clasificación**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) las define como: toda anomalía del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular que esté en un niño recién nacido (aunque pueda manifestarse más tarde), sea externa o interna, familiar o esporádica, hereditaria o no, única o múltiple, que resulta de una embriogénesis defectuosa. (19,20)

Se conocen desde los albores de la humanidad, tal como lo muestran grabados y figurillas mudos testigos de pasadas civilizaciones encontradas en diferentes partes del mundo.



## Clasificación de las Malformaciones congénitas

Malformación congénita mayor: Es aquella malformación congénita de diagnóstico clínico evidente al nacimiento que por lo general precisa de tratamiento médico-quirúrgico, que de no ser corregidos compromete significativamente el funcionamiento corporal o reducen la expectativa normal de vida.

Malformación congénita menor: Es aquella malformación congénita que siendo variante de la estructura corporal, no representa deformidad estética ni tampoco conducen a un trastorno funcional serio. La cirugía en ellas nunca tiene carácter urgente, siendo por lo tanto compatible con una vida normal.

Además las anomalías congénitas se pueden clasificar como;

- Malformativas que es la formación anómala del tejido fetal
- Deformación que es el tejido fetal alterado por un ambiente perjudicial
- Desorganización, que es la degradación del tejido a consecuencia a factores maternos.

## Etiología de las malformaciones congénitas

La mayoría de las malformaciones congénitas, son de causa desconocida, y muchas veces se asocian a otras malformaciones orgánicas como malformaciones cardíacas, de vías urinarias o sistema digestivo. Por eso es de suma importancia valorar al paciente en forma integral.

- Causa genéticas
- Causa mecánicas: pérdida de líquido amniótico, bridas amnióticas.
- Factores anatómicos: útero bicorne.
- Efecto de sustancia tóxicas; alcohol, drogas, talidomina, warfarina, fenitoína, aspirina, pesticidas, irradiación, carencia de cobre vitamina A
- Causas vasculares. Enfermedad de la madre diabetes, toxemia, hipertensión.
- Causas infecciosas: sífilis, rubeola.
- Desconocida

## **6.- TERMINOS OPERACIONALES.**

### **6.1.- Variable dependiente**

- Malformaciones congénitas
- Prevalencia de malformaciones congénitas

### **6.2.- Variables independientes.**

- Factores socioculturales de los padres
- Antecedentes perinatales del RN
- Características neonatales inmediatas.
- Ácido fólico en el I trimestre de embarazo
- Enfermedades en el embarazo
- Antecedentes familiares de malformaciones

### **6.3.- Variables intervinientes**

- Tipo de parto



**6.4.- Operacionalización de variables.**

<b>I.- VARIABLE DEPENDIENTE</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Malformaciones congénitas	La OMS define los defectos congénitos a toda anomalía desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular, presente al nacer, externo o interno, familiar o esporádico, hereditario o no.	Nominal	Tipo de Malformación congénita externa y Sistema afectado en el neonato.
Malformación congénita externa mayor.	Es aquella malformación congénita de diagnostico clínico evidente al nacimiento que por lo general precisa de tratamiento médico-quirúrgico, que de no ser corregidos compromete significativamente el	Nominal.	Tipo de Malformación congénita externa mayor y Sistema afectado en el neonato.

<p>Malformación congénita menor</p>	<p>funcionamiento corporal o reducen la expectativa normal de vida.</p> <p>Es aquella malformación congénita que siendo variante de la estructura corporal, no representa deformidad estética ni tampoco conducen a un trastorno funcional serio. La cirugía en ellas nunca tiene carácter urgente, siendo por lo tanto compatible con una vida normal.</p>	<p>Nominal.</p>	<p>Tipo de malformación congénita externa menor y Sistema afectado en el neonato.</p>
-------------------------------------	---	-----------------	---

**II.- VARIABLES INDEPENDIENTES****1.- Factores epidemiológicos**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Edad de la madre	Tiempo que la madre ha vivido a contar desde su nacimiento. Se expresa en años.	Continua	Menor de 15 años 15 – 24 años 25 – 34 años 35 – 44 años Mayor de 44 años
Edad del padre	Tiempo que el padre ha vivido a contar desde su nacimiento .Se expresa en años.	Continua	Menor de 15 años 15 – 24 años 25 – 34 años 35 – 44 años Mayor de 44 años

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Escolaridad del padre	Nivel de preparación académica alcanzado por el padre del recién nacido.	Ordinal	1. Sin instrucción. 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior no universitario 5. Superior universitario
Escolaridad de la madre	Nivel de preparación académica alcanzado por la madre del recién nacido.	Ordinal	1. Sin instrucción. 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior no universitario 5. Superior universitario
Ocupación del padre	Oficio al cual se ha dedicado el padre en el último año	Nominal	Se agrupara según respuesta.
Ocupación de la madre	Oficio al cual se ha dedicado el padre en el último año	Nominal	Se agrupara según respuesta.
Procedencia	Distrito del cual procede los padres	Nominal	Iquitos Belén Punchana. San Juan Otros

<b>2.- Factores perinatales</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Gestaciones anteriores	Número de embarazos anteriores de la paciente	Ordinal	Ninguno. 1 2 3 4 5 6 o más
Abortos	Antecedentes de abortos en embarazos anteriores	Ordinal	Ninguno 1 2 3 o más.
Cesáreas	Antecedentes de cesáreas en embarazos previos	Ordinal	Ninguno 1 2 3 o más.

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Prematuros	Antecedentes de hijos nacidos entre las 22 y 37 semanas de gestación.	Ordinal	Ninguno 1 2 3 o más.
Control pre natal	Antecedente de la madre de haber seguido por lo menos una vez el control pre natal	Nominal	Si No
Numero de controles pre natal	Cantidad de controles prenatales registradas en la Historia Materno Perinatal y anexadas en la historia clínica.	Ordinal	Ningún CPN: 0 entrevistas Inadecuado control prenatal : 1 a 5 entrevistas Adecuado control prenatal: de 6 a más entrevistas
Patologías del embarazo	Antecedentes de patologías propias del embarazo en la gestación del RN con malformación	Nominal	Oligohidramnios Polihidramnios Endometritis Preeclampsia Diabetes gestacional

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Infecciones durante el embarazo	Antecedentes de infecciones durante el embarazo en la gestación del RN con malformación	Nominal	Sífilis Rubeola VIH Infección urinaria Síndrome de flujo vaginal
Consanguineidad de esposos	Parentesco de sangre entre los padres del RN con malformación congénita	Nominal	Sí. No.
Antecedentes de hijos con malformaciones.	Presencia de hijos con malformaciones congénitas, anterior al embarazo actual	Nominal.	Sí. No.

<b>3.- Uso de Acido fólico en el I trimestre de Gestación.</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Ácido fólico	Uso de ácido fólico durante el primer trimestre de la gestación	Nominal	Uso de Ácido fólico: Sí. No



**4.- Características Neonatales inmediatos**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
Edad Gestacional por FUR	Edad en semanas del recién nacido estimadas por fecha de última regla, registrada en la historia clínica. Se clasifica en: 1. RNPT: De 22 a menos de 37 semanas. 2. RNAT: De 37 a menos de 42 semanas. 3. RN Postérmino: 42 a más semanas.	Nominal	En Semanas 1. RNPT: 22 a < 37 2. RNAT: 37 a <42 3. RN Postérmino: 42 a más

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Edad Gestacional por Capurro	<p>Edad en semanas del recién nacido estimadas por el método de somático de Capurro, registrada en la historia clínica.</p> <p>Se clasifica en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RNPT: De 22 a menos de 37 semanas.</li> <li>2. RNAT: De 37 a menos de 42 semanas.</li> <li>3. RN Postérmino: 42 a más semanas.</li> </ol>	Nominal	<p>En Semanas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RNPT: 22 a &lt; 37</li> <li>2. RNAT: 37 a &lt; 42</li> <li>3. RN Postérmino: 42 a más</li> </ol>
Sexo del RN	Diferencia física y constitutiva del hombre y la mujer.	Nominal	<p>Masculino.</p> <p>Femenino.</p>

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Peso del RN	<p>Peso del recién nacido en gramos registrada en la historia clínica, en este estudio todos los recién nacidos con bajo peso es decir menos de 2500g independientes de la edad gestacional, clasificándolos en:</p> <p>Bajo peso al nacer: a todo recién nacido que pesa menos de 2500g pero igual o mayor de 1500g.</p> <p>Muy bajo peso al nacer: al recién nacido con menos de 1500g pero igual o mayor de 1000g.</p> <p>Extremadamente bajo peso al nacer: al recién nacido con menos de 1000g pero igual o mayor de 750g.</p> <p>Microprematuro: al recién nacido con menos de 750g de peso pero igual o mayor de 500g.</p>	Ordinal	<p>Gramos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BPN</li> <li>2. MBPN</li> <li>3. EBPB</li> <li>4. Microprematuro</li> </ol>

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Talla del RN	Medida de la altura del recién nacido desde la coronilla hasta la punta del pie izquierdo extendido	Nominal	Talla: Menor de 50cm Mayor de 50 cm
Apgar al primer minuto	<p>Puntaje de Apgar al primer minuto de nacido registrado en la historia clínica. Se clasifica en:</p> <p>Recién nacido normal: 7 a 10 puntos.</p> <p>Recién nacido deprimido moderado: 4 a 6 puntos.</p> <p>Recién nacido deprimido severo: 0 a 3 puntos.</p>	Ordinal	<p>a.- 7-10 RN Normal</p> <p>b.- 4-6 RN Deprimido Moderado</p> <p>c.- 0-3 RN Deprimido severo</p>

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Apgar a los cinco minutos	<p>Puntaje de Apgar a los 5 minuto registrado en la historia clínica. Se clasifica en:</p> <p>Recién nacido normal: 7 a 10 puntos.</p> <p>Recién nacido deprimido moderado: 4 a 6 puntos.</p> <p>Recién nacido deprimido severo: 0 a 3 puntos.</p>	Ordinal	<p>a.- 7-10 RN Normal</p> <p>b.- 4-6 RN Deprimido Moderado</p> <p>c.- 0-3 RN Deprimido severo</p>

## **7.- HIPOTESIS.**

H0<sub>1</sub>.- Los factores epidemiológicos de los padres están asociados a las presencia de malformaciones congénitas externas de los neonatos atendidos en el Hospital regional de Loreto durante el año 2010.

H0<sub>2</sub>.- Los antecedentes perinatales están asociados a la presencia de malformaciones congénitas externas de los neonatos atendidos en el Hospital regional de Loreto durante el año 2010.

# CAPITULO III

## **8.- METODO Y DISEÑO DE INVESTIGACION**

El Tipo de estudio que se aplico en la presente tesis es **Descriptivo- Retrospectivo** porque describe los factores de riesgos epidemiológicos y perinatales asociados a este problema de salud en el tiempo. El Diseño es **no Experimental-Transversal**: porque se efectuó la revisión de historias clínicas para estudiar simultáneamente los factores de riesgos epidemiológicos y perinatales asociados y la presencia de malformaciones en un mismo tiempo.

## **9.- SELECCIÓN DE ÁREA O ÁMBITO DE ESTUDIO.**

El presente trabajo de investigación se realizo en los Servicios de Neonatología y Maternidad del Hospital Regional de Loreto, ubicado en el Distrito de Punchana, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, del año 2010.

## **10.- POBLACIÓN Y MUESTRA**

El tamaño poblacional fueron todos los recién nacidos vivos, durante el año 2010 en Hospital Regional de Loreto. El número de casos y muestra fueron tomados por conveniencia. Se tomaron a todos los RN con malformaciones externas durante el 2010.

## **11.- TÉCNICA E INSTRUMENTOS**

En el presente trabajo de investigación se empleo la fuente secundaria (historias clínicas), para la recolección de datos así como los libros de registros de los diferentes departamentos incluidos en el estudio y las cabeceras de los recién nacidos incluidos en el estudio y la hoja de registro de malformaciones previamente repartida para su llenado.

El instrumento consta de una ficha de recolección de datos que tiene tres (03) partes:

- 1.- Datos de los padres.
- 2.- Antecedentes perinatales
- 3.- Diagnostico.



### ***11.1.- Criterios de Inclusión:***

- Todos los recién nacidos vivos con alguna malformación congénita externa nacidos en el HRL.
- RN con historia clínica completa.

### ***11.2.- Criterios de exclusión:***

- RN con malformaciones externas que no nacieron en el HRL.
- RN con historia clínica incompleta.

## **12- PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Previa autorización del Director del HRL, para la recolección y uso de los datos y en coordinación con el jefe de estadística del HRL, se procedió a la aplicación del instrumento, mediante la técnica de recolección de información secundaria de datos de la historia clínica materna, así como de la cabecera e historia clínica de los recién nacidos.

Se recolecto datos relacionados con factores de los padres, antecedentes perinatales, uso de ácido fólico durante el embarazo, antecedentes familiares de automedicación y datos generales del neonato y sus características clínico epidemiológicas.

## **13.- PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

El procesamiento de datos se realizó en un procesador Corel duo mediante la base de datos Excel de Office 2007 de Microsoft, y el análisis de resultados mediante el programa estadístico SPSS (SPSS Statistics 17.0)

#### **14.- PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.**

El presente estudio no atenta contra ningún articulado de los derechos humanos, los datos fueron recogidos en forma anónima de la historia clínica materna y libro de cabecera de los recién nacidos e historia clínica de los recién nacidos, utilizada sólo y exclusivamente para este estudio, al cual tendrán acceso el autor y los asesores.

# CAPITULO IV

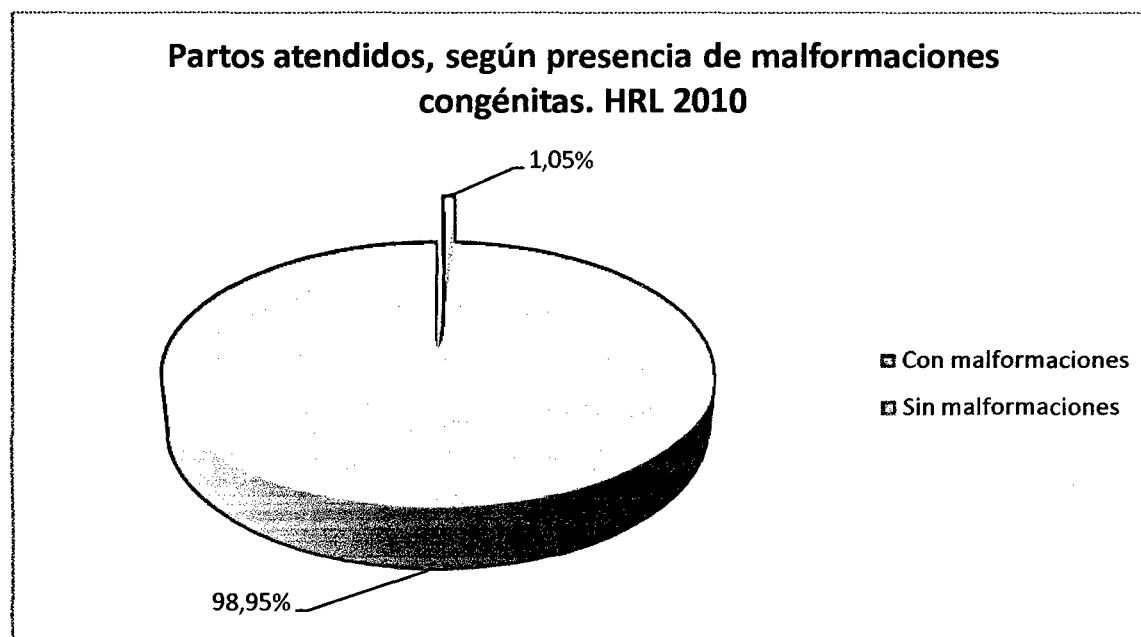
## 15.- RESULTADOS

### 15.1.- Prevalencia de Malformaciones Congénitas, en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.

**Tabla 01: Partos atendidos en el HRL, según presencia de malformaciones congénitas, durante el año 2010.**

Presencia de malformación congénita	Frecuencia	Porcentaje
Con malformaciones	36	1.05%
Sin malformaciones	3394	98.95%
<b>Total</b>	<b>3430</b>	<b>100.00%</b>

**Gráfico 1: Partos atendidos en el HRL, según presencia de malformaciones congénitas, durante el año 2010.**

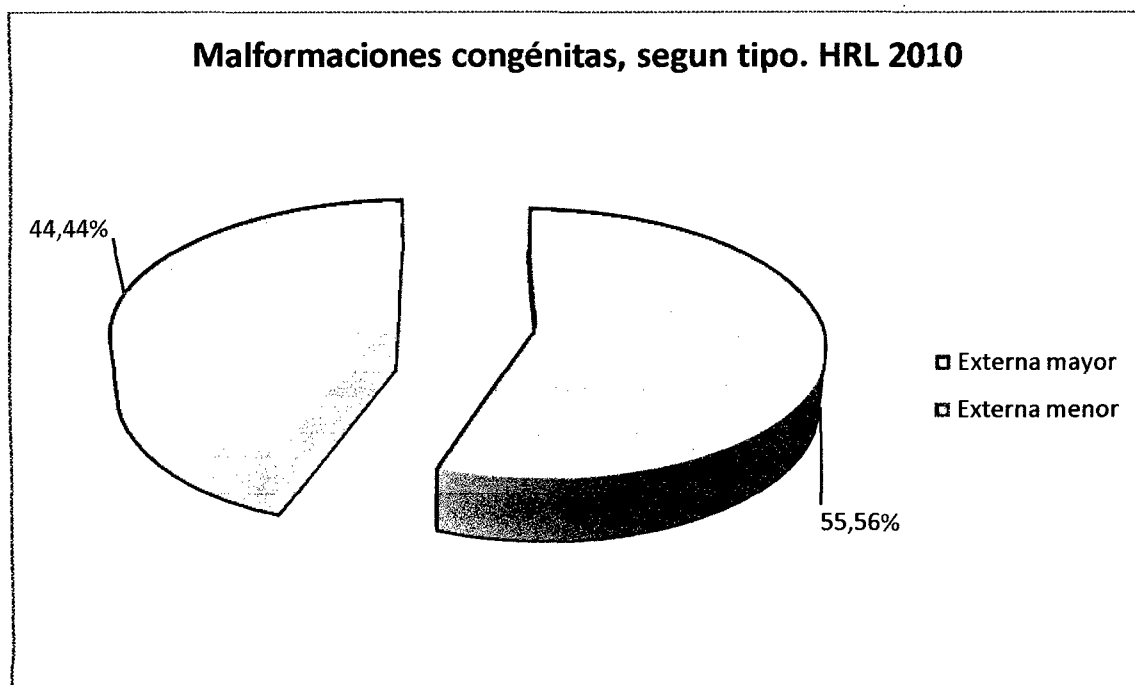


**INTERPRETACIÓN:** Observamos que de los 3430 partos atendidos en el HRL durante el año 2010, se atendieron 36 partos (1.05%) de recién nacidos con malformaciones congénitas externas.

**Tabla 02: Frecuencia de malformaciones congénitas en el HRL, según tipo, durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita	Frecuencia	Porcentaje
Externa mayor	20	55.6%
Externa menor	16	44.4%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

**Gráfico 2: Frecuencia de malformaciones congénitas en el HRL, según tipo, durante el año 2010.**



**INTERPRETACIÓN:** Observamos que según el tipo, las malformaciones congénitas mayores, son las más frecuentes (55.56%).

**15.2.- Factores de riesgos epidemiológicos de las malformaciones congénitas encontradas en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

**Tabla 0 3: Edad de la madre por grupo etario y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Edad de la madre, según grupo etario		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
menor de 18 años	Número de casos	5	2	7
	%madres por grupo etario	71.43%	28.57%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	25.00%	12.50%	19.44%
19 a 35 años	Número de casos	13	12	25
	%madres por grupo etario	52.00%	48.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	65.00%	75.00%	69.44%
36 a 45 años	Número de casos	2	2	4
	%madres por grupo etario	50.00%	50.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	10.00%	12.50%	11.11%
Total	Número de casos	20	16	36
	%madres por grupo etario	55.56%	44.44%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=0.892; \text{gl}=2; p=0.640$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 69.44% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían entre 19 a 35 años de edad, seguido en frecuencia por las menores de 18 años con el 19.44%.

No observamos asociación significativa entre la edad de la madre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.640$ ).

**Tabla 04: Edad del padre por grupo etario y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Edad del padre, según grupo etario		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
menor de 18 años	Número de casos	0	1	1
	%padres por grupo etario	0.00%	100.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	0.00%	6.25%	2.78%
19 a 35 años	Número de casos	15	10	25
	%padres por grupo etario	60.00%	40.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	75.00%	62.50%	69.44%
36 a 45 años	Número de casos	3	3	6
	%padres por grupo etario	50.00%	50.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	15.00%	18.75%	16.67%
46 años a mas	Número de casos	2	2	4
	%padres por grupo etario	50.00%	50.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	10.00%	12.50%	11.11%
Total	Número de casos	20	16	36
	%padres por grupo etario	55.56%	44.44%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=1.575; \text{gl}=3; p=0.665$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 69.44% de padres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían entre 19 a 35 años de edad, seguido en frecuencia por los de 36 a 45 años con el 16.67%.

No observamos asociación significativa entre la edad del padre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.665$ ).

**Tabla 05: Escolaridad del padre por grado de instrucción y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Escolaridad del padre, según grado de instrucción		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
Primaria	Número de casos	2	0	2
	%padres por escolaridad	100.00%	0.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	10.00%	0.00%	5.56%
Secundaria	Número de casos	14	14	28
	%padres por escolaridad	50.00%	50.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	70.00%	87.50%	77.78%
Técnico	Número de casos	2	1	3
	%padres por escolaridad	66.67%	33.33%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	10.00%	6.25%	8.33%
Universitario	Número de casos	2	1	3
	%padres por escolaridad	66.67%	33.33%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	10.00%	6.25%	8.33%
Total	Número de casos	20	16	36
	%padres por escolaridad	55.56%	44.44%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=2.250; \text{gl}=3; p=0.522$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 77.78% de los padres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían un grado de instrucción de nivel secundario, seguido en frecuencia por los niveles técnico (8.33%) y universitario (8.33%).

No observamos asociación significativa entre la escolaridad del padre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.522$ ).



**Tabla 06: Escolaridad de la madre por grado de instrucción y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Escolaridad de la madre, según grado de instrucción		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
Primaria	Número de casos	3	5	8
	%madres por escolaridad	37.50%	62.50%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	15.00%	31.25%	22.22%
Secundaria	Número de casos	16	9	25
	%madres por escolaridad	64.00%	36.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	80.00%	56.25%	69.44%
Técnico	Número de casos	0	2	2
	%madres por escolaridad	0.00%	100.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	0.00%	12.50%	5.56%
Universitario	Número de casos	1	0	1
	%madres por escolaridad	100.00%	0.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	5.00%	0.00%	2.78%
Total	Número de casos	20	16	36
	%madres por escolaridad	55.56%	44.44%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=5.078; \text{gl}=3; p=0.166$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 69.44% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían un grado de instrucción de nivel secundario, seguido en frecuencia por el nivel primario (22.22%)

No observamos asociación significativa entre la escolaridad de la madre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.166$ ).

**Tabla 07: Ocupación del padre y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Ocupación del padre, según tipo de ocupación		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
Desocupado	Número de casos	2	0	2
	%padres por ocupación	100.00%	0.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	10.00%	0.00%	5.56%
Estudiante	Número de casos	1	1	2
	%padres por ocupación	50.00%	50.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	5.00%	6.25%	5.56%
Agricultor	Número de casos	0	2	2
	%padres por ocupación	0.00%	100.00%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	0.00%	12.50%	5.56%
Ocupado dependiente	Número de casos	5	6	11
	%padres por ocupación	45.45%	54.55%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	25.00%	37.50%	30.56%
Ocupado independiente	Número de casos	12	7	19
	%padres por ocupación	63.16%	36.84%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	60.00%	43.75%	52.78%
Total	Número de casos	20	16	36
	%padres por ocupación	55.56%	44.44%	100.00%
	%padres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=5.024; \text{gl}=4; p=0.285$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 52.78% de los padres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían un tipo de ocupación independiente, seguido en frecuencia por el tipo de ocupado dependiente (30.56%).

No observamos asociación significativa entre la ocupación del padre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.285$ ).

**Tabla 08: Ocupación de la madre y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Ocupación de la madre, según tipo de ocupación		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
Ama de casa	Número de casos	17	15	32
	%madres por ocupación	53.13%	46.88%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	85.00%	93.75%	88.89%
Estudiante	Número de casos	2	1	3
	%madres por ocupación	66.67%	33.33%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	10.00%	6.25%	8.33%
Ocupado dependiente	Número de casos	1	0	1
	%madres por ocupación	100.00%	0.00%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	5.00%	0.00%	2.78%
Total	Número de casos	20	16	36
	%madres por ocupación	55.56%	44.44%	100.00%
	%madres por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$\chi^2=1.027$ ;  $gl=2$ ;  $p=0.599$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 88.89% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían como ocupación ama de casa, seguido en frecuencia por el tipo estudiante (8.33%).

No observamos asociación significativa entre la ocupación de la madre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.599$ ).

**Tabla 09: Lugar de procedencia de los padres y tipo de malformación congénita en el HRL durante el año 2010.**

Lugar de procedencia, según distrito		Tipo de malformación congénita		Total
		Externa mayor	Externa menor	
Iquitos	Número de casos	8	4	12
	%casos por lugar de procedencia	66.67%	33.33%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	40.00%	25.00%	33.33%
Belén	Número de casos	1	0	1
	%casos por lugar de procedencia	100.00%	0.00%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	5.00%	0.00%	2.78%
San Juan	Número de casos	2	0	2
	%casos por lugar de procedencia	100.00%	0.00%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	10.00%	0.00%	5.56%
Punchana	Número de casos	8	10	18
	%casos por lugar de procedencia	44.44%	55.56%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	40.00%	62.50%	50.00%
Otros	Número de casos	1	2	3
	%casos por lugar de procedencia	33.33%	66.67%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	5.00%	12.50%	8.33%
Total	Número de casos	20	16	36
	%casos por lugar de procedencia	55.56%	44.44%	100.00%
	%casos por tipo de malformación congénita	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=4.500; \text{gl}=4; p=0.343$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 50.00% de los padres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores provenían del distrito de Punchana, seguido en frecuencia por el distrito de Iquitos (33.33%).

No observamos asociación significativa entre el lugar de procedencia del padre y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.343$ ).

**15.3.- Factores de Riesgos Perinatales de las malformaciones congénitas encontradas en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

**Tabla 10: Tipo de malformación congénita y antecedentes gestacionales en el HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Gestaciones Anteriores						Total	
		Ninguno	1	2	3	4	5		6 a mas
Externa mayor	Número de casos	2	8	5	3	0	1	1	20
	%Tipo de malformación congénita	10.00%	40.00%	25.00%	15.00%	0.00%	5.00%	5.00%	100.00%
	% Gestaciones anteriores	100.00%	72.73%	45.45%	50.00%	0.00%	100.00%	100.00%	55.56%
Externa menor	Número de casos	0	3	6	3	4	0	0	16
	%Tipo de malformación congénita	0.00%	18.75%	37.50%	18.75%	25.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	% Gestaciones anteriores	0.00%	27.27%	54.55%	50.00%	100.00%	0.00%	0.00%	44.44%
Total	Número de casos	2	11	11	6	4	1	1	36
	%Tipo de malformación congénita	5.56%	30.56%	30.56%	16.67%	11.11%	2.78%	2.78%	100.00%
	% Gestaciones anteriores	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=10.043; \text{gl}=6; p=0.123$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 30.56% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores tenían uno (01) y dos (02) embarazos previos.

No observamos asociación significativa entre las gestaciones anteriores de la madre y el tipo de malformación congénita externa (p=0.123).

**Tabla 11: Antecedentes obstétricos de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas en el HRL durante el año 2010.**

	Prematuros		Abortos espontaneos		Cesáreas		Mortinatos	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	31	86.11%	23	63.89%	27	75.00%	35	97.22%
1	4	11.11%	10	27.78%	8	22.22%	1	2.78%
2	1	2.78%	3	8.33%	1	2.78%	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.00%</b>	<b>36</b>	<b>100.00%</b>	<b>36</b>	<b>100.00%</b>	<b>36</b>	<b>100.00%</b>

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que en las madres de niños recién nacidos con malformaciones congénitas externas, el aborto espontaneo fue el antecedente obstétrico más frecuente (36.11%), seguido en frecuencia de las cesáreas (25.00%).

**Tabla 12: Tipo de malformación congénita y antecedentes de haber seguido CPN durante la gestación, HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Siguió controles prenatales		Total
		Si	No	
Externa mayor	Número de casos	19	1	20
	%Tipo de malformación congénita	95.00%	5.00%	100.00%
	% Siguió controles prenatales	57.58%	33.33%	55.56%
Externa menor	Número de casos	14	2	16
	%Tipo de malformación congénita	87.50%	12.50%	100.00%
	% Siguió controles prenatales	42.42%	66.67%	44.44%
Total	Número de casos	33	3	36
	%Tipo de malformación congénita	<b>91.67%</b>	8.33%	100.00%
	% Siguió controles prenatales	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=6.55; \text{gl}=1; p=0.418$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 91.67% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas mayores siguieron por lo menos un control prenatal durante su embarazo

No observamos asociación significativa entre el antecedente hacer seguido un control pre natal y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.418$ ).

**Tabla 13: Tipo de malformación congénita y Número de CPN durante la gestación, HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Número de controles prenatales			Total
		Ninguno	Menor de 5 CPN	de 6 a mas controles	
Externa mayor	Número de casos	1	10	9	20
	%Tipo de malformación congénita	5.00%	50.00%	45.00%	100.00%
	% Número de controles prenatales	33.33%	47.62%	75.00%	55.56%
Externa menor	Número de casos	2	11	3	16
	%Tipo de malformación congénita	12.50%	68.75%	18.75%	100.00%
	% Número de controles prenatales	66.67%	52.38%	25.00%	44.44%
Total	Número de casos	3	21	12	36
	%Tipo de malformación congénita	8.33%	<b>58.33%</b>	33.33%	100.00%
	% Número de controles prenatales	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=2.973; \text{gl}=2; p=0.226$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 58.33% de las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas presentaban antecedentes de un inadecuado control prenatal, mientras que el 33.33% de las madres si tenían un control pre natal adecuado.

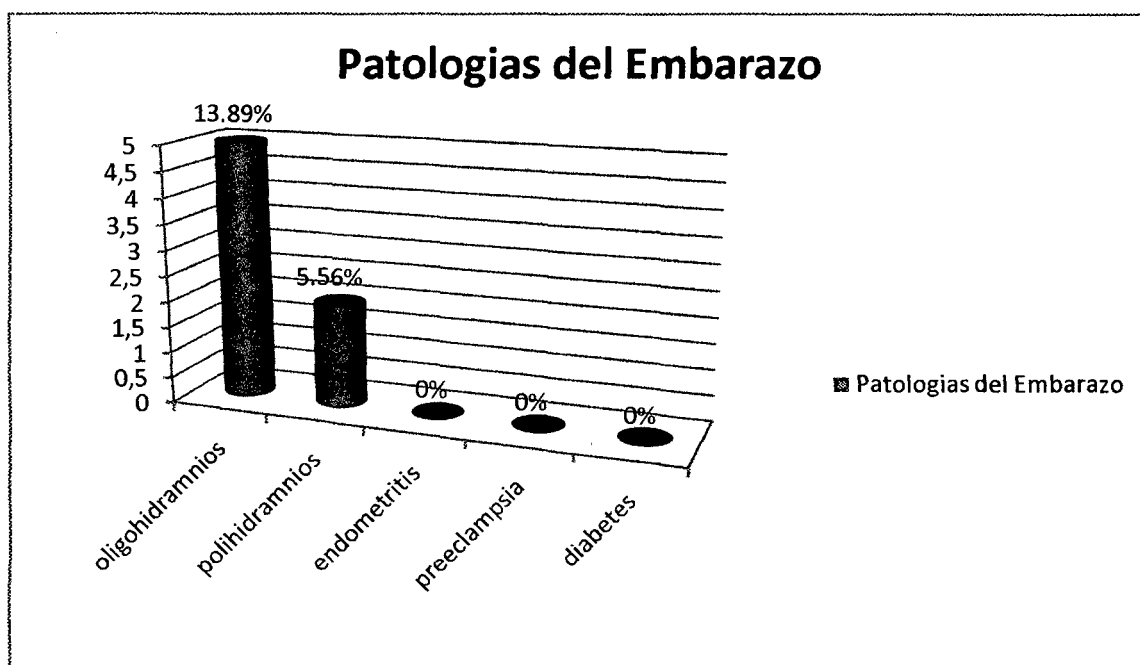
No observamos asociación significativa entre el antecedente de numero de controles prenatales adecuados y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.226$ ).



**Tabla 14: Patologías durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Patología del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Oligohidramnios	5	13.89%
Polihidramnios	2	5.56%
Endometritis	0	0.00%
Preeclampsia	0	0.00%
Diabetes gestacional	0	0.00%

**Grafico N° 03: Patologías durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

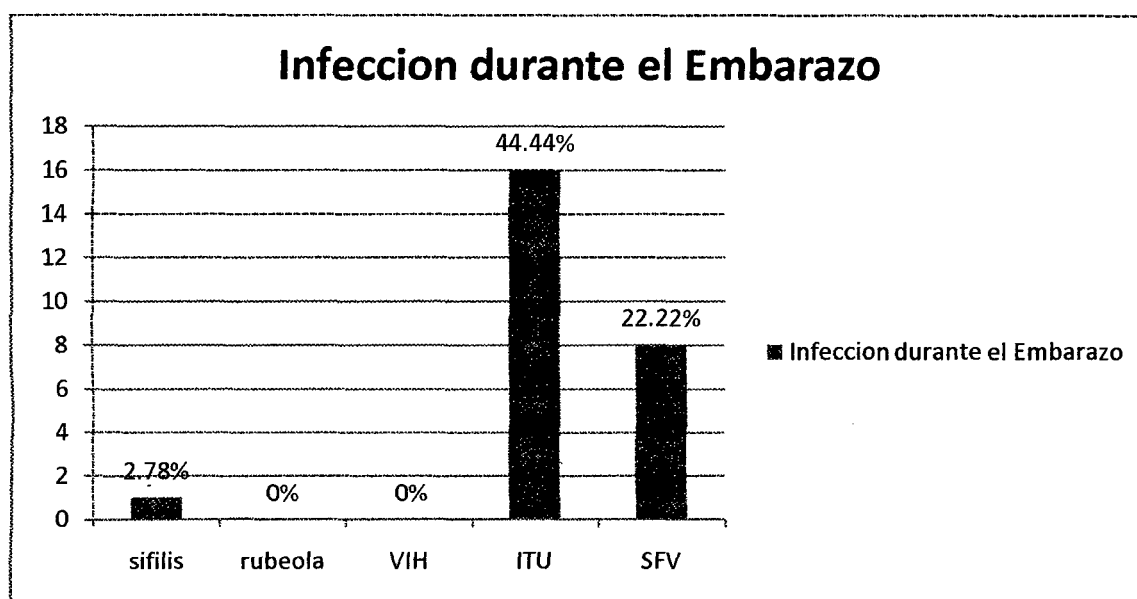


**INTERPRETACIÓN:** Observamos que las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas solo presentaron como patología asociada al embarazo oligohidramnios (13.89%) y polihidramnios (5.56%).

**Tabla 15: Infecciones durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Infecciones en el embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Sífilis	1	2.78%
Rubeola	0	0.00%
VIH	0	0.00%
ITU	16	44.44%
SFV	8	22.22%

**Grafico N° 04: Infecciones durante la gestación de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**



**INTERPRETACIÓN:** Observamos que las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas solo presentaron como infección asociada al embarazo ITU (44.44%), SFV (22.22%) y a la Sífilis (2.78%) , cabe resaltar que los datos de infecciones presentes en curso de la gestación se tomo de las fichas perinatales de las 36 madres de los recién nacidos con malformaciones congénitas, aunque la única infección que no se pudo corroborar si existió fue rubeola por no contar dentro del SIS con la prueba TORCH.

**Tabla 16: Antecedentes familiares de madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

	Consanguineidad		Antecedentes de hijos con MC		Antecedentes de Familiares con MC	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.00%	3	8.33%	3	8.33%
No	36	100.00%	33	91.67%	33	91.67%
Total	36	100.00%	36	100.00%	36	100.00%

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que las madres de recién nacidos con malformaciones congénitas externas solo presentaron como antecedentes familiares el antecedente de hijos anteriores con malformación congénita (8.33%) y el antecedente de familiares directo con malformaciones congénitas (8.33%)

**15.4.-Características neonatales inmediatos del recién nacido con malformaciones congénitas atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

**Tabla 17: Edad gestacional de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

	Edad gestacional por FUR		Edad gestacional por Capurro	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
menor de 37 semanas	5	13.9%	7	19.4%
37 a 41 semanas	31	86.1%	29	80.6%
Total	36	100.0%	36	100.0%

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 80.6% de los recién nacidos con malformación congénitas externas tuvieron una edad gestacional adecuada (de 37 a 41 semanas), según el método de Capurro; mientras que el 19.4% tuvo una edad gestacional menor de 37 semanas. No se observaron neonatos con edades gestacionales mayores de 41 semanas.

**Tabla18: Tipo de malformación congénita y sexo de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Sexo del RN		Total
		Masculino	Femenino	
Externa mayor	Número de casos	14	6	20
	%Tipo de malformación congénita	70.00%	30.00%	100.00%
	% Sexo del RN	66.67%	40.00%	55.56%
Externa menor	Número de casos	7	9	16
	%Tipo de malformación congénita	43.75%	56.25%	100.00%
	% Sexo del RN	33.33%	60.00%	44.44%
Total	Número de casos	21	15	36
	%Tipo de malformación congénita	<b>58.33%</b>	41.67%	100.00%
	% Sexo del RN	100.00%	100.00%	100.00%

$X^2=2.520$ ;  $gl=1$ ;  $p=0.112$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el sexo masculino es el más frecuente (58.33%) en recién nacidos con malformaciones congénitas externas.

No observamos asociación significativa entre el sexo del recién nacido y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.112$ ).

**Tabla 19: Tipo de malformación congénita y peso de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Peso del RN				Total
		menor de 1000 gramos	1000 a 1499 gramos	1500 a 2499 gramos	2500 a 3999 gramos	
Externa mayor	Número de casos	1	1	3	15	20
	%Tipo de malformación congénita	5.00%	5.00%	15.00%	75.00%	100.00%
	% Peso del RN	100.00%	100.00%	60.00%	51.72%	55.56%
Externa menor	Recuento	0	0	2	14	16
	%Tipo de malformación congénita	0.00%	0.00%	12.50%	87.50%	100.00%
	% Peso del RN	0.00%	0.00%	40.00%	48.28%	44.44%
Total	Número de casos	1	1	5	29	36
	%Tipo de malformación congénita	2.78%	2.78%	13.89%	<b>80.56%</b>	100.00%
	% Peso del RN	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

**$X^2=1.812$ ;  $gl=3$ ;  $p=0.612$**

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 80.56% de recién nacidos con malformaciones congénitas externas tuvieron un peso adecuado (2500 a 3999g)

No observamos asociación significativa entre el peso del recién nacido y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.612$ ).

**Tabla 20: Tipo de malformación congénita y talla de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Talla del RN		Total
		menor de 50	de 50 a mas	
Externa mayor	Número de casos	12	8	20
	%Tipo de malformación congénita	60.00%	40.00%	100.00%
	% Talla del RN	54.55%	57.14%	55.56%
Externa menor	Número de casos	10	6	16
	%Tipo de malformación congénita	62.50%	37.50%	100.00%
	% Talla del RN	45.45%	42.86%	44.44%
Total	Número de casos	22	14	36
	%Tipo de malformación congénita	61.11%	38.89%	100.00%
	% Talla del RN	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=0.023; \text{gl}=1; p=0.878$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 61.11% de recién nacidos con malformaciones congénitas externas tuvieron una talla menor de 50cm.

No observamos asociación significativa entre la talla del recién nacido y el tipo de malformación congénita externa (p=0.878).

**Tabla 21: Tipo de malformación congénita y Apgar al 1er minuto de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Apgar al 1er minuto			Total
		de 0 a 3	de 4 a 6	de 7 a 10	
Externa mayor	Número de casos	4	4	12	20
	%Tipo de malformación congénita	20.00%	20.00%	60.00%	100.00%
	%Apgar al minuto	100.00%	100.00%	42.86%	55.56%
Externa menor	Número de casos	0	0	16	16
	%Tipo de malformación congénita	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	%Apgar al minuto	0.00%	0.00%	57.14%	44.44%
Total	Número de casos	4	4	28	36
	%Tipo de malformación congénita	11.11%	11.11%	77.78%	100.00%
	%Apgar al minuto	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=8.229; \text{gl}=2; p=0.016$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 77.78% de recién nacidos con malformaciones congénitas externas tuvieron un puntaje de Apgar al minuto normal (7 a 10).

No Observamos asociación significativa entre el Puntaje Apgar al primer minuto del recién nacido y el tipo de malformación congénita externa mayor ( $p=0.016$ ).



**Tabla 22: Tipo de malformación congénita y Apgar a los 5 minutos de recién nacidos con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		Apgar a los 5 minutos			Total
		de 0 a 3	de 4 a 6	de 7 a 10	
Externa mayor	Número de casos	2	2	16	20
	%Tipo de malformación congénita	10.00%	10.00%	80.00%	100.00%
	%Apgar a los 5 minutos	100.00%	100.00%	50.00%	55.56%
Externa menor	Número de casos	0	0	16	16
	%Tipo de malformación congénita	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
	%Apgar a los 5 minutos	0.00%	0.00%	50.00%	44.44%
	Número de casos	2	2	32	36
	%Tipo de malformación congénita	5.56%	5.56%	<b>88.89%</b>	100.00%
	%Apgar a los 5 minutos	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=3.600; \text{gl}=2; p=0.165$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que el 88.89% de recién nacidos con malformaciones congénitas externas tuvieron un puntaje de Apgar a los 5 minutos normal (7 a 10).

No observamos asociación significativa entre el Puntaje Apgar a los 5 minutos del recién nacido y el tipo de malformación congénita externa mayor ( $p=0.165$ ).

**15.5.- Prevalencia de uso de Acido fólico en el I Trimestre de Gestacion en madres de niños con malformaciones congénitas encontradas en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

**Tabla 23: Tipo de malformación congénita e prevalencia de uso de acido fólico durante el I Trimestre de gestación en madres de niños con malformaciones congénitas externas. HRL durante el año 2010.**

Tipo de malformación congénita		uso de acido fólico en el I Trimestre de embarazo		Total
		Si	No	
Externa mayor	Número de casos	7	13	20
	%Tipo de malformación congénita	35.00%	65.00%	100.00%
	% uso de acido fólico en el embarazo	53.85%	56.52%	55.56%
Externa menor	Número de casos	6	10	16
	%Tipo de malformación congénita	37.50%	62.50%	100.00%
	% uso de acido fólico en el embarazo	46.15%	43.48%	44.44%
Total	Número de casos	13	23	36
	%Tipo de malformación congénita	<b>36.11%</b>	63.89%	100.00%
	%uso de acido fólico en el embarazo	100.00%	100.00%	100.00%

$$X^2=0.024; \text{ gl}=1; 0.877$$

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que la prevalencia de uso de acido fólico durante el I Trimestre gestación fue de 36.11%.

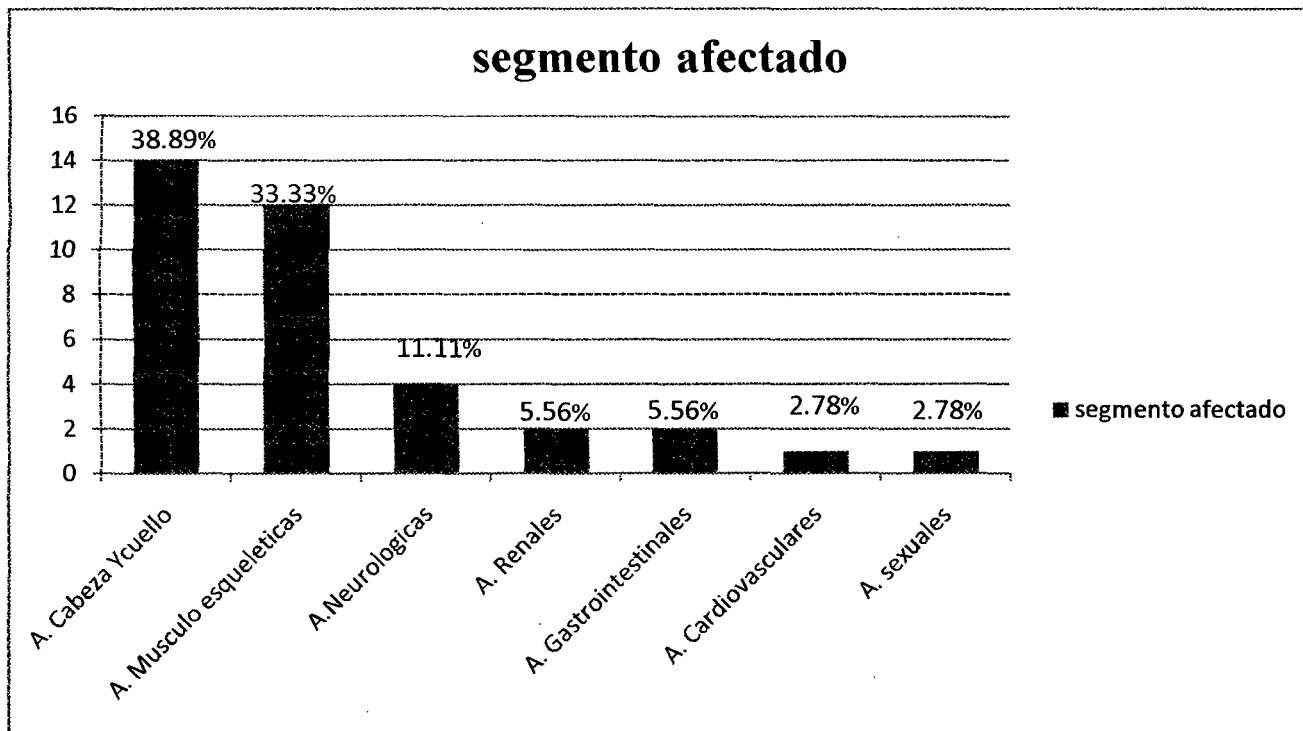
No observamos asociación significativa entre el uso de acido fólico de la madre durante el I Trimestre de embarazo y el tipo de malformación congénita externa ( $p=0.877$ ).

**15.6.- Malformaciones congénitas encontradas en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

**Tabla 24: Malformaciones congénitas, según segmento afectado de niños recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Anomalías cabeza y cuello	14	38.89%
Anomalías musculo esqueléticas	12	33.33%
Anomalías neurológicas	4	11.11%
Anomalías renales	2	5.56%
Anomalías gastrointestinales	2	5.56%
Anomalías cardiovasculares	1	2.78%
Anomalías sexuales	1	2.78%
Total	36	100.00%

**Gráfico 5: Malformaciones congénitas, según segmento afectado de niños recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**



**INTERPRETACIÓN:** Observamos que las malformaciones congénitas según segmento afectado más frecuentes fueron: cabeza y cuello (38.89%), musculo esqueléticas (33.33%) y neurológicas (11.11%).

**Tabla 25: Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes encontradas en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Loreto, durante el año 2010.**

	Frecuencia	Porcentaje
Apéndice auricular	7	19.44%
Sindactilia	4	11.11%
Focomelia	4	11.11%
Ano imperforado	3	8.33%
Labio leporino	3	8.33%
Equino varo	3	8.33%
Polidactilia	3	8.33%
Hallux valgum	2	5.56%
Microtia	2	5.56%
Hidrocefalia	2	5.56%
Paladar hendido	2	5.56%
Ranula	2	5.56%
Genitales ambiguos	1	2.78%
Espina bífida	1	2.78%
Craneosinostosis	1	2.78%
Mielomeningocele	1	2.78%
Nariz en silla de montar	1	2.78%
Onfalocele	1	2.78%
Agenesia de cuero cabelludo	1	2.78%
Agenesia del musculo abdominal	1	2.78%
Hipoplasia vesical	1	2.78%
Pliegues simiano	1	2.78%
Fisura palatina	1	2.78%
Implantación baja de orejas	1	2.78%
Seno pilonidal lumbar	1	2.78%
Pectum carinatum	1	2.78%

**INTERPRETACIÓN:** Observamos que las Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes fueron: apéndice auricular (19.44%), focomelia (11.11%), sindactilia (11.11%), ano imperforado (8.33%), equino varo (8.33%), labio leporino (8.33%) y polidactilia (8.33%).

## **16.- DISCUSION.**

### **16.1.- Prevalencia de malformaciones congénitas.**

La prevalencia de malformaciones congénitas externas en el HRL durante el año 2010, fue de 1.05%. Ortiz (2003), refiere una prevalencia del 0.99%. Alfaro y cols (2004), refiere 1.65%. Corporan y cols (2005), refiere que la prevalencia de malformaciones congénitas fue de 1.6%. Zarante y cols (2010), refiere una prevalencia de 3.12%. es decir la mayoría de países latinoamericanos, la prevalencia es casi la misma.

El tipo más frecuente fue las malformaciones congénitas mayores (55.56%). Rojas refiere en el año 2000, en la ciudad de Iquitos que las malformaciones externas fueron 57.4% y malformaciones mayores 86.0%. Vega (2005), refiere en un Hospital de tercer nivel malformaciones congénitas mayores (91.5%).

### **16.2.- Factores epidemiológicos**

Edad del padre: de 19 a 35 años (69.44%) y de 36 a 45 años (16.67%). No encontramos esta variable en otros estudios.

Edad de la madre: de 19 a 35 años (69.44%) y menores de 18 años (19.44%). Rojas (2000), refiere edad materna entre 20 a 35 años. Ulloa (2004), refiere edad entre 19 a 34 años (77.6%). Vega (2005), refiere en un Hospital de tercer nivel, edad materna entre 21 y 30 años. Corporan y cols (2005), refiere edad entre 16 a 20 años (38.9%) y entre 21 y 25 años un 30.6%. Ríos (2009) refiere que en HRL durante el año 2008, de 18 a 34 años (70%). Es decir la edad de la madre se encuentra en el rango de los primeros años de la edad fértil y que las malformaciones congénitas no son exclusivas de madres con edades avanzadas.

Grado de instrucción del padre: nivel secundario (77.78%), nivel técnico (8.33%) y nivel universitario (8.33). No encontramos esta variable en otros estudios.

Grado de instrucción de la madre nivel secundario (69.44%) y nivel primario (22.22%). Ulloa (2004), refiere primaria (45.2%). Ríos (2009), refiere secundaria (62.5%). La mayoría de las mujeres de nuestra región, sólo se dedica a casarse y luego se dedica a los cuidados de la casa.

Ocupación del padre: Independiente 52.78% y dependiente (30.56%). No encontramos esta variable en otros estudios.

Ocupación de la madre: Ama de casa (88.89%) y estudiante (8.33%). Ulloa (2004), refiere ama de casa 54.8%. Coincide con Ríos (2009), que reporta amas de casa (83.7%). Lo cual ya observamos que en nuestra realidad, la que se encarga de la casa es la mujer y por lo general se dedica a esta actividad.

Lugar de procedencia: Punchana (50.00%) e Iquitos (33.33%). Ríos (2000), refiere zona urbano-marginal (41.3%) y rural (17.5%). Esto se explica de modo que el HRL se encuentra en dicho distrito de Punchana lo que hace que sea más accesible, además que es un hospital de tercer nivel, pero solo atiende entre el 20 al 30% de la población de la ciudad de Iquitos.

### **16.3.- Factores perinatales**

Los factores perinatales más frecuentes fueron: antecedente de aborto espontáneo (36.11%); embarazo previo (30.56%), antecedente de cesáreas (25.00%). Rojas (2000), refiere como factores asociados: multiparidad y abortos espontáneos. Alfaro y cols (2004), refiere antecedentes de mortinatos en el 5.6% de madres de hijos con malformación congénita. Corporan y cols (2005), refiere multiparidad (8.3%). Ríos (2009), refiere multiparidad (67.5%), aborto (40.0%). Lo que coincide con nuestros resultados.

En nuestro estudio encontramos: Control prenatal inadecuado (58.33%), control prenatal adecuado (33.33%). Ríos (2009), refiere que el 26.3% no tuvo control prenatal. Lo cual nos conlleva a que tuvieron mayor captación de gestantes por medio de los puestos y centros de salud.

Patología asociada al embarazo: oligohidramnios (13.89%) y está asociado significativamente a la presencia de malformación congénita mayor ( $p=0.031$ ). Ulloa (2004), refiere HTA crónica en el 10.5%, Diabetes 3%. Corporan y cols (2005), refiere eclampsia 11.1% y polihidramnios 11.1%. Ríos (2009), refiere preeclampsia (7.5%). La presencia de otras patologías como diabetes y HTA están presentes en otros países debido a la predisposición familiar que presentan, según los autores mencionados; en nuestro estudio la mayoría de las madres son jóvenes y tampoco presentaban comorbilidad antes del embarazo.

Infección asociada al embarazo: ITU (44.44%), SFV (22.22%) y a la Sífilis (2.78), Ríos (2009), refiere ITU (42.5%). A pesar de la alta frecuencia de ITU, no encontramos asociación, esto es debido a que la mayor parte de las gestantes que no tienen hijos con malformaciones, también presentan ITU.

Antecedente de hijos anteriores con malformación congénita (8.33%) y el antecedente de familiares directo con malformaciones congénitas (8.33%). Alfaro y cols (2004), refiere en su estudio que el 18.14% de madres de niños malformados tenían antecedentes de una malformación previa. Observamos que una baja frecuencia de madres tuvo hijos con malformación, lo que no coincide con Alfaro (2004), esto podría deberse a que algunas madres incluidas en el estudio de Alfaro, tenían una enfermedad genética hereditaria.

#### **16.4.- Características neonatales inmediatos**

Con respecto a las características natales inmediatos concluimos: edad gestacional (método Capurro) adecuada (de 37 a 41 semanas) 80.6% y menor de 37 semanas 19.4%. Rojas (2000), refiere edad gestacional superior a las 37 semanas (50%). Ortiz (2003), refiere a término 67.0% y pretérmino 33.0%, Ulloa (2004), refiere embarazo a término (78.9%). Alfaro y cols (2004), refiere pretérmino en el 23.94% de casos. Lo que mayoritariamente coincide con nuestros resultados y podría explicarse que las malformaciones congénitas externas no tiene una repercusión importante en la edad gestacional.

Sexo masculino (58.33%). Rojas (2000), refiere sexo masculino, Ortiz (2003), refiere sexo femenino (52.7%), Ulloa (2004), refiere 53.9% de sexo masculino. Alfaro y cols (2004), refiere sexo masculino 56%. Zarante (2010), refiere que el pie equino varo, la polidactilia y el labio y paladar hendidos, afectaron más a los pacientes de sexo masculino. Los resultados coinciden en la mayoría de los reportados por otros autores.

Peso adecuado (2500 a 3999g) 80.56%. Talla menor de 50cm. 61.11%. Rojas (2000), refiere peso superior a 2500g. No encontramos otros estudios que tomen estos valores para describir las características de los recién nacidos con malformaciones externas.

Apgar al minuto normal (7 a 10) 77.78% y no se encuentra asociación a malformación congénita externa mayor ( $p=0.016$ ) y Apgar a los 5 minutos normal (7 a 10) 88.89%. Rojas (2000), refiere apgar adecuado en la mayoría de sus pacientes, lo importante a resaltar es que casi el 90% de los pacientes logra un Apgar normal a los 5 minutos.



### **16.5.- Uso de ácido fólico**

El 36.11% de las madres tomaron ácido fólico durante el I Trimestre de embarazo. Ulloa (2004), refiere que el 25% de los casos no consumieron ácido fólico en el embarazo. Nosotros no encontramos asociación estadística de esta variable, pero si es importante recalcar que más del 25% de los casos no consumieron este producto, lo cual si se asocia, según la literatura, a defectos de tubo neural y de la línea media como labio leporino y paladar hendido, pero no a defectos de la piel y del sistema músculo esquelético. Así mismo cabe recalcar que el consumo de ácido fólico ha mostrado que previene los defectos del tubo neural (DTN) cuando se consume durante el período periconcepcional (un mes antes de la concepción y a través del embarazo temprano (Primer Trimestre). Por lo cual es importante fomentar la suplementación, mediante la educación sanitaria y poner en marcha campañas de salud dirigidas a mujeres en edad reproductiva

### **16.6.- Malformaciones congénitas externas más frecuentes**

El segmento afectado más frecuentes fueron: cabeza y cuello (38.89%), músculo esqueléticas (33.33%) y neurológicas (11.11%). Rojas (2000), en la ciudad de Iquitos, refiere que las malformaciones músculo esqueléticas están en el 31.4%, mientras que la de piel fueron de 19.0%. Ortiz (2003), refiere sistema digestivo 38.9%, y sistema nervioso 15.9%. Alfaro y cols (2004), refiere piel (33.52%), osteomusculares (23.77%), cabeza y cuello (20.68%). Vega (2005), refiere en un Hospital de tercer nivel refiere malformaciones de índole cardiovascular (34%). Bonino (2006), refiere que los defectos más frecuentes fueron: genitourinario, cardiopatías congénitas y músculo esqueléticas. Ríos (2009), refiere sistema digestivo (40.0%), sistema nerviosos central (31.3%), cardiovascular (13.8%). Todos estos autores coinciden con la mayoría de nuestros resultados.

Las Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes fueron: apéndice auricular (19.44%), focomelia (11.11), sindactilia (11.11%), ano imperforado (8.33%), equino varo (8.33%), labio leporino (8.33%) y polidactilia (8.33%). Rojas (2000), refiere pie zambo (15.8%), hidrocefalia (6.6%), hidrocele (6.6%). Ulloa (2004), refiere hidrocefalia (13.2%), malformaciones múltiples (10.5%), mielomeningocele (9.2%). Alina y cols (2006), refiere malformaciones congénitas quirúrgicas a mielomeningocele (45.4%), atresia de esófago (21.7%). Ríos (2009), refiere paladar hendido (15.00%), cardiopatía congénita (13.8%), Hidrocefalia (12.5%), ano imperforado (12.5%) y mielomeningocele (6.2%). Zarante (2010), refiere que las anomalías de la oreja son las más frecuentes. Esta diferencia de hallazgos, podría deberse a que estos autores se centraron en la búsqueda de malformaciones congénitas mayores y no solo las externas.

## 17.- CONCLUSIONES

La prevalencia de malformaciones congénitas externas en el HRL durante el año 2010, fue de 1.05% y el tipo más frecuente fue las malformaciones congénitas mayores (55.56%).

Los factores epidemiológicos más frecuentes encontrados fueron: Edad del padre: de 19 a 35 años (69.44%) y de 36 a 45 años (16.67%). Edad de la madre: de 19 a 35 años (69.44%) y menores de 18 años (19.44%). Grado de instrucción del padre: nivel secundario (77.78%), nivel técnico (8.33%) y nivel universitario (8.33). Grado de instrucción de la madre nivel secundario (69.44%) y nivel primario (22.22%). Ocupación del padre: Independiente 52.78% y dependiente (30.56%). Ocupación de la madre: Ama de casa (88.89%) y estudiante (8.33%). Lugar de procedencia: Punchana (50.00%) e Iquitos (33.33%).

Los factores perinatales más frecuentes fueron: Embarazo previo (30.56%); antecedente de aborto espontáneo (36.11%); antecedente de cesáreas (25.00%). Control prenatal inadecuado (58.33%), control prenatal adecuado (33.33%).

Patología asociada al embarazo: oligohidramnios (13.89%) y está asociado significativamente a la presencia de malformación congénita mayor ( $p=0.031$ ).

Infección asociada al embarazo al ITU (44.44%), SFV (22.22%) y a la Sífilis (2.78%) cabe recalcar que debería agregarse a la batería de exámenes en la gestante la prueba TORCH.

Antecedente de hijos anteriores con malformación congénita (8.33%) y el antecedente de familiares directo con malformaciones congénitas (8.33%).

Con respecto a las características natales inmediatos concluimos: edad gestacional (método Capurro) adecuada (de 37 a 41 semanas) 80.6% y menor de 37 semanas 19.4%. Sexo masculino (58.33%). Peso adecuado (2500 a 3999g) 80.56%. Talla menor de 50cm. 61.11%. Puntaje Apgar al minuto normal (7 a 10) 77.78% y puntaje Apgar a los 5 minutos normal (7 a 10) 88.89%

El 36.11% de las madres tomaron ácido fólico durante el I Trimestre de embarazo. Así mismo cabe recalcar que el consumo de ácido fólico ha mostrado que previene los defectos del tubo neural (DTN)

cuando se consume durante el período periconcepcional (un mes antes de la concepción y a través del embarazo temprano (Primer Trimestre). Por lo cual es importante fomentar la suplementación, mediante la educación sanitaria y poner en marcha campañas de salud dirigidas a mujeres en edad reproductiva.

El segmento afectado más frecuentes fueron: cabeza y cuello (38.89%), musculo esqueléticas (33.33%) y neurológicas (11.11%). Las Anomalías congénitas anatómicas más frecuentes fueron: apéndice auricular (19.44%), focomelia (11.11%), sindactilia (11.11), ano imperforado (8.33%), equino varo (8.33%), labio leporino (8.33%) y polidactilia (8.33%).

## **18.- RECOMENDACIONES**

Creación de un sistema informático de registro perinatal, que incluya el reporte de malformaciones congénitas.

Realizar capacitaciones continuas en el personal de salud sobre las malformaciones congénitas más frecuentes y la atención inmediata de estos.

Implementar en el Ministerio de Salud, el programa de vigilancia de malformaciones congénitas.

Difundir la importancia del uso de ácido fólico y sulfato ferroso en las mujeres en edad fértil y durante el I Trimestre de gestación, en los Centros de Salud.

Realizar estudios posteriores sobre malformaciones congénitas para definir otros factores de riesgo presentes en el padre.

# CAPITULO V

## 19.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Almaguer Pilar, Fonseca Mercedes. "Comportamiento de algunos factores de riesgo para malformaciones congénitas ". Policlínica docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja Cienfuegos Cuba 1998-2006.
- 2.- Álvarez Olga, Ballester Isora, Hernández Mercy, Gómez Yudilaudes, Cordovez Iliana. (2009). Pesquisaje de defectos congénitos fetales durante la atención prenatal en el área de salud "Manuel Díaz Legra". Correo Científico Médico de Holguín 2009;13(3). Cuba
- 3.- Barreiro C, Kaminker C. Consideraciones Genéticas. En. Neonatología quirúrgica. Buenos Aires: Grupo Guía, 2005: 1-9.
- 4.- Bonino Anna, Gómez Paula, Cetraro Laura y colaboradores Malformaciones congénitas: incidencia y presentación clínica Arch Pediatr Urug 2006; 77(3): 225-228
- 5.- Bronberg y col, Mortalidad infantil por malformaciones congénitas en Argentina: análisis del quinquenio 2002-2006 Arch Argent Pediatr 2009; 107(3):203-211
- 6.- Butera G, Chessa M, Carminati M. Percutaneous closure of ventricular septal defects. State of the art. JCardiovasc Med (Hagerstown). 2007 Jan;8(1):39-45.
- 7.- Castilla EE, Mastroiacovo P, López-Camelo JS, Saldarriaga W, Isaza C, Orioli IM. Sirenomelia and cyclopia cluster in Cali, Colombia. Am J Med Genet A. 2008;146A:2626-36.
- 8.- Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Causas de mortalidad infantil. Montevideo: CLAP, 2000.
- 9.- Cordero Valdivia, Dilbert; Mazzi, Eduardo; Malformaciones y Deformaciones Congénitas en el Hospital del Niño. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría, 2006; 31: 3 Pag. 74 - 77

- 10.- Fernández N, Zarante I. Prevalencia y escala pronóstico para malformaciones congénitas en Colombia: la responsabilidad de pediatras y neonatólogos. Registro de 54.397 nacimientos. UCIN. 2007;7:28-32.
- 11.- García, Herbert; Salguero, Gustavo; y otros. Frecuencia de Anomalías Congénitas en el Instituto Materno Infantil de Bogotá. Biomédica, Junio 2005, Vol. 23, N| 002, INS Colombia. Pp 161, 172.
- 12.- Gómez A, Rascón R. La mortalidad infantil por malformaciones congénitas en México: un problema de oportunidad y acceso al tratamiento. Rev Panam Salud Pública. 2008;24(5):297-303.
- 13.- Goodwin J, Rieder S, Rieder MJ, Matsui D. Counseling regarding pregnancy-related drug exposures by family physicians in Ontario. Can J Clin Pharmacol. 2007;14(1):e58-69.
- 14.- Guerra de Macedo. C Servicios de Salud en Genética. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 115. 2006
- 15.- Hernández-Gutiérrez, Reina; Alvarenga Calidonio, Ramón. Frecuencia de Malformaciones Congénitas Externas en Recién Nacidos de la Unidad Materno Infantil del Hospital Escuela. Factores de Riesgo. Rev Med Post INAH Vol. 6 No. 2 Mayo-Agosto, 2007
- 16.- Lacassie. Y. Importancia e impacto de las afecciones genéticas. En memorias XII Curso Internacional de Pediatría: Asociación Pediátrica Hondureña; 2006 Sep 3-6: Tegucigalpa. Honduras.
- 17.- Lacassie Y. Evaluación y manejo del recién nacido malformado. Honduras Pediátrica. Vol. 21 (3), 2008. p32.
- 18.- Malean S. Anomalías congénitas. En: Avery GB. Neonatología, Fisiopatología y Manejo del Recién Nacido. 5 ed. Buenos Aires: Panamericana, 2007: 841-60
- 19.- Malformaciones congénitas. <http://www.aepap.org/faqpad/faqpad-malfor.htm>
- 20.- Moore KI. Embriología clínica. 15ª Ed. Interamericana. 2005.

- 21.- Nazer Julio, Cifuentes Lucía, Águila Alfredo, Ureta Pilar, Bello María, Correa Francisca, Melibosky Francisco. Edad materna y malformaciones congénitas. Un registro de 35 años. 1970-2005. Rev Méd Chile 2007; 135: 1463-1469.
- 22.- Orioli IM, Mastroiacovo P, López-Camelo JS, Saldarriaga W, Isaza C, Aiello H, et al. Clusters of sirenómelia in South America. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2009;85;112-8.
- 23.- Ortiz, María, Flores, Gerardo, y otros; Frecuencia de malformaciones congénitas en el área de neonatología del Hospital General de México. Revista Mexicana de Pediatría 2003; Volumen 70 N° 3; Páginas 128-131
- 24.- Palacios Ana, García Reggie, Zarante Ignacio, Rodríguez Fernando (2010) Asociación entre la condición socioeconómica materna con el desarrollo de malformaciones congénitas y peso del recién nacido. Iatreia, Vol 23, No 4-S (2010). Medellín Colombia
- 25.-Rios Alfredo (2009). Incidencia y Factores De Riesgo Asociados a Malformaciones Congénitas Mayores en los Hospitales del MINSA de Iquitos; Enero 2003 a Diciembre 2008.
- 26.-Santillan Espinar (1997). Incidencia de Anomalías Congénitas Externas en el Hospital Regional de Loreto durante Setiembre de 1995-Febrero1996.
- 27.- Simpson LL, Malone FD, Bianchi DW. Nuchal translucency and the risk of congenital heart disease. Obstet Gynecol. 2007;109(2 Pt 1):376-83.
- 28.- Ulloa Gonzales, Claudia, Trabajo monográfico para optar el título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. “Factores de riesgo y trastornos perinatales asociados a malformaciones congénitas en el hospital “Bertha Calderón Roque”, Enero a Diciembre del 2003- Nicaragua.
- 29- Vélez, Jorge Eduardo; Herrera, Luis Edilberto; Arango, Fernando; Guillermo, López. “Malformaciones congénitas: correlación, diagnóstico ecográfico y clínico” Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, vol. 55, núm. 3, 2004, pp. 201-208



- 30.- Vega Valdés, Antonio ; Vizzuett Martínez, Raúl- Frecuencia de malformaciones congénitas en un Hospital General de Tercer Nivel. Revista Mexicana de Pediatría 2005; Volumen 72 N° 2; Paginas 70 – 75.
- 31.- Vorsanova SG, Iourov IY, Demidova IA, Kirillova EA, Soloviev IV, Yurov YB. Chimerism and multiple numerical chromosome imbalances in a spontaneously aborted fetus. Tsitol Genet. 2006;40(5):28-30.
- 32.- WHO. Special Topic: The ten leading causes of death in countries of the Americas. En: Health Statistics from the Americas. 2006
- 33.- World Health Organization World Health Report. Geneva: WHO, 1998; 43-47.
- 34.- Zarante Ignacio, Franco Liliana, López Catalina, Fernández Nicolás. Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas Biomédica, Vol. 30, Núm. 1, 2010, pp. 65-71
- 35.- Zarante Montoya y col. Análisis Clínico Epidemiológicos de factores asociados a malformaciones congénitas ECLAMC – Hospital Universitario San Ignacio. Junio – Diciembre 2001.

**20.- ANEXO. Ficha de Recolección de Datos.**

Ficha N°			
I.- Datos de los Padres			
1.1.- Datos de la madre			
Edad			
Grado de instrucción	de	Sin instrucción	<input type="text"/>
		Primaria	<input type="text"/>
		Secundaria	<input type="text"/>
		Superior universitario	<input type="text"/>
		Superior universitario no	<input type="text"/>
Ocupación			
1.2.- Datos del padre			
Edad			
Grado de instrucción	de	Sin instrucción	<input type="text"/>
		Primaria	<input type="text"/>
		Secundaria	<input type="text"/>
		Superior universitario	<input type="text"/>
		Superior universitario no	<input type="text"/>
Ocupación			
Procedencia	Iquitos	<input type="checkbox"/>	Punchana
		<input type="checkbox"/>	Belén
		<input type="checkbox"/>	San Juan
		<input type="checkbox"/>	

II.- Antecedentes Perinatales

2.1.- Antecedentes de la madre

Paridad	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Abortos	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	1	<input type="checkbox"/>		1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>
	3 o mas	<input type="checkbox"/>		3 o mas	<input type="checkbox"/>

Prematuros	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Cesáreas	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	1	<input type="checkbox"/>		1	<input type="checkbox"/>
	2	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>
	3 o mas	<input type="checkbox"/>		3 o mas	<input type="checkbox"/>

Mortinatos	Ninguno	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
	1	<input type="checkbox"/>	3 o mas	<input type="checkbox"/>

2.2.- Antecedentes del embarazo actual

Control pre natal    Patologías del embarazo	Ninguno	<input type="checkbox"/>
	1 a 5 controles	<input type="checkbox"/>
	6 a mas controles	<input type="checkbox"/>
	Oligohidramnios	<input type="checkbox"/>
	Polihidramnios	<input type="checkbox"/>
	RPM	<input type="checkbox"/>
	Preeclampsia	<input type="checkbox"/>
	Diabetes gestacional	<input type="checkbox"/>

Infecciones durante el embarazo	Sífilis	<input type="checkbox"/>	
	Rubeola	<input type="checkbox"/>	
	VIH	<input type="checkbox"/>	
	ITU	<input type="checkbox"/>	
	SFV	<input type="checkbox"/>	
2.3.- Medicación en el embarazo y trimestre de Uso .	Acido Fólico	<input type="checkbox"/>	
	Otros	<input type="checkbox"/>	TRIMESTRE _____
2.4.- Antecedentes Familiares	Consanguineidad de esposos	Si	<input type="checkbox"/>
		No	<input type="checkbox"/>
	Presencia de malformaciones en familiares	Si	<input type="checkbox"/>
		No	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

III.- Examen Físico del RN

Apgar	Al minuto	_____
	A los 5 minutos	_____
		_____
Sexo	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Peso	_____	Talla _____
Perímetro cefálico	_____	Perímetro torácico _____
Edad gestacional por FUR	_____	Edad gestacional por Capurro _____
Hallazgos físicos	_____	
	_____	

**NO SALE A  
DOMICILIO**



396



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

"Rafael Donayre Rojas"

SECRETARÍA ACADÉMICA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En la ciudad de Iquitos, a los **veinte y siete** días del mes de **junio** del **dos mil once**, siendo las **11:30 horas**, el jurado de tesis designado según **Resolución Decanal N° 005-2011-FMH-UNAP**, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad, integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

DR. Hermann Silva Delgado	Presidente
MC. Julio Elgegren Lao	Miembro
Mg. SP. Renzo López Liñán	Miembro

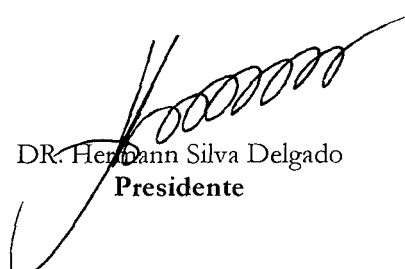
Se constituyeron en las instalaciones del Salón de Grados de la Facultad de Medicina Humana, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la tesis titulada: **"FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICOS Y PERINATALES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGÉNITAS EXTERNAS EN NEONATOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO, DURANTE EL 2010"**, del Bachiller en Medicina **JOSÉ OMAR SALDAÑA DÍAZ**, para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO** que otorga la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA**, de acuerdo a la Ley Universitaria 23733 y el Estatuto General de la UNAP, vigentes.

Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma Satisfactoria

**El Jurado llegó a la siguiente conclusión:**

1. La tesis ha sido aprobado por mayoría
2. Observaciones .....

Siendo las 14:15 horas se dio por concluido el acto de sustentación pública de tesis, felicitándole al sustentante por su exposición



DR. Hermann Silva Delgado  
**Presidente**

MC. Julio Elgegren Lao  
**Miembro**



Mg. SP. Renzo López Liñán  
**Miembro**