

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Rafael Donayre Rojas”

TEMA

**INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS DE LOS RECIÉN
NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL
DE LORETO 2014**

Tesis para optar por el título de:

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

SANDY RAQUEL DEL AGUILA DEL AGUILA

ASESOR

Dr. JESUS MAGALLANES CASTILLA

CO-ASESOR

Dr. JACK WERNER RUIZ PEZO

IQUITOS – PERÚ

2015

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Dios, por darme la vida, la fortaleza, inteligencia y propósito a mi vida; a mis queridos Padres Elvira y Elías por su amor para conmigo en cada etapa de mi vida y mis estudios, su apoyo incondicional en todos los momentos durante mis años de estudio, muchas gracias.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, mi padre celestial, por su maravilloso amor, su protección y su ayuda en cada momento de mi vida.
- A mis queridos padres Elías Del Aguila Vasquez y Elvira Del Aguila Salinas quienes me brindaron su amor, apoyo y principios de respeto, perseverancia y estudio. Gracias por su apoyo ilimitado, gracias por su confianza al permitir realizarme y cumplir con mis metas.
- A mi tía Teresa Del Aguila salinas; por estar conmigo en todo momento y darme esa fuerza para seguir con todo lo propuesto en mi vida.
- A mis padrinos Tomas y Paula Redding por todo su apoyo y bendición durante estos años de estudio.
- A mis estimados Pastores Rafael y Dorcas Tuesta Del Aguila por su apoyo, ánimo y guía espiritual en todo momento de mi vida y de mis años de estudio.
- A todos los que en alguna forma contribuyeron con mi educación y me ayudaron a lograr esta meta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de contenido	4
Índice de cuadros	6
Índice de gráficas	9
Índice de anexos	12
Resumen	13

CAPITULO I

1.1 Descripción del Problema	16
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Justificación	18
1.4 Objetivos	20

CAPITULO II

2.1 Marco Teórico	22
2.2 Operativización de variables	33

CAPITULO III

3.1 Metodología	40
-----------------	----

CAPITULO IV

4.1 Resultados	45
4.2 Discusión	78
4.3 Conclusiones	85
4.4 Recomendaciones	87

CAPITULO V

5.1 Referencia Bibliográfica	89
5.2 Bibliográfica	94
5.3 Anexos	100

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Hábitos nocivos maternos de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	49
Cuadro N° 2	Número de gestaciones previas de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	50
<i>Cuadro N° 3</i>	Infecciones maternas de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	51
<i>Cuadro N° 4</i>	Antecedentes familiares de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	54
<i>Cuadro N° 5</i>	Puntaje de APGAR al 1 minuto de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	57
<i>Cuadro N° 6</i>	Puntaje de APGAR a los 5 minutos de los recién nacidos	

con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

57

Cuadro N° 7 Edad gestacional de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

58

Cuadro N° 8 Diagnóstico mayores de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

60

Cuadro N° 9 Diagnóstico mayores (más de 1) de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

61

Cuadro N° 10 Diagnóstico menores de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

62

Cuadro N° 11 Sexo según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

64

Cuadro N° 12 Condición de egreso según tipo de anomalías congénitas en

el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto

66

Cuadro N° 13 Puntaje de APGAR al 1 minuto según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

67

Cuadro N° 14 Puntaje de APGAR a los 5 minutos según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

68

Cuadro N° 15 Hábitos nocivos maternos según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

72

Cuadro N° 16 Número de gestaciones previas según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

73

Cuadro N° 17 Diagnóstico de infecciones maternas según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

75

Cuadro N° 18 Antecedentes familiares de trastornos del desarrollo psicomotor según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

76

Cuadro N° 19 Antecedentes familiares según tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N° 1 Edad materna de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

46

Gráfica N° 2 Ocupación materna de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

47

Gráfica N° 3 Procedencia materna de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.

48

Gráfica N° 4	Tipo de infecciones maternas de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	52
Gráfica N° 5	Antecedentes Familiares de trastornos del desarrollo psicomotor de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	53
Gráfica N° 6	Sexo de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	55
Gráfica N° 7	Peso de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	56
Gráfica N° 8	Tipo de anomalías congénitas de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	59
Gráfica N° 9	Edad gestacional según tipo de anomalías congénitas de los recién nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	63

Gráfica N° 10	Peso del recién nacido según tipo de anomalías congénitas de los neonatos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	65
Gráfica N° 11	Edad materna según tipo de anomalías congénitas de los neonatos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	69
Gráfica N° 12	Ocupación materna según tipo de anomalías congénitas de los neonatos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	70
Gráfica N° 13	Lugar de procedencia materna según tipo de anomalías congénitas de los neonatos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	71
Gráfica N° 14	Infecciones maternas según tipo de anomalías congénitas de los neonatos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto.	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1	Anomalías congénitas del recién nacido.	101
Anexo N°2	Ficha validación de Instrumento de investigación.	102

RESUMEN

“INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2014”

Introducción

En la actualidad los defectos del nacimiento, son términos que abarcan todo lo que se utiliza para describir los defectos del desarrollo que se encuentran en el feto antes de nacer. El número de patrones de malformaciones congénitas reconocibles se ha triplicado en los últimos 25 años. Su indiscutible interés deriva por: 1) Alta incidencia, entre 2.2% y el 2.6% de todos los nacimientos. 2) Mortalidad elevada, cuando afectan a órganos vitales. 3) Tratamientos largos y costosos con carga económica para la familia o el Estado. En la región Loreto, los nacimientos por año son aproximadamente de 24.000, representando un aproximado de 720 casos de neonatos con anomalías congénitas anualmente, representando un porcentaje del 2 al 5% del total de casos. En el Hospital Regional de Loreto, se reportó una incidencia anual de anomalías congénitas de 7 por 1000 nacidos vivos en el periodo de 1995 al 2002.

Objetivo

Determinar la incidencia y tipo de anomalías congénitas en recién nacidos en el servicio de neonatología del HRL durante el año 2014.

Metodología

Estudio descriptivo, longitudinal, retro-prospectivo. Conformado por todos los recién nacidos vivos durante el 2014, que constaron de 2982 nacidos vivos, de los que se obtuvieron 33 casos de recién nacidos con diagnóstico anomalías congénitas. Se utilizó una ficha de recolección de datos que fue analizado y descrito mediante tablas de frecuencias relativas y simples con el programa informático SPSS 22 castellano. Las variables dependientes fueron las anomalías congénitas clasificadas en tipo mayores y menores; las variables independientes constaron de las características del recién nacido, antecedentes maternos y antecedentes familiares

Resultados

De los 2982 nacidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2014, la incidencia fue de 11 por cada 1000 nacidos vivos. Hubo 25 (75.8%) casos de madres de estos neonatos que tuvieron edades entre 16 a 35 años y 8 (24.2%) casos correspondieron a edades mayores de 36 años. 29 (87.9%) de las madres de neonatos con anomalías congénitas fueron de amas de casa y 3 (9.1%) tuvieron ocupación de tipo independiente. Hubo 16 (48.5%) madres que procedían de zonas rurales y 14 (42.4%) procedían de algún puesto de salud. 28 (84.8%) de las madres no refirieron tener hábitos nocivos; mientras que 5 (15.2%) refirieron fumar. El 51.5% de las madres que tuvieron infecciones durante su embarazo, fueron en su mayoría infecciones del tracto urinario, 6.1% presentó flujos vaginales y sólo hubo 1 (3%) caso que correspondió a ruptura prematura de

membranas (RPM). 19 (57.6%) de los recién nacidos con anomalías congénitas fueron del sexo masculino y 14 (42.4%) restante, correspondió al sexo femenino. 25 (75.8%) de los recién nacidos con anomalías congénitas tuvieron un peso al nacer entre 2500 a 3999 gramos, mientras que 6 (18. 2%) pesaron entre 1500 a 2499 gramos.

Conclusión

La incidencia de recién nacidos con anomalías congénitas en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto durante el año 2014, fue de 11 por cada mil nacidos vivos. El sexo predominante de los recién nacidos con anomalías congénitas mayores y menores sigue siendo el masculino con 57,6% del total de casos. La edad materna de los recién nacidos con anomalías congénitas se presentan en su mayoría en la etapa fértil, desde los 16 a los 35 años. El tipo de anomalía congénita más frecuente son las mayores, con más del 80% del total casos, durante el año 2014. Los diagnósticos de anomalías congénitas mayores, más frecuentes son labio leporino e hidrocefalia con 12.1%. Los diagnósticos mayores que frecuentemente se asocian son: Paladar hendido más labio leporino 12 e hidrocefalia más anencefalia con 12%.

CAPÍTULO I

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad los defectos del nacimiento, malformaciones y anomalías congénitas son términos que abarcan todo lo que se utiliza para describir los defectos del desarrollo que se encuentran en el feto antes de nacer. Los defectos del nacimiento pueden ser estructurales, metabólicos, o conductuales. La guía de referencia de uso más común para clasificar los defectos de nacimiento es la Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE-10 Q00- Q99) que publicó la Organización Mundial de la Salud.¹

El número de patrones de malformaciones congénitas reconocibles se ha triplicado en los últimos 25 años. Su indiscutible interés deriva de una serie de hechos, entre ellos: 1) Alta incidencia, entre 2.2% y el 2.6% de todos los nacimientos. 2) Mortalidad elevada, cuando afectan a menudo órganos vitales y cuando no a los mecanismos de defensa. 3) Tratamientos largos y costosos con la carga económica correspondiente, sea para la familia o el Estado.²

Con la disminución de las afecciones y causas de muerte medioambientales, el estudio y conocimiento de las malformaciones se hace cada día más cercano. En general, se acepta que cerca de un 2 – 3% de los recién nacidos (RN) vivos presenta al menos una malformación importante; este porcentaje aumenta si se estudia niños mayores en los que se ha hecho evidente malformaciones internas (renales, cardíacas y de otro órgano de importancia) no detectadas en el período de recién nacido; al igual que si se estudian los mortinatos y abortos en los que se incluyen malformaciones y anomalías menores.³

En el país, nacen alrededor de 600 000 niños, donde 2 a 5% de ellos presentan alguna malformación congénita, la mayoría de ellas,

aisladamente, pero casi el 50% presenta un síndrome malformativo, varias malformaciones o dos malformaciones serias.⁴

En la región Loreto, los nacimientos por año son aproximadamente de 24 000, representando un aproximado de 720 casos de neonatos con anomalías congénitas anualmente, representando un porcentaje del 2 al 5% del total de casos.⁵

En el Hospital Regional de Loreto, se reportó una incidencia anual de anomalías congénitas de 7 por 1000 nacidos vivos en el periodo de 1995 al 2002.⁶

De acuerdo a todo lo mencionado, surge la necesidad de conocer los casos que se presentan en promedio de 1 año, así como el tipo de anomalías de acuerdo a la clasificación según su compromiso, sean mayores o menores, debido a que no se cuenta con un registro adecuado de casos con sus respectivas características; tomando como lugar de estudio al Hospital Regional de Loreto por ser hospital referencial.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia y el tipo de anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto durante el periodo enero-diciembre del año 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN

- Es importante señalar, que las anomalías congénitas juegan un papel muy importante en la morbilidad y mortalidad infantil por su considerable frecuencia y repercusiones psicosociales, funcionales, estéticas y económicas. Además, considerando el hecho de que 20% de las muertes que ocurren en el primer año de vida se presentan en niños con anomalías congénitas, justificando que estas enfermedades sean consideradas un problema de salud pública.⁷
- Las anomalías congénitas representan en los países desarrollados, la primera causa de muerte en el primer año de vida; siendo la segunda y tercera causa de muerte en el mismo periodo para los países en vías de desarrollo; teniendo en cuenta que su manejo y rehabilitación no siempre es exitoso, tiene gran repercusión en la calidad de vida; que representa una desventaja social y un alto costo familiar y para el Estado.⁸ En América Latina las anomalías congénitas ocupan el tercer lugar como causa de fallecimiento infantil y son responsables del 19% de muertes en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).⁹
- En el país nacen alrededor de 600 000 niños por año, donde de 2 a 5% de ellos presenta alguna anomalía congénita, la mayoría de ellas aisladamente, pero en casi un 50% se presenta un síndrome malformativo, varias malformaciones o más de dos malformaciones serias.¹⁰
- En la región Loreto los nacimientos por año son aproximadamente de 24 000, representando un aproximado de 720 casos de neonatos con anomalías congénitas anualmente, si tomamos en cuenta que del total de nacimientos, el 2 al 5% presentan malformaciones congénitas.¹¹

- En el Hospital Regional de Loreto, se reportó una incidencia anual de anomalías congénitas de 7 por 1000 nacidos vivos en el periodo de 1995 al 2002.¹²

- Tanto la identificación y seguimiento de este problema de salud radica en la importancia que este va adquiriendo con el fin no solo de reportar, sino de en un futuro tener la capacidad de anticipar y observar, con un mejor protocolo de vigilancia y control sobre los tipos e incidencia que se esperan de los RN con anomalías congénitas.

- Con el presente estudio, se espera poder identificar y observar las anomalías congénitas que se van presentando en el desarrollo de nuestro medio y dar un mejor alcance de nuestro estado y seguimiento de estas afecciones, que cada vez se presentan con mayor impacto a niveles no sólo nacionales, sino en otros medios multinacionales.

- Como beneficio secundario del proyecto, se implementaría el registro regional de anomalías congénitas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la incidencia y tipo de anomalías congénitas en recién nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto, durante el periodo enero-diciembre del año 2014.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar las características del recién nacido con anomalías congénitas, tales como: edad gestacional, sexo, peso al nacer, APGAR y condición de egreso de los recién nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.
2. Identificar las características maternas, como: edad materna, ocupación, procedencia, hábitos nocivos, número de gestaciones, infección materna, antecedentes de trastorno del desarrollo psicomotor y antecedentes de anomalías congénitas en la familia, en los recién nacidos con anomalías congénitas del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.
3. Identificar los tipos de anomalías congénitas mayores o menores de los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.
4. Relacionar las características del recién nacido con el tipo de anomalía congénita presente al momento del nacimiento, así como la relación entre las características de los antecedentes maternos con el tipo de anomalía congénita en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

Las anomalías congénitas son alteraciones estructurales presentes al momento del nacimiento, las cuales pueden afectar cualquier parte del organismo, en mayor o menor grado, acompañándose de otras alteraciones anatómicas y funcionales, ya sea en forma independiente o asociadas. La mayoría de los defectos congénitos tienen un patrón de herencia multifactorial, es decir, como consecuencia de la interacción de una determinada predisposición genética y factores ambientales diversos.¹³

Existen diversas teorías para explicar las anomalías congénitas, entre las cuales se mencionan aspectos mecánicos (trauma materno-fetal, presión pélvica excesiva) por alteración de la evolución histológica normal o por ruptura del saco amniótico durante el embarazo; se mencionan también otras causas como medicamentos (carbamazepina, ácido valproico), plaguicidas, infecciones (varicela, rubéola, citomegalovirus, herpes, toxoplasmosis), exposición a rayos X y adicciones (tabaco y alcohol), entre otros.¹⁴

El mecanismo de producción de una anomalía del desarrollo puede ser preconcepcional o postconcepcional. En el primer caso, el defecto está en el gameto materno, paterno o de ambos, resultando un huevo defectuoso. En el segundo la causa que lo provoca, actúa en cualquier momento después de la fecundación. Si es durante el período embrionario, se produce una embriopatía. Si afecta a un embrión que provenía de un huevo normal, resulta una malformación. Si actúa en el período fetal, se produce una deformación o una disrupción, según sea su mecanismo de acción.¹⁵

EPIDEMIOLOGÍA

Existen tres tipos de registros para su vigilancia. El primero es el seguimiento de mujeres embarazadas que incluye el registro prospectivo de cualquier resultado en el embarazo que permita obtener la incidencia por tipo de anomalía congénita y su riesgo asociado con teratógenos potenciales. El segundo es el registro de niños a partir de su nacimiento y su seguimiento hasta la presencia de anomalías independientemente de su edad. En el tercero, las anomalías son observadas al nacimiento del niño. Este sistema se basa en la notificación voluntaria o por medio de certificados de nacimiento. En este tipo de registros se incluye un grupo control de niños no malformado, con el propósito de estudiar asociaciones entre diversos determinantes de riesgo y la presencia de defectos congénitos con la condicionante de la necesidad de un equipo responsable de tales acciones.¹⁶

En América Latina, este tipo de registro de malformaciones congénitas al nacimiento ha sido el más utilizado con éxito, dependiendo de la zona de estudio.¹⁷

La vigilancia epidemiológica en medicina y específicamente en el recién nacido, permite caracterizar conglomerados de sujetos con anomalías o asociaciones similares, lo cual facilita la toma de las medidas correspondientes para su prevención, tratamiento, seguimiento y control.¹⁸ Las anomalías congénitas constituyen una de las diez primeras causas de mortalidad infantil y en países latinoamericanos ocupa el segundo lugar como causa de muerte en menores de un año de edad, correspondiendo del 2% al 27% de la mortalidad infantil ¹⁹. Estas cifras de mortalidad nos dan una idea de la magnitud del problema, pero hay que tener en cuenta que los defectos congénitos no solo producen una elevada tasa de mortalidad, sino que son capaces de conferir una gran discapacidad a los individuos que la padecen,

sumado a los daños psicológicos, sociales y económicos que ello provoca en la familia.²⁰

Actualmente, se considera que en la mayoría de las poblaciones, las anomalías congénitas presentan una frecuencia aproximada al 3% en recién nacido vivos y de 10% a 15% en recién nacidos muertos. Estas cifras se incrementan si se toman en cuenta los abortos espontáneos y los defectos congénitos que no se detectan en los primeros días de vida extrauterina.²¹

Se ha reportado factores maternos que se consideran como de riesgo para la presencia de una anomalía congénita, en donde el antecedente del nacimiento de un hijo con malformación tuvo un OR de 4.97 (IC95%= 4.02-6.4), así como el antecedente de haber tenido un hijo nacido muerto con un OR de 7.99 (IC95%= 5.12-12.57) y edad materna mayor a 35 años con un OR de 1.6 (IC95%= 1.35-1.93).²²

Para la interpretación de los defectos estructurales es importante el conocimiento de la morfogénesis normal, ya que esta tiene un mecanismo específico de desarrollo y al igual que todas las reacciones metabólicas que se llevan a cabo en los seres vivos, está determinada y regulada genéticamente. Este proceso está programado en forma temporal, espacial y secuencial para dirigir el desarrollo embrionario.²³ Dentro de la morfogénesis normal intervienen la migración celular, la adhesión celular, el control del índice mitótico, la interacción entre tejidos adyacentes y la asociación de células similares, así como factores hormonales, factores de crecimiento y apoptosis.²⁴

Se desconoce la etiología de la mayoría y resulta difícil estimar el riesgo de repetición en la descendencia. Sin embargo, muchos de los defectos primarios únicos tienen una base de herencia multifactorial que se asocia con un riesgo

de repetición del 3-5% de los casos en el hijo siguiente de los padres no afectados que han tenido un hijo que presenta la alteración. A medida que se van conociendo las bases genéticas de las malformaciones comunes, se hace cada vez más patente la heterogeneidad genética. Para algunos defectos son unos pocos genes importantes, pero en otros casos hay algunos en los que existe mayor asociación que pueden determinar la predisposición.²⁵

La genética médica ha sido objeto de innumerables cambios en la última década y en el campo del diagnóstico prenatal se han logrado introducir avances tecnológicos que aumentan la eficacia en los diagnósticos y que han permitido racionalizar el diagnóstico prenatal a edades gestacionales cada vez más precoces.²⁶

Cualquier alteración en los mecanismos anteriores da origen a una morfogénesis anormal (dismorfogénesis), que se puede clasificar en:

1. Malformación: defecto morfológico que resulta de un desarrollo anormal y de origen intrínseco.
2. Deformación: forma, configuración o posición anormal de una parte del cuerpo normalmente diferenciada, producida por fuerzas mecánicas anormales, pero no disruptivas.
3. Disrupción: defecto morfológico resultante de la alteración de un tejido previamente normal y es de origen extrínseco.
4. Displasia: organización anormal de células que origina una alteración morfológica.²⁷

Existen otros tipos de defectos derivados de los anteriores, los cuales son:

- Secuencia: patrón de defectos múltiples derivados de malformaciones, deformidades y disrupciones.

- Síndrome: conjunto de anomalías múltiples y relacionadas patogenéticamente.
- Asociación: dos o más defectos no debidos al azar o a un síndrome.²⁸

CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA

Según su factor causal:

- a) Síndromes génicos: por herencia medeliana o cromosómica. En 30-40% de los casos.
- b) Síndromes poligénicos o multifactoriales: interacción de una predisposición génica y factores ambientales. En 20-30% de los casos.
- c) Síndromes ambientales (5-10%) debido a los distintos teratógenos, sean químicos, fármacos (2%), físicos (1%) o infecciosos (4%).
- d) Síndromes de etiología desconocida (50% de los casos). Todavía numerosos, pero con tendencia a disminuir por el mejor conocimiento de otros factores etiológicos conocidos.²⁹

CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE LAS ANOMALÍAS CONGÉNITAS

A. Malformaciones mayores:

- a) Aisladas.
- b) Múltiples.

B. Malformaciones menores:

- a) Específicas.
- b) No específicas.³⁰

En las tablas 1 y 2 se observan las anomalías congénitas menores y mayores más comunes.

Tabla 1: Malformaciones menores y variantes de la normalidad.

Cutáneas: nevos pigmentados, hemangiomas capilares, manchas de color café con leche.

Cráneo: occipucio plano o prominente, fontanela posterior grande, cabello con torbellinos, alopecia, implantación anómala.

Ojos: epicanto interno, aumento o disminución de la distancia entre los cantos internos, cortedad o inclinación de la hendidura palpebral, cejas anormales, marchas de Brushfield, ipertelorismo mínimo.

Boca: úvula bífida, frenillos aberrantes, micrognatia mínima, esbozo de fisuras, displasia del esmalte, dientes congénitos.

Tórax: mamilas separadas.

Abdomen: diastasis de rectos mayor de 3 cm, hernia umbilical.

Genitales: ectopia testicular, hipospadias mínimo, desplazamiento distal del escroto, hipospadias de labios mayores o sensación de hipertrofia de clítoris.

Osteo-articulares: esternón prominente o deprimido, tórax en escudo, cubitus valgus, genu recurvatum, varo, valgo; hoyos profundos en las superficies articulares, foseta sacra.

Manos: surco de los cuatro dedos, completo o incompleto; polidactilia rudimentaria, clinodactilia del menique, uñas estrechas, hiperconvexas o hipoplásicas; pliegue de flexión de dedos únicos.

Oídos: pabellones auriculares grandes, de implantación baja, asimétricos pequeños con hélix poco desarrollado, lóbulo pequeño o ausente; ausencia de pliegue de hélix, orejas muy inclinadas con respecto al ángulo ocular; apéndices o fositas pre auriculares; ausencia de trago.

Pies: talón prominente, cortedad del quinto dedo, dorsiflexión del dedo gordo, asimetría cabalgamiento de los dedos, separación aumentada entre el primer y segundo dedo.³¹

Tabla 2: Malformaciones mayores de especial interés en síndromes dismórficos.

Cutáneas: alopecia congénita, hipertrichosis, polimastia, politelia, incontinencia pigmenti, nevus gigante.

Cráneo y cuello: craneosinostosis, fístula y quistes braquiales, síndromes de primer arco (Teacher Collins, Pierre Robin), quiste tirogloso.

Faciales: cataratas congénitas, ciclopía (ojo único central), anoftalmía, atresia de meato auditivo, ausencia de pabellón auricular, labio hendido, fisura palatina, microstomía congénita, nariz bífida, orificio nasal único.

Digestivas: atresia esofágica, onfalocele, malrotación, estenosis o atresia intestinal, imperforación, agenesia o estenosis anal, atresia o estenosis rectal.

Urogenitales: duplicidad piélica o uretral, agenesia o ectopia renal, riñón en herradura, extrofia vesical, ambigüedad de genitales, epispadias, hipospadias, criptorquidia, útero bicorne.

Esqueléticas: espina bífida oculta, hemivértebras, braquidactilia, polidactilia, sindactilia, adactilia, pie equino varo, pulgar trifalángico.

Nerviosas: espina bífida, anencefalia, meningocele, encefalocele, hidrocefalia, microcefalia.

Torácicas: CIA, CIV, tronco arterioso común, trasposición de las grandes arterias, estenosis pulmonar, coartación aortica.³²

ANTECEDENTES

En Venezuela, se reporta una prevalencia de anomalías congénitas de 17.56 por cada 1000 nacimientos; al discriminar entre vivos y muertos, existe una prevalencia de 16.8 anomalías congénitas por 1000 nacidos vivos y una prevalencia de 28.94 por 1000 nacidos muertos, en donde las tres anomalías más frecuentemente reportadas son mamelones auriculares, polidactilia y síndrome de Down.³³

En Cuba, durante el periodo de 2000 a 2003, se reportó una prevalencia de 131.4 anomalías congénitas por cada 10 000 nacimientos, con 103.3 de defectos aislados por cada 10 000 nacimientos, en contraste con 21.3 malformados múltiples por cada 10 000 nacimientos, en donde la polidactilia fue la más frecuente (20.3 por 10 000 nacimientos), seguidas por cardiopatías (8.8 por 10 000 nacimientos) e hipospadias (8.4 por 10 000 nacimientos), entre otras.³⁴

En el país, específicamente en la región occidente, existen reportes en donde la prevalencia general se ha detectado en 16.5 anomalías congénitas externas por cada 1000 nacimientos, donde las más frecuentes fueron anomalías de los tegumentos (33.5 por cada 10 000 nacimientos), malformaciones del sistema nervioso central (32.8 por cada 10 000 nacimientos), anomalías osteomusculares (23.7 por cada 10 000 nacimientos), anomalías de oído, cara y cuello (20.6 por cada 10 000 nacimientos), y anomalías cromosómicas (13.2 por cada 10 000 nacimientos). Al realizar la separación de las anomalías en nacidos vivos y muertos, se detectó una prevalencia de 156.5 malformaciones congénitas por cada 10 000 nacimientos vivos y una prevalencia de 678.6 por cada 10 000 nacimientos muertos.³⁵

Las frecuencias reportadas en la zona centro del país, refieren una prevalencia de 9.9 anomalías congénitas por 1000 nacidos vivos; en donde las anomalías del sistema digestivo son las más frecuentes (38.9%), seguidas por el sistema

nervioso central (15.9%), genopatías (15%), cardiopatías (10.1%) y malformaciones pulmonares (3.9%).³⁶

En Loreto, se considera que en la ciudad de Iquitos se registran alrededor de 12 000 recién nacidos al año. La red hospitalaria debe esperar particularmente 6 casos de recién nacidos (RN) con ano imperforado, 6 con atresia de tubo digestivo, ya sea que afecte el esófago, duodeno, yeyuno e íleon, 7 RN con labio leporino o paladar hendido, 6 RN con microtias, 5 con hidrocefalias y 4 con hidronefrosis, entre otras.³⁷

En los Hospitales MINSA de Loreto, de 48,831 nacimientos, se diagnosticaron 137 neonatos con malformación congénita mayor, encontrándose una incidencia acumulada de 2.8 por mil nacidos vivos entre 2005-2008.³⁸

En el Hospital Regional de Loreto, se reportó una incidencia anual de malformaciones congénitas de 7 por 1000 nacidos vivos en el periodo de 1995 al 2002.³⁹

De acuerdo a varios estudios reportados en la región, como Ríos P. (Iquitos-2009) en un estudio realizado de 240 casos de malformaciones congénitas mayores encontrados en el Hospital regional de Loreto (HRL) durante el periodo de enero 2003 a diciembre 2008; refiere que las malformaciones congénitas mayores según orden de frecuencia, son: paladar hendido 15.0%, cardiopatía congénita 13.8%, hidrocefalia 12.5%, ano imperforado 12.5% y mielomeningocele 6.2%. De los sistemas afectados en los neonatos con malformaciones congénitas mayores se obtuvieron: el sistema digestivo 40.0%, sistema nervioso central 31.3%, sistema cardiovascular 13.8% y otros sistemas 15%.⁴⁰

Ccaipane T. (Iquitos-2012) refiere que la incidencia acumulada de malformaciones congénitas mayores en el Hospital Apoyo de Iquitos, fue de 5.84 por mil nacimientos entre enero del 2007 a diciembre del 2010. Siendo las más frecuentes: cardiopatía congénita 20.0% (0.62 por mil), labio leporino + paladar hendido 18.6% (0.57 por mil); los sistemas más afectados fueron: sistema

nervioso central 29.2% por mil nacimientos y sistema gastrointestinal 23.1% por mil nacimientos.⁴¹

Otro estudio realizado por Sánchez T. (Iquitos-2012) menciona una incidencia anual de malformaciones congénitas externas en el Hospital Regional de Loreto de enero a diciembre del 2011, fueron de 16.45 casos por cada 1000 nacidos vivos, de estos valores, los sistemas más afectados fueron el sistema nervioso y sistema musculo esquelético con 21.92%, seguido del sistema gastrointestinal con 20.55%. El sexo más frecuente de los recién nacidos con malformaciones congénitas externas fue el masculino con 60.8%, y el femenino correspondió a 39.2%.⁴²

MASGO (Lima-2002), evaluó durante el año 2000 a 2002 en el Hospital San Bartolomé, a los nacimientos de 19 964 recién nacidos vivos, de los cuales, 340 presentaron alguna malformación, encontrando una incidencia de 1.7%, como sexo predominante con malformaciones, el sexo femenino presentó 63.25%; la incidencia de patologías obstétricas asociadas a malformaciones congénitas fue de 7.6%, siendo las más frecuentes: amenaza de parto prematuro (con riesgo aprox. 4 veces mayor) y pree-clampsia (riesgo 2 veces mayor); según órgano, aparato o sistema, las malformaciones congénitas más frecuentes son las cardiovasculares 19%, maxilofaciales y músculo-esquelética con 14.10% cada uno, los menos frecuentes fueron, las malformaciones cutáneas y genético metabólico con 1.15% respectivamente; según el tipo de malformación, las más frecuentes fueron, labio leporino y fisura palatina con 28 casos cada uno, seguida por CIV e hidrocefalia, ambos con 20 casos, ano imperforado y displasia de cadera con 19 casos cada uno, detectados clínicamente y por imagen, siendo la edad materna predominante en estos casos, de 20 a 35 años con un 64.1%.⁴³

MORO E. (Iquitos-2003) encontró en el Hospital Regional de Loreto, durante el periodo 1995-2002, una incidencia anual de malformaciones congénitas de 7 por 1000 nacidos vivos, sin encontrarse casos de consumo de drogas, la morbilidad materna más frecuente fue infección urinaria 35,4%, seguida de pre-eclampsia

16,7%, polihidramnios 12.5%, y malaria 10.4%; de las cuales las malformaciones más frecuentes según aparato y/o sistema fueron: gastrointestinal 30.4%, sistema nervioso central 23.9% y sistema cardiovascular 9.8%. La edad materna predominante en estos casos fue de 20 a 34 años y la incidencia de neonatos con malformación congénita en madres primíparas fue de 33.4%.⁴⁴

Silva Delgado Hermann y col (Iquitos-2011), desarrolló un estudio descriptivo y longitudinal de 10 374 recién nacidos atendidos en el período comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, en los servicios de Neonatología de los hospitales Apoyo Iquitos, Regional de Loreto e Iquitos EsSalud, encontrando 277 (2,7%) recién nacidos que presentaron anomalías congénitas al nacimiento. De las cuales, 77 (27,8%) fueron anomalías congénitas mayores y 200 (72,2%) menores. De los recién nacidos portadores de anomalías congénitas mayores, 19 fallecieron al nacimiento o días después (24,7%). Se determinó que la tasa de presentación de anomalías congénitas fue de 267/10 000 nacimientos, la tasa de anomalías congénitas mayores fue de 74,2/10 000 nacimientos y la tasa de letalidad por anomalías congénitas mayores de 246,8/1000 recién nacidos. Los antecedentes de anomalías congénitas en familiares, así como fumar durante la gestación o el consumo de drogas como la cocaína, se asociaron a mayor incidencia de anomalías congénitas. Se observó que las anomalías congénitas mayores fueron más frecuentes en el grupo etáreo de 36 a 45 años, que en el grupo etáreo de los 19 a 35 años. Además se documentaron anomalías congénitas menores tegumentarias con 41 casos, siendo las más numerosas, resultaron anomalías congénitas menores; las de cabeza y cuello con 32 casos, seguido por las músculo esqueléticas con 31 casos; luego las genitourinarias con 22 casos; las gastrointestinales con 19 casos; las cardiovasculares con 11 casos; las del sistema nervioso central 11 casos; y las del sistema endocrino y del aparato reproductor con 8 casos.⁴⁵

2.2 OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

Variables Independientes

CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO Y ANTECEDENTES MATERNOS					
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL
SEXO	Caracteres secundarios y/o genéticos demostrados que definen el sexo del recién nacido.	Sexo del recién nacido.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Edad del recién nacido	Tiempo de concepción contado desde el último periodo de menstruación hasta el nacimiento.	Tiempo de gestación en semanas al momento del nacimiento contado por el observador con parámetros de características establecidas.	Cuantitativa	Continua	
Peso al nacer	Peso medido al momento del parto expresado en gramos.	Peso medido al momento del parto expresado en gramos.	Cuantitativa	Continua	-

APGAR al nacer	Vitalidad del recién nacido al minuto y a los cinco primeros minutos de vida extrauterina medida en parámetros asignados.	Puntaje asignado por el profesional de salud que atendió al recién nacido.	Cuantitativa	Continua	- Al 1er minuto. - A los 5 minutos.
Condición de egreso	Estado final por el cual fue dado de alta y/o falleció durante la estancia hospitalaria o nacimiento.	Estado de egreso del recién nacido, sea vivo o muerto después del parto en lo que dure la estancia hospitalaria.	Cualitativa	Ordinal	- Vivo - Muerto - Natimuerto.
Edad Materna	Tiempo que la madre ha vivido contado desde su nacimiento.	Tiempo de vida (expresado en años) de la madre desde su nacimiento hasta el momento del estudio	Cuantitativa	Razón	Edad (años)

Ocupación	Labor o profesión en la que se desenvuelve con remuneración o no.	Labor actual en la que se desempeña.	Cualitativa	Nominal	
Procedencia	Lugar donde radica la persona por un periodo de tiempo no menor a un año y/o lugar de donde fue referido.	Zona de vivienda y/o referencia.	Cualitativa	Nominal	- Rural - Urbano - Puesto de salud
Hábitos nocivos	Prácticas continuas de consumo de sustancias tóxicas o no que tienen repercusión negativa causando alteración en la función fisiológica o estructural de la persona o su producto	Consumo de sustancias tóxicas con repercusión en la madre o su producto.	Cualitativa	Nominal	

Número de Gestaciones previas	Número de hijos nacidos vivos, abortos previos o fetos nacidos muertos.	Número de partos previos, abortos y fetos nacidos muertos previo al neonato con malformación congénita.	Cuantitativa	Razón	
Infecciones maternas	Antecedentes de algún tipo de infección concomitante durante periodo de gestación.	Tipo de infección presente durante el embarazo con o sin tratamiento realizado en cualquiera de los trimestres de embarazo.	Cualitativa	Ordinal	I trimestre II trimestre III trimestre
Antecedentes familiares de trastornos del desarrollo psicomotor	Antecedentes de alguna alteración con limitación física y psíquica dentro de la esfera del desarrollo normal del niño; presente dentro de los	Alteración del desarrollo psicomotor presente dentro de los miembros lejano o de base del RN con anomalía congénita.	Cualitativa	Nominal	

	miembros de la familia del RN con anomalía congénita.				
Antecedentes familiares de anomalías congénitas	Antecedentes de alguna anomalía congénita presente dentro de la familia del RN con anomalías congénitas.	Anomalía congénita mayor o menor presente dentro de los antecedentes maternos o paternos del RN con anomalías congénitas.	Cualitativa	Ordinal	- Si - No - Tipo

Variables Dependientes

TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA E INCIDENCIA					
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL
Tipo de anomalía congénita	La OMS define los “defectos congénitos” como: “Toda anomalía del desarrollo morfológico, estructural,	<u>Anomalía mayor:</u> Anomalía congénita que pone en riesgo grave la salud, la calidad de vida o la vida del recién	Cualitativa	Ordinal	Mayores Menores

	<p>funcional o molecular, presente al nacer”.</p> <p>Tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayores. ▪ Menores 	<p>nacido, requiere atención médica especializada y quirúrgica.</p> <p><u>Anomalía menor:</u> Anomalía congénita que no genera riesgo grave, para salud, la vida o el desarrollo social del recién nacido. En la mayoría de los casos, no requiere tratamiento médico, ni quirúrgico.</p>			
<p>Incidencia de anomalías congénitas</p>	<p>Se presenta como el número de casos encontrados con anomalías congénitas sobre el total de recién nacidos durante el año por cada mil nacidos vivos.</p>	<p>(N° DE CASOS/TOTAL DE RECIÉN NACIDOS) x1000 nacidos vivos</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Razón</p>	

CAPÍTULO III

3.1 MÉTODOLÓGIA

3.1.1 Tipo de investigación:

Estudio descriptivo, longitudinal, retro-prospectivo.

3.1.2 Diseño de metodología

- Descriptivo:** Porque describe las características de los tipos de anomalías congénitas de los recién nacidos y sus asociaciones con los antecedentes maternos, del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” en los meses de enero a diciembre del 2014.
- Longitudinal:** Porque encontró la incidencia de las anomalías congénitas en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto durante el año 2014.
- Retro-prospectivo:** Porque tomó las historias de los recién nacidos con malformaciones congénitas del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”, en un tiempo antes y después de iniciado el presente trabajo, durante el año 2014.

3.1.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por todos los neonatos nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2014. La muestra fueron todos los neonatos nacidos con anomalías congénitas en el Servicio de Neonatología en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2014.

Criterios de inclusión:

- Recién nacidos vivos o muertos con alguna anomalía congénita, en el Hospital Regional de Loreto durante el 2014.
- Recién nacido con diagnóstico de malformación congénita mayor o menor según la Clasificación Internacional de Enfermedades, nacidos en el Hospital Regional de Loreto durante el año 2014.

Criterios de exclusión

- Pacientes nacidos vivos o muertos que no presenten anomalías congénitas en el Hospital Regional de Loreto 2014.
- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes con diagnóstico clínico de anomalía congénita procedente de centro o puesto de Salud o de otro hospital.
- Paciente cuyos padres o tutores no autoricen ingreso al estudio.

3.1.4 Técnicas e instrumentos

Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos (ver anexo), donde se consignaron datos referentes: a edad materna, gestaciones, ocupación, área geográfica de procedencia e infecciones maternas; género y peso del bebe.

La consistencia de los datos se estimó con la comparación de los reportes de anomalías congénitas en el libro de ocurrencias del Servicio de Neonatología.

3.1.5 Recolección de Datos

Se revisó los reportes de los recién nacidos con anomalías congénitas del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”, en los meses de enero a diciembre del año 2014, donde se encontró los casos en estudio.

Luego de identificar los casos, nos remitimos al Departamento de Estadística del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” donde se ubicaron las historias clínicas completas y se recolectaron los datos para el llenado del instrumento.

Los datos de las historias clínicas fueron revisados por el asesor del trabajo.

Los datos recolectados a partir de los mencionados registros fueron clasificados según las variables a estudiar.

El instrumento de recolección de datos fue validado por expertos especialistas en la unidad de neonatología del hospital Regional de Loreto.

3.1.6 Análisis de interpretación

El presente trabajo fue analizado y descrito mediante tablas de frecuencias relativas y simples. Se utilizó el programa informático SPSS 22 Castellano.

3.1.7 Protección de los derechos humanos

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, con el fin de mantener la confidencialidad y evitar la intencionalidad de sesgo observacional, el responsable de la investigación fue el único autorizado a tener conocimiento total de los datos. Así mismo, para la protección de los pacientes y su intimidad, no se tomaron datos que perjudiquen e identifiquen a los incluidos en el presente trabajo.

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS

De los 2982 nacidos en el Hospital Regional de Loreto durante el 2014, hubo 33 casos de recién nacidos con diagnóstico de anomalías congénitas, entre mayores y menores, de las cuales se obtuvo una incidencia de 11 por cada 1000 nacidos vivos.

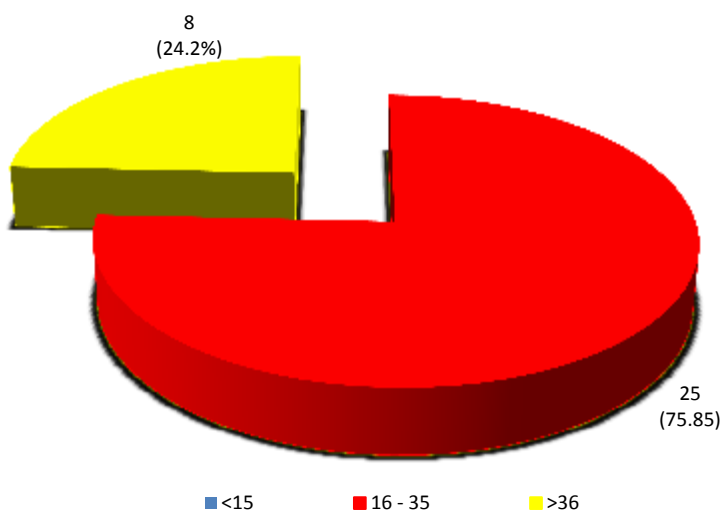
En cuanto a las diferentes variables tomadas en este estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE

GRÁFICO N° 1

EDAD MATERNA DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

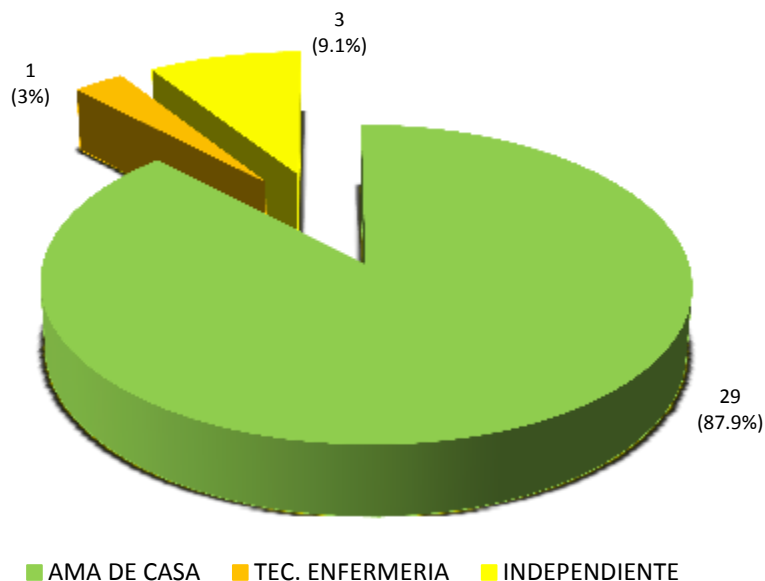


En el gráfico N° 1, se observa que 25 (75.8%) de las madres de neonatos con anomalías congénitas, tuvieron edades entre 16 a 35 años y 8 (24.2%) correspondieron a edades mayores de 36 años.

GRÁFICO N° 2

OCUPACIÓN MATERNA DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

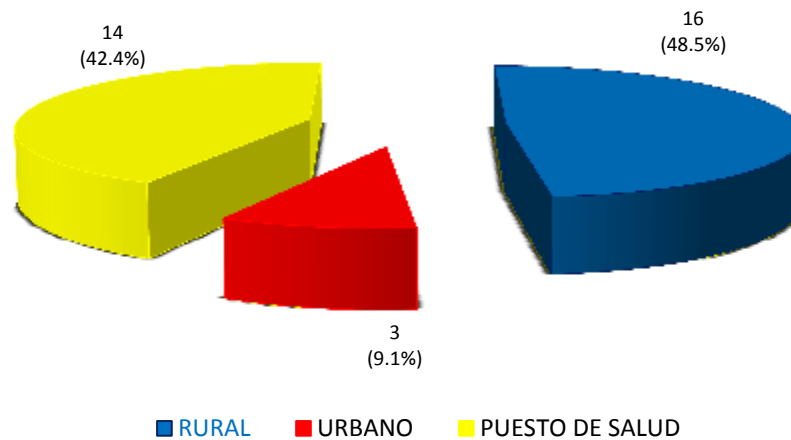


El gráfico N° 2 refiere que 29 (87.9%) de las madres de neonatos con anomalías congénitas fueron de amas de casa y 3 (9.1%) tuvieron ocupación de tipo independiente.

GRÁFICO N° 3

PROCEDENCIA MATERNA DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



En el gráfico N° 3 se observa que 16 (48.5%) de las madres de recién nacidos con anomalías congénitas procedían de zonas rurales y 14 (42.4%) procedían de algún puesto de salud.

CUADRO N° 1

HÁBITOS NOCIVOS MATERNOS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

HÁBITOS NOCIVOS	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	28	84.8
Fuma	5	15.2
Total	33	100

El cuadro N° 1 refiere que 28 (84.8%) de la madres de neonatos con anomalías congénitas no refirieron tener hábitos nocivos; mientras que 5 (15.2%) refirieron fumar.

CUADRO N° 2

NÚMERO DE GESTACIONES PREVIAS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS
CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

N° GESTACIONES	Frecuencia	Porcentaje
0	4	12.1
1	5	15.2
2	8	24.2
3	3	9.1
4	4	12.1
5	3	9.1
6	4	12.1
7	2	6.1
Total	33	100

El cuadro N° 2 refiere que 8 (24.2%) de las madres de neonatos con anomalías congénitas, tuvieron 2 gestaciones previas y 2 (6.1%) de las madres, tuvieron 7 gestacionales previas.

CUADRO N° 3

INFECCIONES MATERNAS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

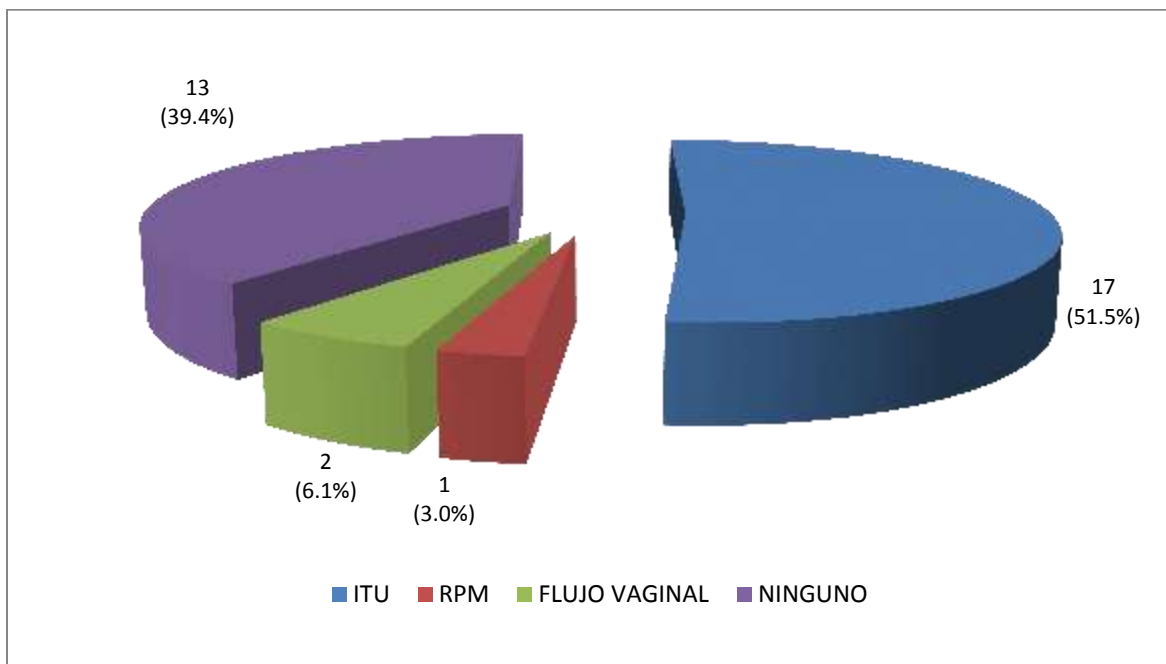
INFECCIONES MATERNAS	Frecuencia	Porcentaje
I TRIMESTRE	10	30.3
II TRIMESTRE	6	18.2
III TRIMESTRE	3	9.1
NINGUNA	14	42.4
Total	33	100

El cuadro N° 3 refiere que 14 (42.4%) de las madres de recién nacidos con anomalías congénitas no tuvieron infecciones durante su embarazo, 10 (30.3%) casos que refirieron haber tenido alguna infección durante el I trimestre de gestación.

GRÁFICO N° 4

TIPO DE INFECCIONES MATERNAS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

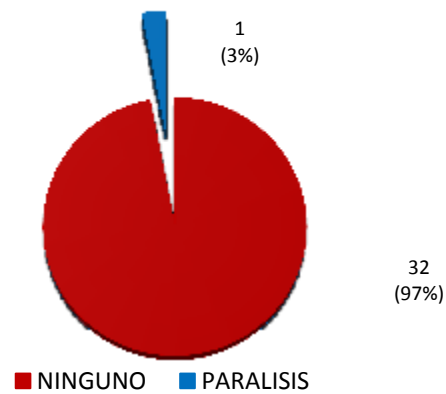


Según el gráfico N° 4, 17 (51.5%) de las madres que tuvieron infecciones durante su embarazo, fueron en su mayoría infecciones del tracto urinario, 2 (6.1%) presentó flujos vaginales y sólo hubo 1 (3%) caso que correspondió a ruptura prematura de membranas (RPM).

GRÁFICO N° 5

**ANTECEDENTES FAMILIARES DE TRANSTORNOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE
LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

ENERO A DICIEMBRE 2014



De acuerdo al gráfico N° 5, entre los antecedentes familiares encontrados, sólo se presentó 01 caso (3%), donde la madre tuvo parálisis de los miembros inferiores.

CUADRO N° 4

**ANTECEDENTES FAMILIARES DE ANOMALÍAS CONÉNITAS DE LOS RECIÉN NACIDOS
CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE LORETO**

ENERO A DICIEMBRE 2014

ANTECEDENTES FAMILIARES	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0%
NO	33	100,0%

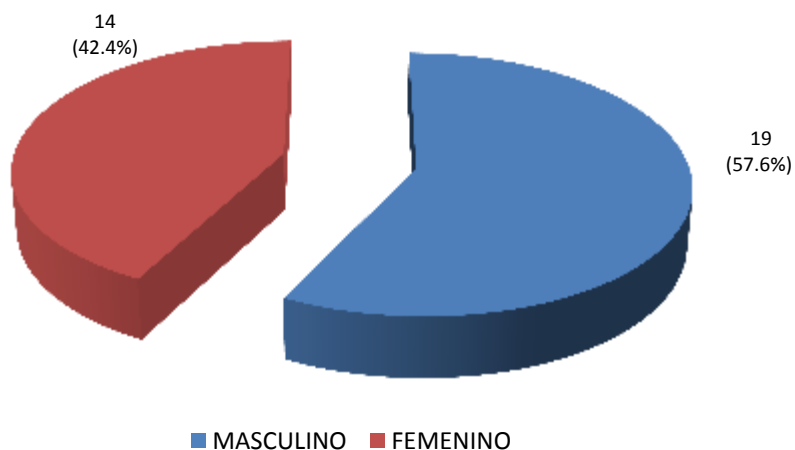
Según el cuadro N°4, no se presentaron antecedentes familiares de anomalías congénitas.

CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO

GRAFICO N° 6

SEXO DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

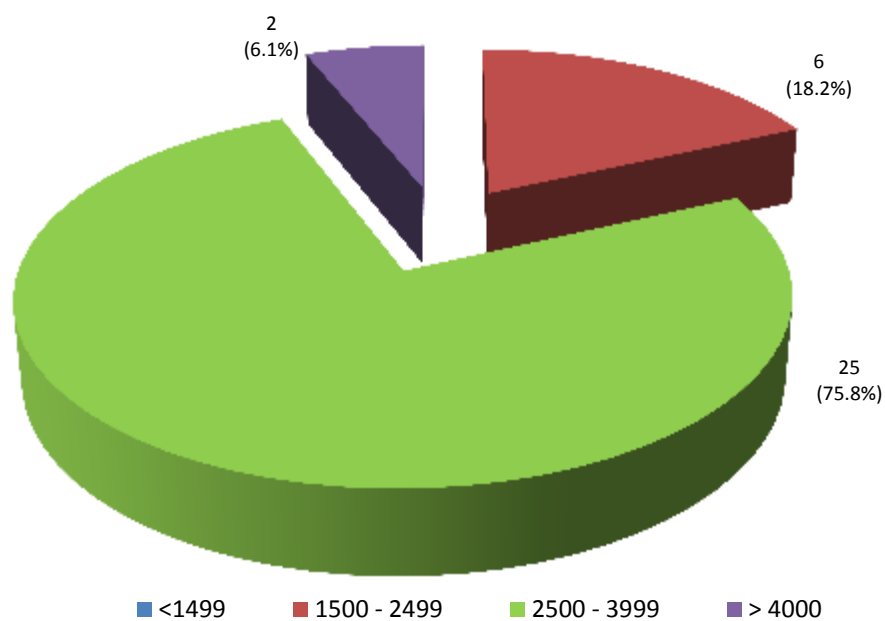


En la gráfica N° 6 se observa, que 19 (57.6%) de los recién nacidos con anomalías congénitas fueron del sexo masculino y 14 (42.4%) restante, correspondió al sexo femenino.

GRAFICO N° 7

PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



El gráfico N° 7 refiere que 25 (75.8%) de los recién nacidos con anomalías congénitas tuvieron un peso al nacer entre 2500 a 3999 gramos, mientras que 6 (18.2%) pesaron entre 1500 a 2499 gramos.

CUADRO N° 5

PUNTAJE DE APGAR AL 1 MINUTO DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

APGAR 1'	Frecuencia	Porcentaje
<3	0	0
4 - 6	6	18,2
>=7	27	81,8
Total	33	100,0

El cuadro N° 5, muestra que el puntaje de APGAR al 1^{er} minuto en los recién nacidos con anomalías congénitas fueron mayores o iguales de 7 con 27 (81.8%) casos.

CUADRO N° 6

PUNTAJE DE APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

APGAR 5'	Frecuencia	Porcentaje
<3	0	0
4 - 6	0	0
>=7	33	100,0

El cuadro N° 6, refiere que el puntaje de APGAR a los 5 minutos, fueron mayores o iguales de 7 en el 100% de los recién nacidos con anomalías congénitas.

CUADRO N° 7

EDAD GESTACIONAL DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

EDAD GESTACIONAL RN	Frecuencia	Porcentaje
<36	9	27,3
37 - 40	24	72,7
>40	0	0
Total	33	100,0

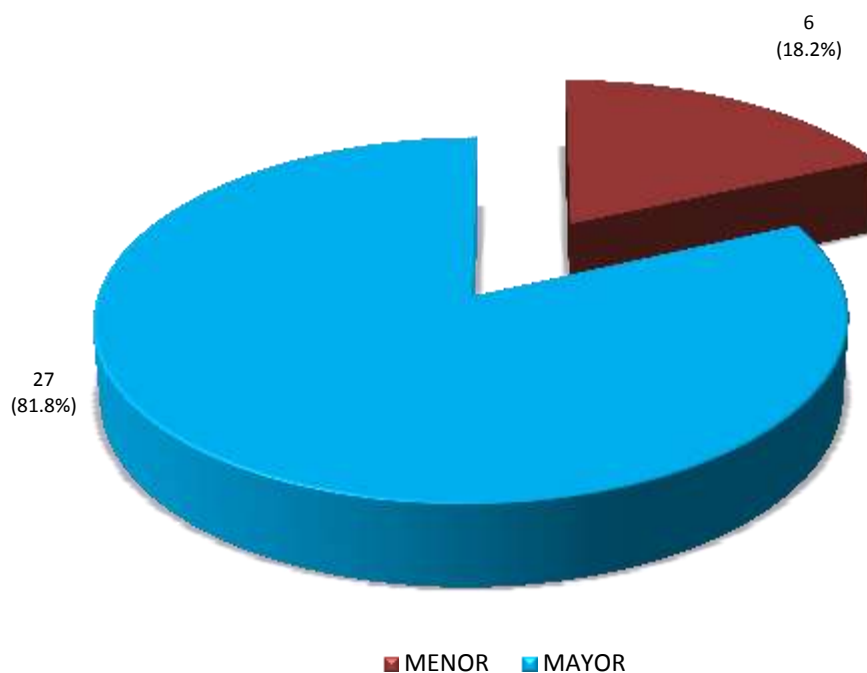
El cuadro N° 7, muestra que 24 (72.7%) de los recién nacidos con anomalías congénitas tenían edades gestacionales entre 37 a 40 semanas, mientras que 9 (27.3%), tuvieron edades gestacionales menores de 36 semanas.

TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA

GRÁFICO N° 8

TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



El gráfico N° 8 refiere que el tipo de anomalías congénitas que tuvieron más frecuencia de presentación, fueron las mayores con 27 (81.8%) y 6 (18.2%) restantes correspondieron a las anomalías congénitas menores.

CUADRO N° 8

DIAGNÓSTICOS MAYORES DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN
EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

DIAGNOSTICO MAYOR	Frecuenci a	Porcentaje
CIA	2	6,1
CIV	3	9,1
PCA	1	3,0
PIE BOT	2	6,1
LABIO LEPORINO	4	12,1
HIDROCEFALIA	4	12,1
APLASIA DE OREJA	2	6,1
ANO IMPERFORADO	3	9,1
MIELOMENONGOCELE	1	3,0
TETRALOGIA DE FALOP	1	3,0
HIPERTELORISMO	1	3,0
SD. DOWN	3	9,1
Total	27	81,8

El cuadro N° 8, refiere los diagnósticos de los 27 casos de recién nacidos con anomalías congénitas mayores, de las cuales los que tuvieron mayor frecuencia fueron: labio leporino e hidrocefalia con 4 (12.1%) respectivamente.

CUADRO N° 9

DIAGNÓSTICOS MAYORES (MÁS DE 1) DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS
CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

DIAGNOSTICOS MAYORES	Frecuencia	Porcentaje
PALADAR HENDIDO + LABIO LEPORINO	4	11,0
HIDROCEFALIA + ANENCEFALIA	4	11,0
APLASIA DE OREJA + HIPERTELORISMO	1	3,0
ANO IMPERFORADO + SD. DOWN	2	6,0
Total	11	30,1

El cuadro N° 9, nos presenta a los recién nacidos con diagnóstico de anomalías congénitas mayores que tuvieron de más de un diagnóstico, mayor o menor; de las cuales, los de mayor frecuencia fueron el paladar hendido más labio leporino, e hidrocefalia más anencefalia, con 4 (12%) casos respectivamente.

CUADRO N° 10

**DIAGNÓSTICOS MENORES DE LOS RECIÉN NACIDOS CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN
EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

ENERO A DICIEMBRE 2014

DIAGNOSTICO MENOR	Frecuencia	Porcentaje
HIPOSPADIA	1	3,0
POLIDACTILIA	3	9,1
SINDACTILIA	2	6,1
Total	6	18,2

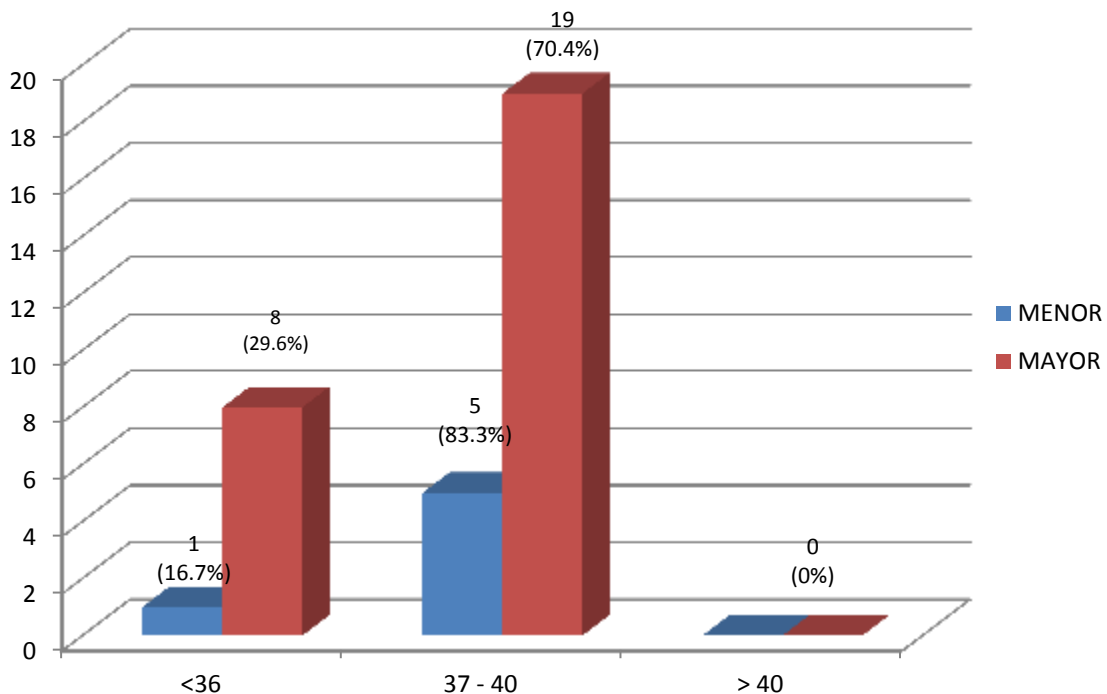
El cuadro N° 10, refiere que de los 33 recién nacidos estudiados, sólo 6 (18.2%) correspondieron a las anomalías congénitas menores, siendo la polidactilia el que con mayor frecuencia se presentó, con 3 casos que corresponden al 9.1% en el grupo.

CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO CON EL TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA

GRAFICA N° 9

EDAD GESTACIONAL SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGENITAS DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



La gráfica N° 9, muestra que tanto las anomalías congénitas mayores y menores se presentan entre las edades gestacionales de 37 y 40 semanas, con 19 (70.4%) y 5 (83.3%) casos respectivamente. Los recién nacidos pre-término con edades menores de 36 semanas, conformaron a la minoría, con 8 casos (29.6%) para las mayores y 1 caso (16.7) que correspondió a las menores.

CUADRO N° 11

SEXO SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA
DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

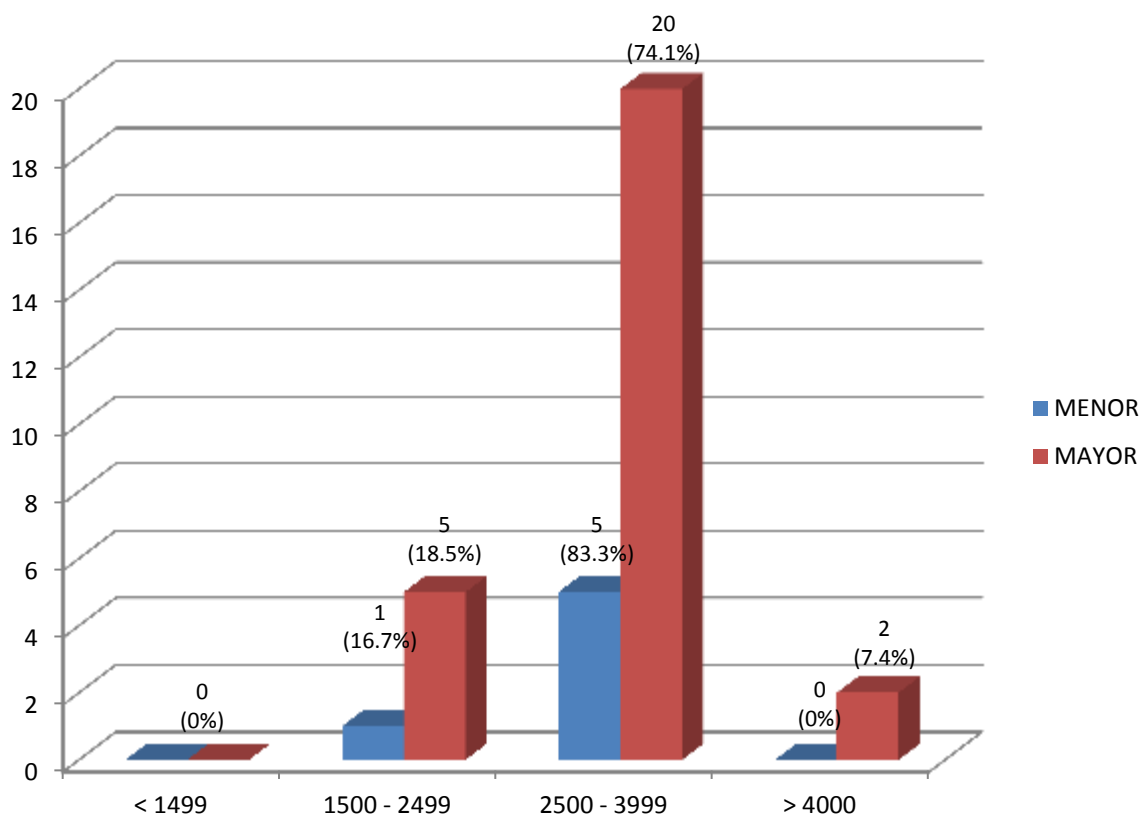
SEXO RECIÉN NACIDO	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
MASCULINO	5	83,3%	14	51,9%
FEMENINO	1	16,7%	13	48,1%
Total	6	100,0%	27	100,0%

El cuadro N° 11 refiere que las anomalías congénitas tanto mayores y menores, se produjeron con más frecuencia en el sexo masculino, con 14 (51.9%) y 5 (83.3%) casos respectivamente.

GRAFICA N° 10

PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



La gráfica N° 10, hace mención que en ambos grupos de anomalías congénitas mayores y menores se obtuvieron pesos entre 2500 y 3999g con 20 (74.1%) y 5 (83.3%) casos respectivamente. Los que tuvieron pesos entre 1500 - 2499 fueron 5 (18.5%) y 1 (16.7%) caso en los grupos de anomalías congénitas mayores y menores respectivamente.

CUADRO N° 12

CONDICIÓN DE EGRESO SEGÚN TIPO DE ANOMALIAS CONGENITAS EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

CONDICION DE EGRESO	TIPO DE ANOMALIA CONGENITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
VIVO	6	100,0%	27	100,0%
MUERTO	0	0,0%	0	0,0%
NATIMUERTO	0	0,0%	0	0,0%
Total	6	100,0%	27	100,0%

El cuadro N° 12 refiere que todos los neonatos con anomalías congénitas egresaron del hospital en la condición de vivos, no se presentaron casos que fallecieran durante la estancia hospitalaria o al momento de nacer.

CUADRO N° 13
PUNTAJE DE APGAR AL 1 MINUTO SEGÚN TIPO DE ANOMALIAS CONGENITAS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

Minuto 1	TIPO DE ANOMALIA CONGENITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
< 3	0	0,0%	0	0,0%
4 - 6	0	0,0%	6	22,2%
>=7	6	100,0%	21	77,8%
Total	6	100,0%	27	100,0%

En el cuadro N° 13 observamos que los pacientes con anomalías congénitas mayores y menores presentaron un puntaje de APGAR mayor o igual de 7 al 1^{er} minuto, con 21 (77.8%) y 6 (100%) casos respectivamente; en tanto que, un pequeño grupo de anomalías congénitas mayores presentó un puntaje más bajo entre 4 - 6.

CUADRO N° 14

**PUNTAJE DE APGAR A LOS 5 MINUTOS SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN
EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

ENERO A DICIEMBRE 2014

Minuto 5	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
< 3	0	0,0%	0	0,0%
4 - 6	0	0,0%	0	0,0%
>=7	6	100,0%	27	100,0%
Total	6	100,0%	27	100,0%

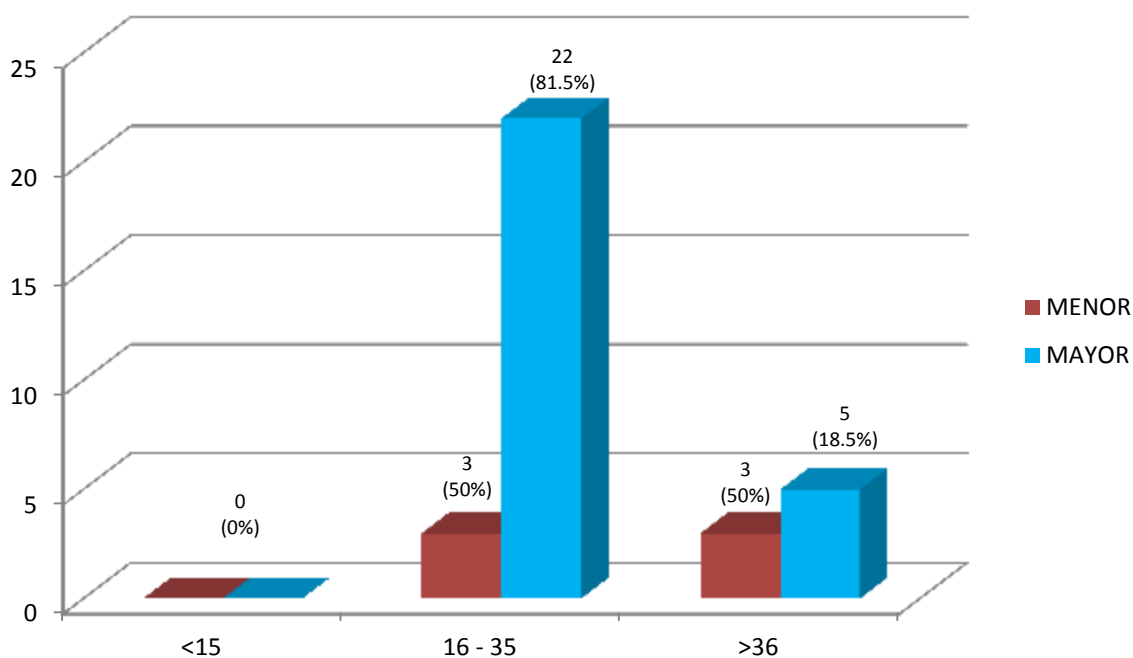
El cuadro N° 14 refiere que los 33 (100%) de los neonatos con anomalías congénitas mayores y menores tuvieron un puntaje de APGAR mayor o igual de 7 a los cinco minutos de haber nacido.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS CON TIPO DE ANOMALIA CONGENITA

GRÁFICA N° 11

EDAD MATERNA SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

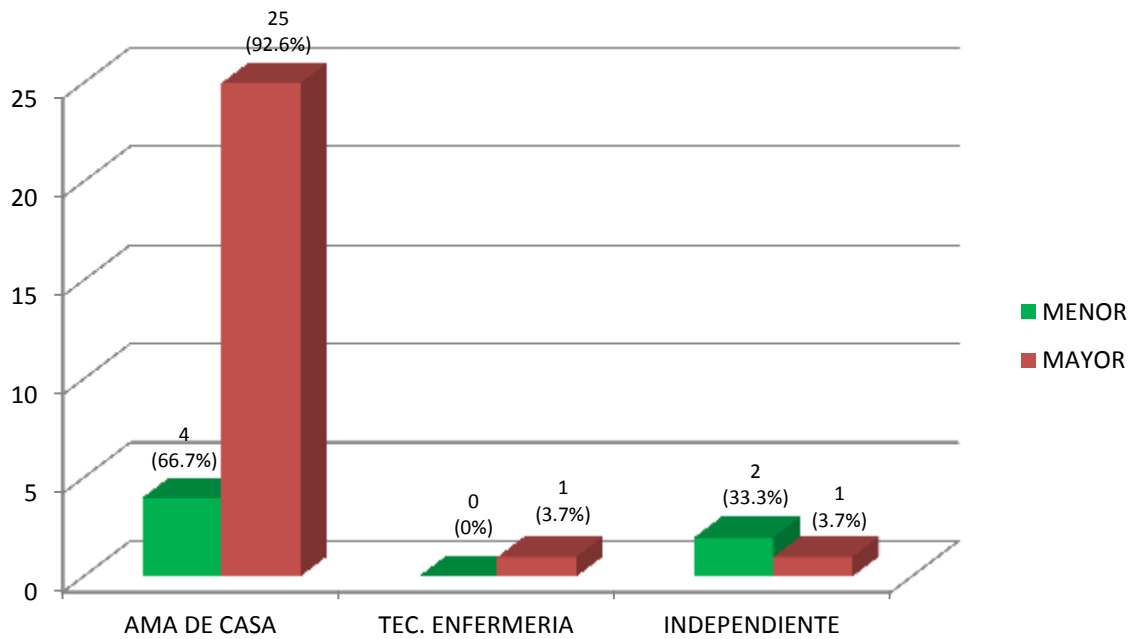


En la gráfica N° 11, se observa que la mitad de casos de los recién nacidos con anomalías congénitas menores, tuvieron madres de 16 a 35 años y mayores de 36 años con 3 casos respectivamente representando un 50% para ambos grupos de edad; mientras que en el grupo de anomalías congénitas mayores se presentaron 22 casos (81.5%), entre las edades de 16 a 35 años y 5 casos de un 18.5% en el que las madres fueron mayores de 36 años.

GRÁFICA N° 12

OCUPACION MATERNA SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

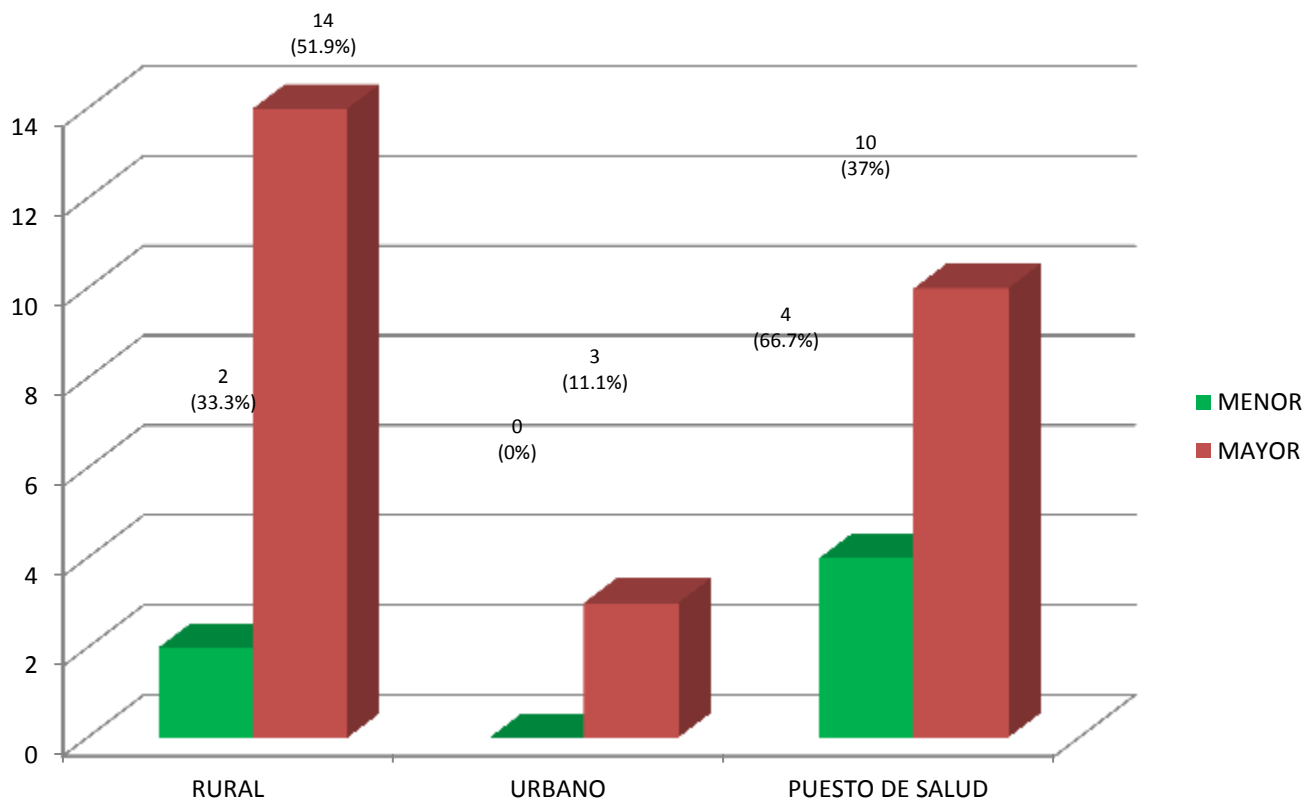


La gráfica N° 12 refiere que las amas de casa tuvieron la mayoría de porcentajes en ambos casos, tanto para anomalías congénitas mayores y menores con 4 (66.7%) y 25 (92.6%) casos respectivamente.

GRÁFICA N° 13

LUGAR DE PROCEDENCIA MATERNA SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



La gráfica N° 13 refiere que las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas menores procedían de un puesto de salud con 4 (66.7%), mientras que los casos de tipo mayor procedían de zonas rurales con 14 (51.9%); se nota aquí una diferencia significativa entre ambos grupos, donde las anomalías congénitas mayores fueron referidas de zonas rurales en contraste a los que tuvieron anomalías congénitas menores que provenían de un puesto de salud.

CUADRO N° 15
HÁBITOS NOCIVOS MATERNOS SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

HÁBITOS NOCIVOS	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
NINGUNO	4	66,7%	24	88,9%
FUMA	2	33,3%	3	11,1%
BEBE LICOR	0	0,0%	0	0,0%
Total	6	100,0%	27	100,0%

El cuadro N° 15 refiere que las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas mayores y menores, no tuvieron hábitos nocivos representando, la mayoría de casos con 24 (88.9%) (24) y 4 (66.7%) respectivamente.

CUADRO N° 16

NÚMERO DE GESTACIONES PREVIAS SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

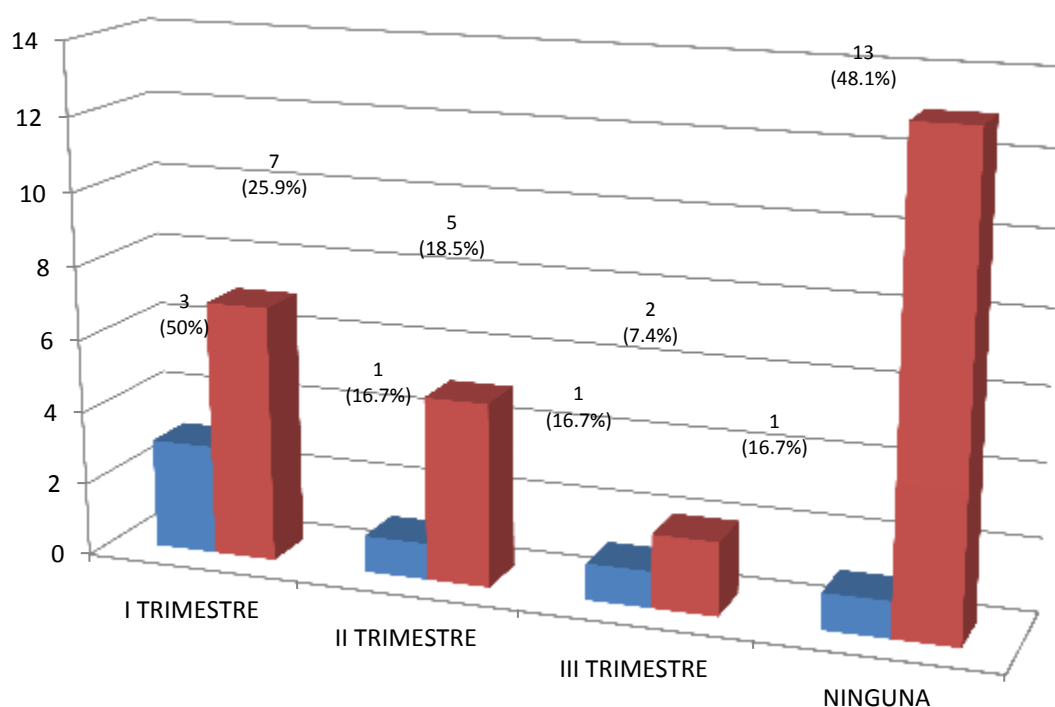
N° GESTACIONES	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
0	1	16,7%	3	11,1%
1	0	0,0%	5	18,5%
2	1	16,7%	7	25,9%
3	0	0,0%	3	11,1%
4	1	16,7%	3	11,1%
5	1	16,7%	2	7,4%
6	2	33,3%	2	7,4%
7	0	0,0%	2	7,4%
Total	6	100,0%	27	100,0%

El cuadro N° 16 refiere que las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas menores tuvieron antecedentes de 6 gestaciones con 2 (33.3%) casos, en cambio, en el grupo de anomalías congénitas mayores sólo se presentaron antecedentes de 2 gestaciones con 7 (25.9%).

GRÁFICA N° 14

INFECCIONES MATERNAS SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014



La gráfica N° 14, muestra que las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas menores presentaron alguna infección en 3 (50 %) durante el I trimestre de gestación. En tanto, las anomalías congénitas mayores, no tuvieron infecciones durante la gestación, con 13 (48.1%) casos.

CUADRO N° 17

DIAGNÓSTICOS DE INFECCIONES MATERNAS SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

DIAGNÓSTICOS	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
ITU	4	66,7%	13	48,1%
RPM	0	0,0%	1	3,7%
FLUJO VAGINAL	0	0,0%	2	7,4%
NINGUNO	2	33,3%	11	40,7%
Total	6	100,0%	27	100,0%

En el cuadro N° 17 se observa que las infecciones maternas que predominaron en ambos grupos, mayores y menores, fueron las infecciones del tracto urinario con 13 (48.1%) y 4 (66.7%) casos respectivamente.

CUADRO N° 18

ANTECEDENTES FAMILIARES DE TRANSTORNOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

ENERO A DICIEMBRE 2014

TRANSTORNO PSICOMOTOR	TIPO DE ANOMALÍA CONGÉNITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
NINGUNO	6	18,8%	26	81,3%
PARÁLISIS	0	0,0%	1	0,5%
Total	6	18,8%	27	81,8%

Los resultados referidos por el cuadro N° 18, mencionan 1 caso de parálisis de miembros inferiores en el grupo de anomalías congénitas mayores, representando un porcentaje acumulado muy bajo del 0,5 %.

CUADRO N° 19

**ANTECEDENTES FAMILIARES SEGÚN TIPO DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

ENERO A DICIEMBRE 2014

ANTECEDENTES FAMILIARES	TIPO DE ANOMALÍA CONGENITA			
	MENOR		MAYOR	
	Recuento	%	Recuento	%
NO	6	18,2%	27	81,8%
SI	0	0,0%	0	0,0%

En el cuadro N° 19 se observa, que las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas mayores y menores, no tuvieron antecedentes familiares de otras anomalías congénitas.

4.2 DISCUSIÓN

- De los 2982 nacidos vivos durante el año 2014, la incidencia fue de 11 por mil nacidos vivos; a diferencia de otros estudios, como MASGO (Lima 2002), quien hizo un estudio en el Hospital San Bartolomé, reportando una incidencia de 1.7 por mil nacimientos⁴³; mientras que RIOS (Iquitos 2009) obtuvo una incidencia acumulada de 2.8 por mil nacidos vivos en un estudio realizado de 6 años del 2003 al 2008 de los hospitales MINSA presentando sólo las anomalías congénitas mayores³⁷. Sin embargo, SILVA y col (Iquitos 2011) obtuvieron una incidencia 74,22 por diez mil nacidos vivos en un estudio realizado en la red hospitalaria de Iquitos durante el 2010, tomando en cuenta ambos tipos de anomalías congénitas, mayores y menores³⁸. CCAIPANE (Iquitos 2012) menciona una incidencia acumulada de 5.83 por mil nacimientos, realizado en el Hospital Apoyo de Iquitos durante el periodo de 2007 al 2010, estudiando igualmente anomalías congénitas mayores⁴¹; la incidencia obtenida en el presente estudio, se contrasta de los otros estudios mencionados, debido al tiempo y metodología utilizados, así como la diferencia en el uso de la clasificación de anomalías congénitas que en general se consideró de tipo mayores, siendo sólo el estudio de SILVA y col (Iquitos 2011) el que consideró la incidencia de anomalías congénitas tanto mayores y menores, acercándose a los resultados del presente estudio pese al tamaño de muestra y sedes de estudio.
- Las edades maternas de los recién nacidos con anomalías congénitas, correspondieron a 25 (75.8%) casos, entre 16 y 35 años, mientras que 8 (24.2%) casos correspondieron a edades mayores de 36 años. MASGO (Lima 2002) menciona que las

edades maternas más frecuentes que se presentaron fueron de 20 a 35 años⁴³. MORO (Iquitos 2003) observó que las edades predominantes de las madres estuvieron entre 20 y 34 años con 70.0%.¹² RIOS (Iquitos 2009) obtuvo edades más frecuentes entre 18 a 34 años con 80.6% respectivamente³⁷, al igual que CCAIPANE (Iquitos 2012) cuyo grupo etario predominante fueron las edades entre 18 y 34 años con 75.4%⁴¹. Los estudios mencionados son similares, al presente estudio; mientras que SILVA y col (Iquitos 2011) observaron que las anomalías congénitas, fueron más frecuentes en el grupo etario de 36 a 45 años cuando se trató de anomalías congénitas mayores, pero en general obtuvo mayor número de casos entre el grupo etario de 19 a 35 años con 75,1% del total de anomalías³⁸.

- En cuanto a la ocupación materna, 29 (87.9%) de las madres fueron amas de casa y 3 (9.1%) tuvieron ocupación independiente. RIOS (Iquitos 2009) menciona resultados similares teniendo a las amas de casa con 83.7% y las que tenían otra ocupación con 16.3%³⁷. CCAIPANE (Iquitos 2012) coincide con el 90.8% que estuvieron constituidas por amas de casa, mientras que las otras ocupaciones, entre comerciantes y estudiantes conformaron un 4.6%⁴¹, los resultados del presente estudio son coincidentes con los otros estudios, debido a que en nuestro medio la mayoría de mujeres en edad fértil no tiene una profesión o mayor ocupación, sobre todo si proviene de una zona de condición socioeconómica baja.
- Respecto al lugar de procedencia, 16 (48.5%) madres procedían de zonas rurales y 14 (42.4%) procedían de un puesto de salud, contrastando con los resultados mencionados por CCAIPANE

(Iquitos 2012), donde el 41.3% de casos procedían de zonas urbano-marginales, seguido de las zonas rurales con 17.5%⁴¹, se obtuvo esta diferencia debido a que la mayoría de gestantes con complicaciones son derivadas al hospital de referencia siendo la mayoría de estos casos procedentes de zonas rurales.

- Los hábitos nocivos que se encontraron, menciona que 28 (84.8%) refirieron no tener hábitos nocivos y 5 (15.2%) restantes refirieron fumar. MORO (Iquitos 2003) encontró que 6.5% tuvieron antecedentes de ingestión de alcohol y 1.5% consumieron tabaco¹², RIOS (Iquitos 2009) tiene resultados muy similares, con 2.5% de madres que consumieron tabaco³⁷, SILVA y col (Iquitos 2011) refiere que fumar se asocia a malformaciones congénitas³⁸. La mayoría de la población estudiada no tuvieron hábitos nocivos, que probablemente se deba a un sesgo de información, puesto que la mayoría de madres no refieren datos adecuados durante su gestación.
- Respecto a los antecedentes gestacionales previos, las madres de los recién nacidos con anomalías congénitas menores tuvieron antecedentes de 6 gestaciones con 2 (303.3%) casos, en cambio, en el grupo de anomalías congénitas mayores sólo se presentaron antecedentes de 2 gestaciones con 7 (25.9%) casos. CCAIPANE (Iquitos 2012) encuentra que la mayor frecuencia lo tuvieron las multíparas con 81.5%⁴¹; similar resultado encontró RIOS (Iquitos 2009) siendo las multíparas 67.5%³⁷; sin embargo MORO encuentra que las madres de neonatos con malformación congénita son primíparas (33.7%)¹². Estas diferencias probablemente se deban a que en el presente estudio sólo hubo una cantidad menor de casos que en el resto de estudios, no otorgándole mayor

representatividad en cuanto a la paridad o antecedentes gestacionales.

- En lo referente al sexo del recién nacido, 19 (57.6%) casos fueron masculinos y 14 (42.4%) casos fueron femeninos. MORO (Iquitos 2003) coincide con 55.4% de recién nacidos masculinos¹². CCAIPANE (Iquitos 2012) también reporta porcentajes similares, con 61.5% que fueron masculinos⁴¹, estos datos coinciden con el presente estudio, debido a la predominancia masculina en los recién nacidos de nuestro medio.
- En cuanto a las edades gestacionales, 24 (72.7%) de los recién nacidos con anomalías congénitas tuvieron edades gestacionales entre 37 a 40 semanas y 9 (27.3%) restantes correspondieron a edades gestacionales menores de 36 semanas. CCAIPANE (Iquitos 2012), reporta que los recién nacidos con malformaciones congénitas mayores nacen generalmente a término, con 97% de sus casos estudiados⁴¹. MORO (Iquitos 2003) también obtuvo recién nacidos a término (igual o mayor a 37 semanas) con malformaciones congénitas, con 69.6% del total de sus casos¹², estos datos coinciden con el estudio, puesto que la mayoría de recién nacidos con alguna anomalía congénita, tanto mayores y menores nacen generalmente a término.
- En cuanto al tipo de infecciones maternas, 17 (51.5%) de las madres que tuvieron infecciones durante su embarazo, fueron en su mayoría infecciones del tracto urinario (ITU), 2 (6.1%) presentaron flujos vaginales y sólo hubo 1 (3%) caso que correspondió a ruptura prematura de membranas (RPM). CCAIPANE (Iquitos 2012) coincide con infección del tracto urinario con 58.5% y otras

enfermedades como síndrome del flujo vaginal y ruptura prematura de membrana con 64.6%⁴¹. RÍOS (Iquitos 2009) encontró que las ITU conformaban el 42.5% como la patología más frecuente, seguida de anemia con 18.8%³⁷. MORO (Iquitos 2003) también coincide que la patología más frecuente hallada es ITU con 35.4% del total de sus casos¹².

- No se presentaron antecedentes familiares de anomalías congénitas, que probablemente represente un sesgo de información por parte de los mismos familiares que no refieren datos fidedignos durante su entrevista.
- El peso de los recién nacidos estuvo constituido por 25 (75.8%) recién nacidos que tenían pesos entre 2500 a 3999 gr., mientras 6 (18.2%) recién nacidos pesaron entre 1500 a 2499 gr. Hallazgo similar que reporta MORO (Iquitos 2003), con 51.1% para recién nacidos con adecuado peso al nacer (mayor de 2500gr.) y 38% con bajo peso al nacer (menor de 2500gr.)¹². CCAIPANE (Iquitos 2012), reporta que el 93.8% de los recién nacidos con malformación congénita mayor tuvieron pesos adecuados entre 2500 a 4000 gr., 6.2% tuvieron bajo peso al nacer, entre 1500 a <2500 gr.⁴¹. En general, los recién nacidos con anomalías congénitas tienen pesos adecuados en relación a las diferentes anomalías congénitas sean de tipo mayores o menores.
- La condición de egreso del hospital de todos los neonatos con anomalías congénitas fue en la condición de vivos, no se presentaron casos que fallecieran durante la estancia hospitalaria o al momento de nacer. SILVA y col (Iquitos 2011) refiere que 19

recién nacidos portadores de anomalías congénitas mayores, frente a 200 recién nacidos que tenían anomalías congénitas menores³⁸.

- Los tipos de anomalías congénitas mayores que se encontraron según orden en frecuencia fueron: labio leporino e hidrocefalia con 4 (12.1%) casos cada uno, ano imperforado y CIV con 3 (9.1%) casos cada uno; CIA, pie Bot, aplasia de oreja y Sd. De Down con 2 (6.1%) casos respectivamente, Tretalogía de Fallot, PCA y mielomeningocele con 1(3%) caso cada uno. RIOS (Iquitos 2009) refiere que según el tipo de malformación congénita mayor predominó el paladar hendido (15%), y en menor frecuencia mielomeningocele (6.2%); el sistema más afectado fue el digestivo (40.0%), seguido del sistema nervioso central (31.3%), cardiovascular (13.8%), y otros sistemas afectados (15%)³⁷. SILVA y col (Iquitos 2011) reporta anomalías congénitas mayores según sistemas en las cuales obtuvo los siguientes diagnósticos: las de cabeza y cuello con 32 casos, seguido por las músculo esqueléticas con 31 casos; luego las genitourinarias con 22 casos; las gastrointestinales con 19 casos; las cardiovasculares con 11 casos; las del sistema nervioso central 11 casos; y las del sistema endocrino y del aparato reproductor con 8 casos³⁸. CCAIPANE (Iquitos 2012) encuentra que las malformaciones congénitas mayores en orden de frecuencia son: Cardiopatía congénita con 20.0% seguido de labio leporino + paladar hendido con 18.6%; ano imperforado, hidrocefalia y Síndrome de Down con 12.3% cada uno, luego están obstrucción intestinal con 9.3%, luxación congénita de cadera con 3.1%, mielomeningocele con 3.1%; finalmente se encuentran craneosinostosis, disostosis maxilofacial, espina bífida + hidrocefalia, gastroquisis y laringomalacia con el 1.5% respectivamente⁴¹.

- Los diagnósticos mayores que se presentaron con más de una anomalía congénita, correspondieron a 11(30%) casos; siendo los siguientes: Paladar hendido más labio leporino, hidrocefalia más anencefalia con 4 (12%) casos cada uno, ano imperforado más Sd. Down con 2 (6,1%) casos, aplasia de oreja e hipertelorismo con 1 (3%) caso. SILVA y col (Iquitos 2011) reporta diagnósticos similares de los que presentaron las siguientes asociaciones, siendo el labio leporino más paladar hendido con tasa de 3,85/10000 recién nacidos, síndrome de Down más ano imperforado con 0,96/10000, persistencia del conducto arterioso más comunicación interauricular con 1,93/10000³⁸; estos datos, a pesar de la similitud asociación no se puede comparar al presente estudio, puesto que no se sacó tasa por nacidos vivos y sólo se hizo una descripción de la frecuencia de casos con sus respectivos diagnósticos.
- Las anomalías congénitas menores fueron según orden de frecuencia los siguientes: Polidactilia 3 (9.1%), sindactilia 2 (6,1%) e hipospadias con 1 (3%).SILVA y col (Iquitos 2011) reporta anomalías congénitas que en su mayoría fueron de los tegumentos con 41 casos; en cuanto a los otros sistemas en orden de diagnósticos que más se asemejaron al estudio, se encontró: Polidactilia con 6,74/10000, sindactílea 1,93/10000, hidrocele 6,74/10000, criptorquídea 8,67/10000, hemangioma plano 17,35/10000, nebu 13,50/10000, apéndices cutáneos 3,85/10000³⁸.
- No hubo asociaciones importantes entre las variables de los antecedentes maternos y de los recién nacidos con el tipo de anomalías congénitas, considerándose un importante sesgo diagnóstico de anomalías congénitas.

4.3 CONCLUSIONES

1. La incidencia de recién nacidos con anomalías congénitas en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto durante el año 2014, fue de 11 por cada mil nacidos vivos.
2. La mayoría de casos de recién nacidos con anomalías congénitas mayores y menores presentes en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto durante el año 2014 provienen de zonas rurales (48,5%).
3. El sexo predominante de los recién nacidos con anomalías congénitas mayores y menores sigue siendo el masculino con 57,6% del total de casos.
4. La edad materna de los recién nacidos con anomalías congénitas se presentan en su mayoría en la etapa fértil, desde los 16 a los 35 años.
5. El tipo de anomalía congénita más frecuente son las mayores, con más del 80% del total casos, durante el año 2014.
6. Los diagnósticos de anomalías congénitas mayores, más frecuentes son labio leporino e hidrocefalia con 12.1%.
7. Las anomalías congénitas menores se presentan con menos frecuencia, con 18.2%.
8. Los diagnósticos mayores que frecuentemente se asocian son: Paladar hendido más labio leporino 12 e hidrocefalia más anencefalia con 12%.
9. No hubo casos de fallecidos durante la estancia hospitalaria o nacidos muertos por anomalías congénitas, que se encontraran en los registros de las historias clínicas.

10.No se halló ninguna relación o diferencia significativa en la asociación de variables de las características del recién nacidos y antecedentes maternos, entre el tipo de anomalías congénita mayores o menores.

4.4 RECOMENDACIONES

- Se recomienda mejorar el sistema de almacenamiento y registro de las historias clínicas materno-perinatales dentro del sistema del Hospital Regional de Loreto.
- Crear un registro de vigilancia a nivel de DIRESA que reporte los casos que se sigan presentando en los siguientes años.
- Implementar antecedentes familiares de anomalías congénitas en las historias clínicas materno-perinatales.

- Implementar un sistema tamizaje de anomalías congénitas en neonatos atendidos por el MINSA.

- Incluir el instrumento utilizado en el presente estudio, para implementar el sistema de vigilancia epidemiológica como formato de estudio en el servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto, debido a la validación del instrumento de investigación aprobada por expertos que laboran en el servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto.

CAPITULO V

5.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE 10. http://www.sssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf. 1995.
2. Anomalías congénitas. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Nota descriptiva N° 370. Octubre 2012. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
3. Adriel Olórtegui. Incidencia estimada de las cardiopatías congénitas en niños menores de 1 año en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2008.
4. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo de población y vivienda 2005. Perú.
5. Estadística e Informática. Hospital Regional de Loreto. 2014.
6. IBIB. Estadística 2014
7. Ortiz-Almeralla MR, Flores-Fragoso G, Cardiel-Marmolejo LE, Luna-Rojas C. Frecuencia de malformaciones congénitas en el área de neonatología del Hospital General de México. Rev Mex Pediatr 2003; 70(3): 128-131.
8. Delgado-Díaz O, Lantigua-Cuz A, Cruz-Martínez G, Díaz-Fuentes C, Berdasquera-Corcho D, Rodríguez-Pérez S. Prevalencia de defectos congénitos en recién nacidos. Rev Cub Med Gen Integr 2007; 23(3).
9. IBIB. Delgado-Díaz O. 23(3).
10. OPCID Estadística e Informática. 2014.

11. OPCID Estadística e Informática. 2014.
12. Moro E. (2003). Aspectos Epidemiológicos De Las Malformaciones Congénitas Diagnosticas En El Servicio De Neonatología Del Hospital Regional De Loreto. Enero 1995 a Diciembre 2002. Tesis para Obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de medicina humana. UNAP.
13. Valdés MJM, Blanco AME, Kofman S, Mutchinick O. Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. Rev. Med Hosp Gen Mex 1997; 60(4): 181-187.
14. OPCID. Alfaro-Alfaro. 180-187.
15. OPCID. Berhman RE. 1997.
16. Jiménez E., Salamanca F., Martínez S., Braulio M. "Estudios de malformaciones congénitas en 105,825 nacimientos consecutivos". Bol Med Hosp Infant Mex, 1985; 92 (42): 744 – 48.
17. Cruz, M. J. Bosh. Atlas de síndromes pediátricos. Cortesía de Nestlé Nutrición. Barcelona. 2003; (1): 26.
18. Del Campo M, et-al. Implicaciones actuales de la microdelecion en 22q11. Anales Españoles de Pediatría 1996; 45:341-5.
19. López PC. Diferentes enfoques del estudio de la incidencia de anomalías congénitas. Revisión crítica de los métodos con especial referencia a los registros de malformaciones congénitas. Rev Cub Adm Salud 1977; 3(2): 183-193.

20. Penchaszadch VB. Genética y Salud Pública. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1993: 115 (1); 1-11.
21. OPCID. Delgado-Díaz O. 23(3).
22. OPCID. Alfaro-Alfaro N. 180-187.
23. Bermejo, SE., Martínez F. M.L. Vigilancia epidemiológica de las anomalías congénitas en España en el período 1980 – 1999. Boletín ECEMC. [http://www.fundacion1000.es/ECEMC 6 2001 .1.pdf](http://www.fundacion1000.es/ECEMC%206%202001%201.pdf).
24. OPCID. Valdés MJM. 181-187.
25. Hernandez-Díaz S, Werler MM, Walker AM, Mitchel AA. Folic acid antagonists during pregnancy and the risk of birth defects. N Engl J Med 2000; 343 (22): 1608-1614.
26. Hernández-Gutiérrez R, Alvarenga CR. Frecuencia de Malformaciones congénitas externas en recién nacidos de la unidad materno infantil del Hospital Escuela. Factores de riesgo. Rev Med. Post. INAH. 2001: 6 (2); 148-153.
27. OPCID. Valdez MJM. 181-187.
28. Jiménez E., Salamanca F., Martínez S., Braulio M. "Estudios de malformaciones congénitas en 105,825 nacimientos consecutivos". Bol Med Hosp Infant Mex, 1985; 92 (42): 744 – 48.
29. Gunn, V. L; Nechyba, C. The Johns Hopkins Hospital Manual Harriet Lane de Pediatric Editorial Elsevier. Madrid. 17 ed. 2006; 1031: 286-287.

30. Hosie-Venator S. Pasado, presente y futuro de la cirugía fetal. Revista Med 2007 15(2): 243-250.
31. OPCID. Jimenez E. 744-48.
32. IBID. Jimenez E. 744-48.
33. Bronberg R, Alfaro EL, Chávez E, Dipierri JE. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas en Argentina: Análisis del quinquenio 2002-2006. Argentina: Arch Pediatr. 2009; 107(3): 203-211.
34. OPCID. Delgado Diaz O. 23(3).
35. OPCID. INEI. 2005.
36. IBID. INEI.2005.
37. Ríos P. (2009) Incidencia y Factores de Riesgo Asociados a Malformaciones Congénitas Mayores en Los Hospitales del MINSA de Iquitos. Enero 2003 a Diciembre 2008. Tesis para Obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP.
38. Silva H, Sánchez A, López L. Incidence of congenital anomalies in the network of hospitals of Iquitos, Peru, 2010. Conoc. Amaz, 2011; 2(2): 137-146.
39. OPCID. Moro E. (2003).
40. OPCID. Ríos P. (2009).
41. Ccaipane T. (2012). Incidencia, factores epidemiológicos y perinatales asociados a Malformaciones congénitas Mayores en el Hospital Apoyo Iquitos,

entre enero 2007 a Diciembre 2010. Tesis para obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP. Sanchez T.(2012). Malformaciones congénitas externas en recién nacidos. Hospital Regional de Loreto, Enero-Diciembre 2011. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano.Facultad de Medicina Humana. UNAP.

42. Sanchez T. (2012). Malformaciones congénitas externas en recién nacidos. Hospital Regional de Loreto, Enero-Diciembre 2011. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP.

43. MASGO M. Malformaciones Congénitas en Recién Nacidos Vivos: Morbimortalidad en el Honadomani San Bartolomé. Tesis para optar el título de Médico Pediatra. UNMSM. (2002).

44. OPCID. Moro E. (2003).

45. OPCID. Silva H. (2010).

5.2 BIBLIOGRAFIA

1. Alfaro-Alfaro N, Valadez-Figueroa I, Pérez-Molina JJ, González-Torres YS. Malformaciones congénitas externas en la zona metropolitana de Guadalajara. Diez años de estudio. *Inv Salud* 2004; 6(3): 180-187
2. Adriel Olórtegui. Incidencia estimada de las cardiopatías congénitas en niños menores de 1 año en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* 2008
3. Anomalías congénitas. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Nota descriptiva N° 370. Octubre 2012.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
4. Arteaga J, Luna L, Mutchinick OM. Diabetes, embarazo y defectos al nacimiento. *Rev Invest Clin* 2008; 60(2): 107-114.
5. Berhman RE, Kliegman RM, Harbin AM. *Nelson Tratado de Pediatría.* 15a Ed. Interamericana: Mc Graw Hill.; 1997.
6. Bermejo, SE., Martínez F. M.L. Vigilancia epidemiológica de las anomalías congénitas en España en el período 1980 – 1999. *Boletín ECEMC.*
http://www.fundacion1000.es/ECEMC_6_2001_1.pdf
7. Blanco R. “Mortalidad Infantil por anomalías congénitas en Chile 1970/1979”. *Panamá: Bol Of Saint* .1985; 99 (3): 258-264.
8. Bronberg R, Alfaro EL, Chávez E, Dipierri JE. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas en Argentina: Análisis del quinquenio 2002-2006. *Argentina: Arch Pediatr.* 2009; 107(3): 203-211.

9. Castilla E. "Estudio Latinoamericano sobre malformaciones congénitas". Panamá: Bol Of Saint. 1974; 76 (6):494-501.
10. Ccaipane T. (2012). Incidencia, factores epidemiológicos y perinatales asociados a Malformaciones congénitas Mayores en el Hospital Apoyo Iquitos, entre enero 2007 a Diciembre 2010. Tesis para obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP.
11. Cedeño-Rincón R, León A, Romero R. Epidemiología de las malformaciones congénitas externas en una maternidad de Valenzuela. México: Bol Med Hosp Infant. 1996; 53(3): 117-122.
12. Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE 10. http://www.sssalud.gov.ar/hospitales/archivos/cie_10_revi.pdf. 1995
13. Cruz, M. J. Bosh. Atlas de síndromes pediátricos. Cortesía de Nestlé Nutrición. Barcelona. 2003; (1): 26.
14. Del Campo M, et-al. Implicaciones actuales de la microdelecion en 22q11. Anales Españoles de Pediatría 1996; 45:341-5.
15. Delgado-Díaz O, Lantigua-Cuz A, Cruz-Martínez G, Díaz-Fuentes C, Berdasquera- Corcho D, Rodríguez-Pérez S. Prevalencia de defectos congénitos en recién nacidos. Rev Cub Med Gen Integr 2007; 23(3).
16. Emery, AE. Rimoin, DL. Principles and practice of medical genetics. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002: 945-72.
17. Estadística e Informática. Hospital Regional de Loreto. 2014

18. Gunn, V. L; Nechyba, C. The Johns Hopkins Hospital Manual Harriet Lane de Pediatric Editorial Elsevier. Madrid. 17 ed. 2006; 1031: 286-287.
19. Hernandez-Díaz S, Werler MM, Walker AM, Mitchel AA. Folic acid antagonists during pregnancy and the risk of birth defects. N Engl J Med 2000; 343 (22): 1608-1614.
20. Hernández-Gutiérrez R, Alvarenga CR. Frecuencia de Malformaciones congénitas externas en recién nacidos de la unidad materno infantil del Hospital Escuela. Factores de riesgo. Rev Med. Post. INAH. 2001; 6 (2); 148-153.
21. Holtzman NA, Khoury MJ. Monitoring for congenital malformations. Annu Rev Public Health 1986; 7: 237-66.
22. Hosie-Venator S. Pasado, presente y futuro de la cirugía fetal. Revista Med 2007 15(2): 243-250.
23. Hübner-Guzmán ME, Ramírez-Henríquez R, Nacer-Herrera J. Malformaciones congénitas. Diagnóstico y manejo neonatal. Editorial Universitaria. www.universitaria.cl/libros/malformaciones
24. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo de población y vivienda 2005. Perú. www.inei.org.pe
25. Jiménez E., Salamanca F., Martínez S., Braulio M. "Estudios de malformaciones congénitas en 105,825 nacimientos consecutivos". Bol Med Hosp Infant Mex, 1985; 92 (42): 744 – 48.
26. Jones KL, Smith's recognizable patterns of human malformation. 5th ed. Philadelphia: W B Saunders, 1997; 1-7, 695-705.

27. Laín- Entralgo P. "Medicina Pre técnica", en Historia de la Medicina. Ed. Masson. 2003; 3-39.
28. Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación. Actualización diciembre de 2007. México.
29. Llamas-Paneque AJ., LLamos-Panequr A, Martínez de Santelises-Cuervo A, Powell- Castro ZL, Pérez-Olivera E. Análisis de malformaciones congénitas detectadas por el programa alfafetoproteína-ultrasonido genético. Rev Cubana Med Gen Integr 2007; 23 (1): 115-118.
30. López PC. Diferentes enfoques del estudio de la incidencia de anomalías congénitas. Revisión crítica de los métodos con especial referencia a los registros de malformaciones congénitas. Rev Cub Adm Salud 1977; 3(2): 183-193.
31. MASGO M. Malformaciones Congénitas en Recién Nacidos Vivos: Morbimortalidad en el Honadomani San Bartolomé. Tesis para optar el título de Médico Pediatra. UNMSM. (2002).
32. Moore, KL. Persaud, MD. Embriología Clínica. 6ta. Ed. Interamericana. México. 1999; 175-210.
33. Moro E. (2003). Aspectos Epidemiológicos De Las Malformaciones Congénitas Diagnosticas En El Servicio De Neonatología Del Hospital Regional De Loreto. Enero 1995 aDiciembre 2002. Tesis para Obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de medicina humana. UNAP.

34. Mutchinick O., Lisker R., Babinski V. "Programa Mexicano de Registro y Vigilancia Epidemiológica de Malformaciones Congénitas Externas". *Salud Publica Mex*, 1988; 30 (1): 88-100.
35. Ortiz-Almeralla MR, Flores-Fragoso G, Cardiel-Marmolejo LE, Luna-Rojas C. Frecuencia de malformaciones congénitas en el área de neonatología del Hospital General de México. *Rev Mex Pediatr* 2003; 70(3): 128-131.
36. Penchaszadch VB. Genética y Salud Pública. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1993: 115 (1); 1-11.
37. Pineda-V L, Martínez-B M, Delgado WPCM, Villasmil Y. Epidemiología de malformaciones congénitas en el Hospital Pedro García Clara. Ciudad Ojeda, Venezuela. *Invest Clin* 1994; 35: 19-34.
38. Ríos P. (2009) Incidencia y Factores de Riesgo Asociados a Malformaciones Congénitas Mayores en Los Hospitales del MINSA de Iquitos. Enero 2003 a Diciembre 2008. Tesis para Obtener el grado de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP.
39. Sanchez T. (2012). Malformaciones congénitas externas en recién nacidos. Hospital Regional de Loreto, Enero-Diciembre 2011. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina Humana. UNAP.
40. Silva H, Sánchez A, López L. Incidence of congenital anomalies in the network of hospitals of Iquitos, Peru, 2010. *Conoc. Amaz*, 2011; 2(2): 137-146.
41. Valdés MJM, Blanco AME, Kofman S, Mutchinick O. Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. *Rev. Med Hosp Gen Mex* 1997; 60(4): 181-187.

42. Zarante-Montoya I, Castillo MC, García N, Suárez F, Gutiérrez CA, Umaña A. Análisis clínico epidemiológico de factores asociados a malformaciones congénitas ECLAMC-Hospital Universitario San Ignacio junio-diciembre de 2001. Univ Med Bogota Colombia 2002; 43(2).

ANEXO

Formato de Validez de Interjueces

Nombre del Experto:

INSTRUCCIONES: El método de validación de interjueces, requiere que cada uno de los expertos participantes, muestre su acuerdo o desacuerdo respecto al diseño de cada uno de los ítems propuestos para medir cada objetivo de la investigación. Sirve para calcular el grado de validez, a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Validez} = \frac{\# \text{concordancias}}{\# \text{concordancias} + \text{discordancias}}$$

1. En el recuadro que se adjunta, marque con un aspa (X) en acuerdo si considera que el ítem mide el objetivo propuesto, o en desacuerdo si opina lo contrario.
2. En el recuadro de sugerencias, por favor completar este espacio si lo considera conveniente.

OBJETIVOS	# ITEM	ACUERDO	DESACUERDO	SUGERENCIAS
OBJETIVO GENERAL: -Determinar la incidencia y tipo de anomalías congénitas en recién nacidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014				
1. Describir las anomalías congénitas mayores o menores de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.	Tipo de anomalía congénita.			
2. Describir los las características y factores que se relacionen con las anomalías congénitas de los recién nacidos del servicio de neonatología del Hospital Regional de Loreto 2014.	-Edad Materna -Infecciones maternas -Procedencia -Paridad -Género -Edad Gestacional -Peso al nacimiento -APGAR al nacer -Condición de egreso			
TOTAL				