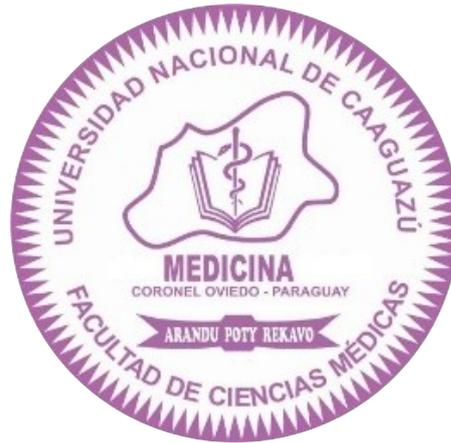


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**



**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A  
MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS  
VIVOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE  
PREVISIÓN SOCIAL, 2018 A 2020.**

**TESIS**

**JAZMÍN GUADALUPE MORINIGO GARCETE**

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**2021**

**M859** Morinigo Garcete, Jazmín Guadalupe. Prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2018 a 2020. [Tesis]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2021.

69 pg.: 0 figuras, 6 gráficos, 10 tablas; 43 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: MD, Dr. Aldo Ismael Rodríguez Castro.

Código de biblioteca: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS VIVOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018 A 2020.**

**JAZMIN GUADALUPE MORINIGO GARCETE**

**TUTOR/A: MD ALDO ISMAEL RODRÍGUEZ CASTRO.**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de grado de Médico-Cirujano**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS VIVOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018 A 2020.**

**JAZMIN GUADALUPE MORINIGO GARCETE**

Tesis presentada para obtener el título de grado de Médico-Cirujano

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**Miembros del Tribunal Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

**CALIFICACIÓN FINAL.....**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Dedicatoria

A mis padres por darme la oportunidad de estudiar y haber sido la base de mi formación, por apoyarme en todas mis decisiones, por orientar mis pasos durante toda mi vida y por ser mi inspiración.

A mis abuelos y tíos, por acompañarme desde el primer momento, por ser mi fuerza de voluntad y motivación para seguir adelante.

A mis hermanos José y Alexandra por el apoyo incondicional a pesar de todas las circunstancias.

Asimismo, a todas las personas que me apoyaron en este largo camino y confiaron en mí.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Agradecimientos

Primeramente, agradecerle a Dios por la vida, por haber hecho que nazca en mí un sueño que me permita realizar servicio al prójimo a través de mi profesión.

A mis queridos docentes y directivos de la Facultad de Ciencias Médicas, por sus enseñanzas por cada hora entregada para nuestra formación profesional.

A mi tutor MD. Dr. Aldo Ismael Rodríguez Castro, por el acompañamiento, la ayuda y la paciencia durante toda la realización de este trabajo.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Biografía

Jazmín Guadalupe Morinigo Garcete, nació el 28 de diciembre de 1996 en la ciudad de Ayolas, departamento de Misiones. Es hija de Lourdes Marizel Garcete Vázquez y Armando José Morinigo García.

Realizó sus estudios primarios y secundarios en la Escuela Básica N°1315 San Roque González de Santacruz de la ciudad de Ayolas, culminando el Bachillerato en Ciencias Básicas y Tecnologías en el Colegio Nacional San Cayetano a los 17 años, siendo mejor egresada de la promoción 2014.

En el año 2016 ingresó la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, cursando actualmente el último año.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Tablas.....	ix
Lista de Gráficos.....	xi
Resumen.....	xii
Ñemombyky.....	xiv
Resumo.....	xv
Abstract.....	xvii
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes de la Investigación.....	3
3- Planteamiento del Problema.....	7
4- Justificación.....	9
5- Objetivos de la investigación.....	10
5.1- General:.....	10
5.2- Específicos:.....	10
6- Fundamento Teórico.....	11
7- Marco Metodológico.....	25
8- Resultados.....	34



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

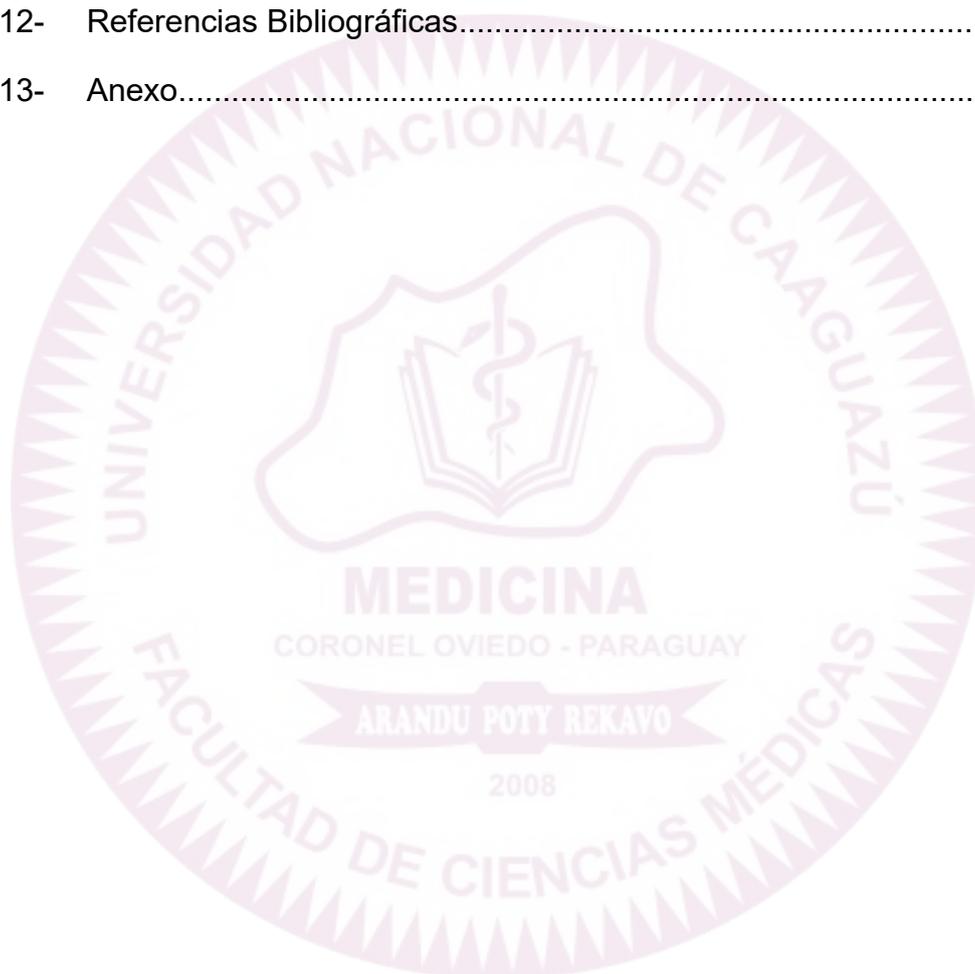
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

9- Discusión.....	50
10- Conclusión.....	52
11- Recomendaciones.....	53
12- Referencias Bibliográficas.....	54
13- Anexo.....	62





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## Lista de Tablas

Tabla N° : Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al año de aparición, 2018 a 2020. (n=181)	38
Tabla N° 2: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al tipo de malformación congénita más frecuente, 2018 a 2020. (n=181)	39
Tabla N° 3: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la edad materna, 2018 a 2020. (n=181)	40
Tabla N° 4: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al departamento, 2018 a 2020. (n=181)	42
Tabla N° 5: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la profesión materna, 2018 a 2020. (n=181)	43
Tabla N° 6: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la escolaridad materna, 2018 a 2020. (n=181)	44
Tabla N° 7: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a patologías maternas durante el embarazo, 2018 a 2020. (n=181)	45



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Tabla N° 8: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a patologías maternas durante el embarazo, 2018 a 2020. (n=181) 46

Tabla N° 9: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al número de controles prenatales, 2018 a 2020. (n=181) 48

Tabla N° 10: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la exposición a teratógenos. (n=181) 49





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Lista de Gráficos

- Gráfico N° 1: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al sexo, 2018 a 2020. (n=181) 34
- Gráfico N° 2: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la edad gestacional, 2018 a 2020. (n=181) 35
- Gráfico N° 3: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al diagnóstico prenatal, 2018 a 2020. (n=181) 36
- Gráfico N° 4: Prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al diagnóstico prenatal, 2018 a 2020. (n=181) 37
- Gráfico N° 5: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la procedencia materna, 2018 a 2020. (n=181) 41
- Gráfico N° 6: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al consumo de ácido fólico, 2018 a 2020. (n=181) 47



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumen

**Introducción:** Las anomalías congénitas afectan a uno de cada 33 neonatos y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se estima que unos 303000 recién nacidos fallecen durante las primeras 4 semanas de vida debido a malformaciones congénitas en todo el mundo

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, fueron incluidas las fichas clínicas de las madres de recién nacidos vivos con diagnóstico de malformaciones congénitas durante el periodo de 2018 a 2020 en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

**Resultados:** Fueron ingresados al estudio 6030 recién nacidos vivos, se encontró una prevalencia del 3% (181), el 70,17% eran del sexo masculino, con una edad gestacional mayor a 20 semanas. El tipo de malformación más frecuente fueron las cardiopatías congénitas con 40,88%, seguido de las anomalías del tubo digestivo con 18,78%. Entre los factores asociados más frecuentes encontrados fueron la edad materna de 35 años y más, la procedencia del área rural, madres con antecedentes patológicos como diabetes e hipertensión; tener menos de 4 controles prenatales; madres que han tenido alguna enfermedad infecciosa como herpes en el embarazo; madres expuestas a pesticidas en el embarazo.

**Conclusión:** La prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos fue relativamente baja respecto a otros países. Los factores asociados con mayor porcentaje fueron la edad materna de 35 y más, la procedencia del



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

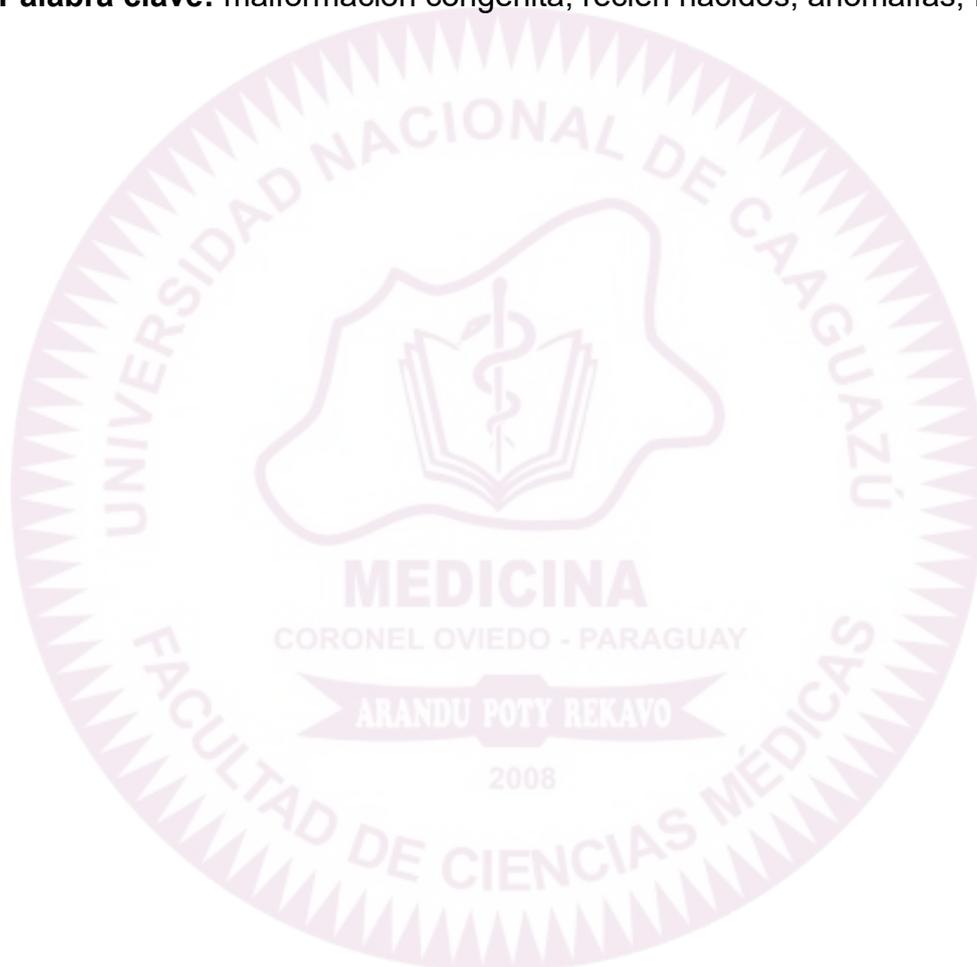


**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

área rural y profesión de empleada que llegaron a niveles de estudios secundarios. En la mayoría de las madres se detectó diabetes durante el embarazo y solo tenían 3 controles prenatales.

**Palabra clave:** malformación congénita; recién nacidos; anomalías; factores.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Ñemombyky

**Ñepyrumby:** Anomalias congénitas ohypyty hina peteĩ mitã'i onaseva mbohapyapygui oikoveva ha mbojehu 3,2 millones meguãarype. Oñembohepy avei 303000 onaseramova omano ohypyty mboyve irundy ára onasehaguere malformacion congénita ko yvyape ári.

**Jehupytyrã:** Ohechauka puakave mba'eichapa ikatu ojeikua mitã'i onaseramova oguerkova malformacion congénita Hospital Central del Instituto de Prevision Social ary 2018 - 2020

**Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha:** Ojejapo peteĩ jetypeka ñema'ê ha ñemombe'uanga umi mitã'i oguerkova mba'asy malformacion congénita ary 2018 -2020 Hospital Central del del Instituto de Prevision Social.

**Tembiapogui oseva:** Ko tembiapope oike 6030 mitã'i onaseramova, ojetopa 3% (181), ha 70,17% ha'eha kuimba'e, oguerkova 20 mbokõipa ára. Ko'ã malformacion congénita ojechakuaava ha'e hina cardiopatía congénita 40,88%, ha 18,78% katu anomalia del tubo digestivo. Ko mba'asy apytepe ojetopa hina kuña kuéra ary mbohapyapapo terá hetave ary, avei kuña kuéra ouva okavaguagui terã sy oguerkova teko hasyva ha'eva diabetes ha hipertensión, ndoguerkoiva irundy ñemaña hyeguasupe. Avei sy oguerkova'ekue mba'asy vai herpes, tyeguasú terã sy oiva tembiechaukava pohãmano hyeguasupe.

**Tempiapo paha:** Ojetopa mitã'i onaseramo va'ekue malformacion congénita rehegua sa'iha ñande retame ambue tetã kuéragui. Ko mba'asy ohypyty hina umi kuña uéra ohupytyva 35 ary terã hetave, ouva chokokuegui terã okaragua. Ko ha kuñakuérape ojetopa mba'asy diabetes hyeguasú aja ha oguerkova hina mbohapy ñemana pohanoarandi.

**Ñe'ëndytee:** mitã'i onaseramova, ohupyty, hekope'y.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Resumo

**Introdução:** As anomalias congênitas afetam um em cada 33 recém-nascidos e causam 3,2 milhões de deficiências por ano. Estima-se que 303.000 recém-nascidos morram durante as primeiras 4 semanas de vida devido a malformações congênitas em todo o mundo.

**Objetivo:** Determinar a prevalência e os fatores associados às malformações congênitas em recém-nascidos vivos no Hospital Central do Instituto de Previdência Social, no período de 2018 a 2020.

**Materiais e método:** Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal, incluindo os prontuários de mães de recém-nascidos vivos com diagnóstico de malformações congênitas no período de 2018 a 2020 no Hospital Central do Instituto de Previdência Social.

**Resultados:** Foram admitidos no estudo 6.030 recém-nascidos vivos, foi encontrada uma prevalência de 3% (181), 70,17% eram do sexo masculino, com idade gestacional superior a 20 semanas. O tipo de malformação mais frequente foi a cardiopatia congênita com 40,88%, seguida das anomalias do aparelho digestivo com 18,78%. Entre os fatores associados mais frequentes encontrados estão idade materna de 35 anos ou mais, proveniente da zona rural, mães com antecedentes patológicos como diabetes e hipertensão; fazer menos de 4 exames pré-natais; mães que tiveram uma doença infecciosa como herpes durante a gravidez; mães expostas a agrotóxicos na gravidez.

**Conclusão:** A prevalência de malformações congênitas em recém-nascidos vivos foi relativamente baixa em comparação com outros países. Os fatores associados com maior percentual foram a idade materna de 35 anos ou mais, a procedência da zona rural e a profissão de funcionária com ensino médio



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

completo. Diabetes foi detectado na maioria das mães durante a gravidez e elas fizeram apenas 3 exames pré-natais.

**Palavras-chave:** má-formação congênita; recém nascidos; anomalias; fatores.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## Abstract

**Introduction:** Congenital anomalies affect one in 33 newborns and cause 3.2 million disabilities per year. An estimated 303,000 newborns die during the first 4 weeks of life due to congenital malformations worldwide.

**Objective:** Determine the prevalence and factors associated with congenital malformations in live newborns at the Central Hospital of the Social Security Institute, in the period from 2018 to 2020.

**Materials and method:** Observational, descriptive cross-sectional study, including the clinical records of the mothers of live newborns with a diagnosis of congenital malformations during the period from 2018 to 2020 at the Central Hospital of the Social Security Institute.

**Results:** Study of 6030 live newborns, with a prevalence of 3% (181), 70.17% were male, with a gestational age greater than 20 weeks. The most frequent type of malformation was congenital heart disease with 40.88%, followed by digestive tract anomalies with 18.78%. Among the most frequent associated factors found were maternal age of 35 years and over, origin from rural areas, mothers with pathological antecedents such as diabetes and hypertension; have fewer than 4 prenatal checkups; mothers who have had an infectious disease such as herpes in pregnancy; mothers exposed to pesticides in pregnancy

**Conclusion:** The prevalence of congenital malformations in live newborns is relatively low compared to other countries. The factors associated with the highest percentage were the maternal age of 35 and over, the origin of the rural area and the profession of an employee who reached high school levels.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Diabetes was detected in most of the mothers during pregnancy and they only had 3 prenatal check-ups.

**Key words:** congenital malformation; newborns; anomalies; factors





## **1- Introducción**

En la actualidad, los defectos de nacimiento, las anomalías y las malformaciones congénitas se han convertido en términos que lo abarcan todo y describen los defectos del desarrollo al nacer. Los defectos de nacimiento pueden ser defectos estructurales, metabólicos o de comportamiento (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las malformaciones congénitas se definen como trastornos estructurales o funcionales, como metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina, produciendo un defecto en el desarrollo anatómico del ser humano o en el funcionamiento de sistemas, que se pueden detectar durante los períodos prenatales y posnatales (1).

De acuerdo con datos de la OMS, las malformaciones congénitas afectan a uno de cada 33 neonatos y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se estima que unos 303000 recién nacidos fallecen durante las primeras 4 semanas de vida debido a malformaciones congénitas (2).

Entre 40 a 60% de las malformaciones son de causa desconocida probablemente de orden multifactorial. Sin embargo, se han identificado factores, como los factores genéticos 15%, factores ambientales 10%, condiciones relacionadas con la madre y el abuso de sustancias psicoactivas o exposición a sustancias químicas (3).

En Paraguay, de acuerdo a estadísticas nacionales, las anomalías congénitas constituyen la primera causa de muerte neonatal, posnatal y la segunda en menores de 5 años. Junto con la prematuridad, la asfixia y la sepsis, a nivel global representa más del 44% de los fallecimientos en niños (4).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Los defectos congénitos graves más comunes son los defectos cardíacos, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down. En Paraguay los defectos congénitos más frecuentes son el síndrome de Down, cardiopatías, defectos del tubo neural, pie bot y labio leporino (4).

Gran parte de estas patologías son prevenibles educando a las madres y mejorando la atención antes, durante y después del embarazo. Un historial médico completo, educación para las embarazadas, estilo de vida saludable, alimentación adecuada y suplementos nutricionales con ácido fólico y minerales son las principales medidas, además de evitar hábitos nocivos, las drogas y entrar en contacto con sustancias teratogénicas, también importantes. Un buen sistema de registro puede diseñar estrategias de prevención más eficaces.

Las malformaciones congénitas continúan siendo uno de los grandes problemas de la salud perinatal debido a la gran morbilidad fetal y neonatal que ésta lleva asociada, y son una causa importante de muerte y discapacidad en lactantes y preescolares. Estas condiciones pueden ser fatales, causar discapacidad a largo plazo y tener un impacto negativo en las personas y las familias, el sistema de salud y la sociedad en su conjunto.

El objetivo de esta investigación es identificar la cifra de la población afectada por estas patologías y los factores asociados que predisponen a los mismos, de tal modo a instaurar políticas de salud orientadas a mejorar las posibles intervenciones sobre los datos obtenidos.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 2- Antecedentes de la Investigación.

Hoang Thi Nam Giang et al, en el año 2020 en Vietnam, tuvieron por objetivo determinar la prevalencia y el patrón de las anomalías congénitas en recién nacidos en un Hospital terciario en el centro de Vietnam. Se obtuvo que, 551 de los 14 335 nacidos vivos registrados tenían anomalías congénitas, lo que equivale a una prevalencia general de 384,4 por 10 000 nacidos vivos. Los defectos cardíacos congénitos fueron el tipo más común (52,3%) con una prevalencia de 200,9 por 10 000 nacidos vivos, seguidos de las anomalías del sistema musculoesquelético y digestivo (5).

María Elena Vargas, en el año 2019 en Paraguay, tuvo por objetivo determinar la incidencia de las anomalías congénitas en recién nacidos en el Hospital Regional de Encarnación. Se obtuvo una incidencia de 1%, fueron más frecuentes aquellas madres con edades entre 19 y 34 años, mayoritariamente habitan el área rural el 60%, las madres bigestantes fueron en un total del 53%, se constató que predominaron aquellas madres con embarazos mal controlados con el 70%, el género predominante fue el femenino con el 57%, se registró más frecuentes aquellos recién nacidos con peso mayor a 2500 gramos con el 70% y la edad gestacional predominaron aquellos recién nacidos a término con el 77%, según diagnóstico prenatal el 90% no presentaron diagnóstico en prenatales, el grupo de malformaciones congénitas más frecuentes en los recién nacidos fueron las malformaciones y deformidades del sistema osteomuscular con el 17%, seguido de las malformaciones de fisura del paladar y las malformaciones congénitas del sistema digestivo y las malformaciones congénitas del sistema nervioso constituyendo el 10% entre otras malformaciones (6).



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Priscila Urgilés García, en el año 2018 en Ecuador, tuvo por objetivo determinar la prevalencia de las malformaciones congénitas y sus factores asociados, en pacientes del Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito. Se obtuvo que, las malformaciones más prevalentes fueron las craneofaciales con 26%, luego neurológicas con 21%, la anomalía urogenital más común fue la criptorquidia con el 13%, los factores más frecuentes encontrados fue la edad materna de 25 a 34 años, el nivel socioeconómico bajo, con una relación significativa entre malformaciones congénitas y prematuridad, la procedencia rural y la baja paridad (7).

Derlis Román, en el año 2017 en Paraguay, tuvo por objetivos Caracterizar los aspectos clínicos de las malformaciones congénitas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo entre los años 2011 a 2017. Se obtuvo que, las malformaciones más frecuentes encontradas fueron las cardiopatías congénitas con un 43,25% de los cuales el 62,50% corresponde a comunicación interauricular. En segundo lugar, en frecuencia el labio leporino 16,22% y el síndrome de Down con un 8,11%. La gran mayoría provenían de áreas urbanas 37,84% (8).

Cándida del Rosario en al año 2017 en Perú, tuvo por objetivos determinar la prevalencia, características clínico epidemiológicas y factores asociados a malformaciones congénitas del recién nacido en el servicio de neonatología del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho en el periodo de enero 2016 a agosto del 2017. Se obtuvo que, los factores asociados encontrados fueron, edad gestacional menor a 37 semanas; procedencia de zona rural, edad de la madre menor de 19; edad de la madre mayor de 35; madre no deseaba el embarazo; madres con antecedentes patológicos; tener menos de 6 controles prenatales; madres que no recibieron suplemento de ácido fólico en el embarazo; madres que han tenido alguna



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

enfermedad infecciosa en el embarazo; madres con habito de consumo de tabaco, alcohol o café; madres expuestas a fármacos en el embarazo (9).

Carla Maldonado Hernández et al, en el año 2017 en Chile, tuvieron por objetivo determinar la prevalencia de recién nacidos con malformaciones congénitas en el Hospital Dr. Eduardo Schütz Schroeder de Puerto Montt desde el 2015 al 2017. Se obtuvo que, de los 2250 egresos hospitalarios, 204 recién nacidos tenían la confirmación diagnóstica de alguna malformación congénita (9,06 %), siendo 52 % hombres, 54 % recién nacidos de término y 23 % de prematuros extremos, 48 % con peso entre 2,500 a 3,999 Kg y estaba en la unidad entre 1 a 97 días, falleciendo 15 casos. El sistema más afectado fue el cardíaco con 127 casos, seguido de defectos del tubo neural con 35 casos y sistema digestivo con 24 casos (3).

Nuri González Ocampos, en el año 2017 en México, tuvo por objetivo Determinar la prevalencia de malformaciones gastrointestinales en recién nacidos vivos del Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini Sáenz en el periodo comprendido de 2010 a 2015. Se obtuvo que, de los 45,286 nacimientos registrados, 94 pacientes presentaron malformación gastrointestinal, con una prevalencia de 0,2% y una tasa de 20,8 por cada 10,000 nacidos vivos. Siendo el sexo masculino como el más afectado (59,6%), relación hombre mujer de 1,47:1. La edad gestacional media fue de 38 semanas de gestación al momento del nacimiento y la media para edad materna de 23,2 años. El 36,1% (n=34) de los pacientes con malformación gastrointestinal presentó al menos una malformación asociada, la más frecuente fue la cardiopatía congénita (10).

Juan José Ospina Ramírez, en el año 2016 en Colombia, tuvo por objetivo determinar la asociación entre factores sociodemográficos, exposición a teratógenos y enfermedad materna, con la presencia de malformaciones



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

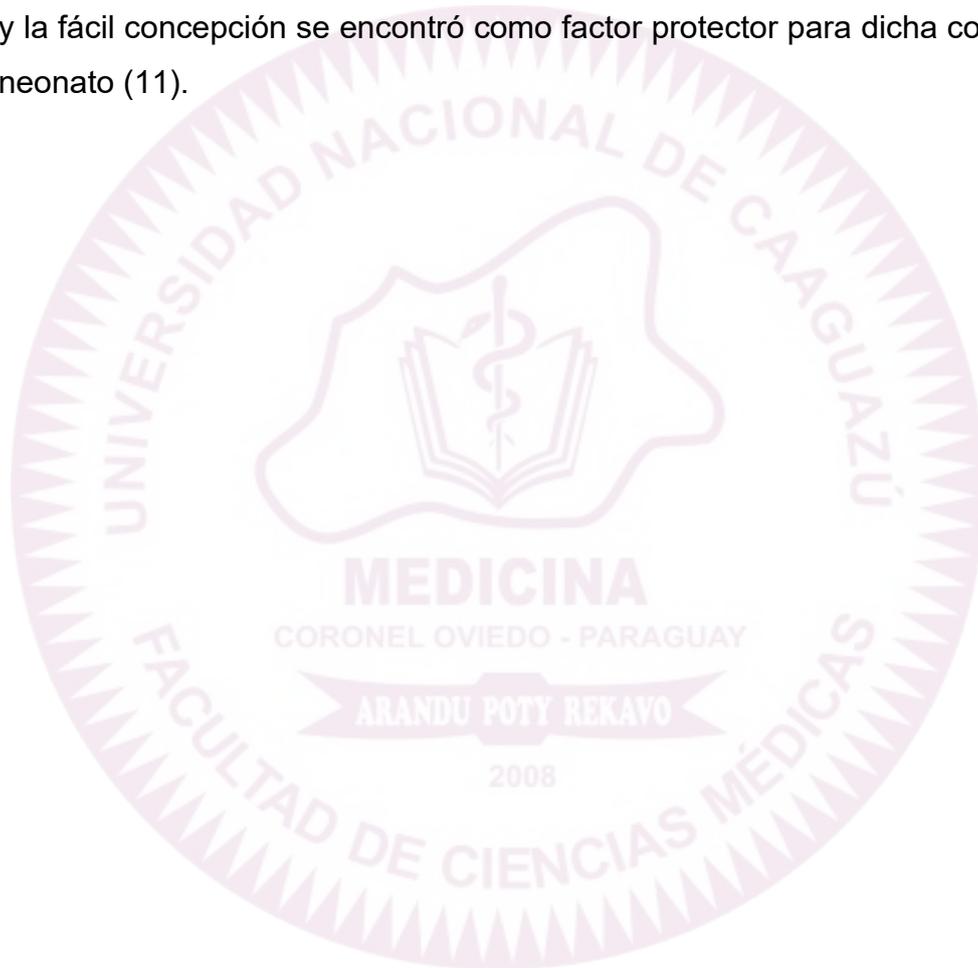
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

congénitas en un centro de tercer nivel de la región centro occidental de Colombia durante el año 2013. Se obtuvo que, la edad mayor de 35 años, trabajar fuera y ganancias de peso mayores o inferiores a lo ideal, fueron los principales factores de riesgo para malformaciones congénitas en este estudio y la fácil concepción se encontró como factor protector para dicha condición del neonato (11).





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 3- Planteamiento del Problema

Según la OMS, las anomalías congénitas afectan a uno de cada 33 neonatos y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se estima que unos 303000 recién nacidos fallecen durante las primeras 4 semanas de vida debido a malformaciones congénitas en todo el mundo (2).

En Paraguay en el año 2018, según las estadísticas vitales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, las causas de mortalidad en menores de 5 años están referida en cuanto sigue: 1° lesiones debidas al parto, 2° malformaciones congénitas, 3° causas externas, 4° infecciones del recién nacido, 5° prematuridad, 6° neumonía. En casi 2 décadas, las malformaciones congénitas pasan de ser la sexta causa a la segunda causa de mortalidad en menores de 5 años (12).

Entre 40 a 60% de las malformaciones son de causa desconocida probablemente de orden multifactorial. Sin embargo, se han identificado factores, como los factores genéticos 15%, factores ambientales 10%, condiciones relacionadas con la madre y el abuso de sustancias psicoactivas o exposición a sustancias químicas (3).

La causa de esta problemática es que las malformaciones congénitas están asociadas a la gran morbilidad fetal y neonatal, siendo uno de los grandes problemas de la salud perinatal, como así también, son una causa importante de muerte y discapacidad en lactantes y preescolares. Estas condiciones pueden ser fatales, causar discapacidad a largo plazo y tener un impacto negativo en las personas y las familias, el sistema de salud y la sociedad en su conjunto.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Así mismo desde el año 2015, Paraguay cuenta con un Programa de Prevención de Defectos Congénitos, creado por resolución Ministerial N° 96 del 2 de marzo del 2015. Y desde el 2016, se cuenta con el Plan del Programa Nacional cuyo lema es "En tus manos está prevenir, detectar y tratar los defectos congénitos".

El Ministerio de Salud y Bienestar Social menciona que estos defectos congénitos son un problema frecuente y costoso. Producen morbilidad, mortalidad y discapacidades.

Las posibles soluciones a esta problemática son educando a las madres y mejorando la atención antes, durante y después del embarazo, ya que gran parte de estas patologías son prevenibles. Una historia clínica completa, educación para las embarazadas, estilo de vida saludable, alimentación adecuada y suplementos nutricionales con ácido fólico y minerales son las principales medidas, además de evitar hábitos nocivos, las drogas y entrar en contacto con sustancias teratogénicas, también importantes. Un buen sistema de registro puede diseñar estrategias de prevención más eficaces

Por ello y con el fin de conocer estos datos surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, durante los años 2018 a 2020?



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 4- Justificación

Las anomalías congénitas o defectos de nacimiento se definen como trastornos funcionales o estructurales que ocurren durante la vida intrauterina, produciendo un defecto en el desarrollo anatómico del ser humano o en el funcionamiento de sistemas, que se pueden detectar durante los períodos prenatales y posnatales. A nivel global se estima que 7,9 millones de niños nacen con malformaciones congénitas y que 303000 recién nacidos fallecen debido a defectos congénitos, especialmente en países de bajos y medianos ingresos (1,2).

Asunción cuenta con una población estimada en el año 2018 de 523184 habitantes, con 8386 nacimientos en dicho año, teniendo una tasa de mortalidad neonatal en ese periodo de 8,3 por 1000 nacidos vivos; gran parte de estos nacimientos son realizados en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, conocer estas cifras nos da una idea de la gravedad del problema, pero, hay que tener en cuenta que las malformaciones congénitas no solo producen una elevada tasa de mortalidad, sino que son capaces de causar discapacidad a largo plazo y tener un impacto negativo en las personas y las familias, el sistema de salud y la sociedad en su conjunto (12).

La importancia de realizar este estudio radica en identificar la cifra de la población afectada por estas patologías y los factores asociados, debido a que en la situación actual la prevención juega un papel importante.

El aporte que se pretende con esta investigación es instaurar nuevas políticas de salud orientadas a mejorar las posibles intervenciones sobre los



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

datos obtenidos. Ya que uno de los métodos para estudiar estas patologías, es la vigilancia epidemiológica de los defectos congénitos.

## 5- Objetivos de la investigación

### 5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020.

### 5.2- Específicos:

5.2.1-. Describir las características demográficas de los recién nacidos vivos con malformaciones congénitas en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020

5.2.2- Determinar la prevalencia de las malformaciones congénitas en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020.

5.2.3- Identificar el tipo de malformación congénita más frecuente en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020.

5.2.4- Identificar los factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el periodo de 2018 a 2020



## 6- Fundamento Teórico

### 6.1- Definición:

Se pueden definir como alteraciones morfológicas, funcionales, estructurales o moleculares, de los órganos y sistemas, o partes del cuerpo que se producen durante la vida intrauterina, y son causados por factores genéticos, ambientales o ambos; pueden ser detectadas en la etapa prenatal, al momento del nacimiento o posteriormente durante el transcurso de la vida (13).

### 6.2- Epidemiología:

Según el informe de la OMS cada año más de 7,9 millones de niños nacen con malformaciones congénitas, y que 303000 recién nacidos fallecen durante las primeras 4 semanas debido a defectos congénitos. Se estima que, a nivel mundial, las malformaciones congénitas afectan a 1 de cada 33 bebés, y causan 3,2 millones de discapacidades al año, que provocan un impacto severo en los pacientes, sus familiares y la sociedad en general, incluyendo al sistema de salud (14).

Entre 40 a 60% de las malformaciones son de causa desconocida probablemente de orden multifactorial. Sin embargo, se han identificado factores, como los factores genéticos 15%, factores ambientales 10%, condiciones relacionadas con la madre y el abuso de sustancias psicoactivas o exposición a sustancias químicas (3).



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

El 94% de los casos se registran en países bajos y medios, mientras que en los países desarrollados es la principal causa de morbilidad, incluidos el cáncer y los accidentes (14).

En las Américas, los defectos congénitos ocupan entre el segundo y el quinto lugar como el origen de muerte en los menores de 28 días y de menos de 5 años (13).

En Paraguay en el año 2018, según las estadísticas vitales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, las causas de mortalidad en menores de 5 años están referida en cuanto sigue: 1° lesiones debidas al parto, 2° malformaciones congénitas, 3° causas externas, 4° infecciones del recién nacido, 5° prematuridad, 6° neumonía. En casi 2 décadas, las malformaciones congénitas pasan de ser la sexta causa a la segunda causa de mortalidad en menores de 5 años (12).

Los defectos congénitos graves más comunes son los defectos cardíacos, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down. Según el Ministerio de Salud y Bienestar Social, en Paraguay los defectos congénitos más frecuentes son el síndrome de Down, cardiopatías, defectos del tubo neural, pie bot y labio leporino (4).

## **6.3- Clasificación de las malformaciones congénitas**

Se pueden clasificar en:

- ✓ Estructurales
- ✓ Funcionales

### **6.3.1- Malformaciones congénitas estructurales:**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Comprenden aquellas que involucran alteraciones morfológicas, es decir, anomalías que afectan tejidos, órganos o sistemas. Según su gravedad, estas a su vez se clasifican en mayores y menores (15).

### **6.3.1.1- Las anomalías congénitas mayores:**

Estas anomalías explican la mayor parte de la morbi-mortalidad y la discapacidad relacionada con las anomalías congénitas. Tienen consecuencias médicas, sociales significativas para los individuos afectados y, por lo general requieren tratamiento médico y/o quirúrgico y de rehabilitación (15).

Dentro de las anomalías congénitas mayores según la OMS, el Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos y la Organización Internacional de Vigilancia e Investigación de los Defectos Congénitos (ICBDSR) se engloban malformaciones congénitas del sistema nervioso central como espina bífida, anencefalia y encefalocele; cardiopatías como comunicación interauricular, comunicación interventricular, coartación de la aorta ductus arterioso persistente, estenosis pulmonar, estenosis aórtica, tetralogía de Fallot, transposición de grandes vasos; del sistema músculo esquelético se encuentra pie equinovaro, luxación congénita de cadera; anomalías congénitas del tubo digestivo como atresia esofágica, atresia intestinal, estenosis hipertrófica del píloro; defectos de la pared abdominal como onfalocele y gastrosquisis; defectos orofaciales como labio y paladar hendido (15).

### **6.3.1.2- Las anomalías congénitas menores:**

Son alteraciones estructurales que no plantean problemas de salud importantes en el periodo neonatal y suelen tener consecuencias sociales o



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

estéticas limitadas para el individuo afectado; estas son más frecuentes en la población (15).

Dentro de las anomalías congénitas menores según la OMS, el Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, CDC de los Estados Unidos y la ICBDSR se citan ano ectópico, anoniquia, anquiloglosia, dedos superpuestos, ductus arterioso persistente asintomático, criptorquidia, hernia umbilical, hidrocele, oreja prominente, mamilas supernumerarias, úvula bífida (15).

### **6.3.2- Malformaciones congénitas funcionales:**

La mayoría de los trastornos son causados por cambios en la información genética o se originan en una variedad de factores. El resultado no afecta el desarrollo macroscópico de la estructura anatómica del bebé, pero afecta la función posparto de los órganos y sistemas. Involucran alteraciones metabólicas, hematológicas o del sistema inmunológico, entre otras. Se pueden citar, hipotiroidismo congénito, discapacidad intelectual, tono muscular disminuido, ceguera, sordera, convulsiones de inicio neonatal (16).

### **6.4.- Factores asociados a las malformaciones congénitas:**

#### **6.4.1.- Factores materno – ambientales.**

##### **6.4.1.1.- Demográficos y Socioeconómicos:**

- **Edad de la madre**

La mayoría de las anomalías congénitas se presentan en madres menores de 18 años y en mayores de 35 años, siendo el riesgo mucho mayor y en aumento en mayores de 45 años; la edad materna avanzada predispone a



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

un mayor riesgo de Síndrome de Down por anomalías cromosómicas, así como alteraciones del tubo neural, especialmente espina bífida (1).

- **Lugar de Residencia**

Las malformaciones congénitas se ven influenciadas por el medio donde vive la madre, donde el área rural y el nivel socioeconómico bajo juegan un rol importante al ocasionar un mayor riesgo a estas afecciones, debido a que estos elementos pueden dificultar los controles prenatales necesarios, también la adquisición de insumos y medicamentos necesarios (17).

Por otra parte, las distancias de menos de 1 kilómetro entre las viviendas y las zonas de cultivos, huertos o invernaderos donde se utilizan pesticidas pueden predisponer a un mayor riesgo de presentar anomalías congénitas como espina bífida, hidrocefalia y malformaciones estructurales de las orejas y extremidades (18).

- **Ocupación**

La agricultura y la floricultura son las principales ocupaciones en las que las personas están en constante exposición a químicos agrícolas debido a un continuo uso de fertilizantes y plaguicidas en áreas de cultivo. Esta exposición predispone a un riesgo de presentar malformaciones óseas (19).

#### **6.4.1.2.- Condición de salud de la madre durante el embarazo.**

- **Estado Nutricional por Índice de Masa Corporal (IMC):**

Un bajo peso materno antes del embarazo representa un factor de riesgo importante porque puede presentarse anemia ferropénica provocando retraso del crecimiento intrauterino y malformación del sistema nervioso central como espina bífida (20), mientras que la obesidad preconcepcional o el aumento de peso exagerado durante el embarazo, pueden predisponer a



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

desarrollar anomalías congénitas como macrosomía, onfalocele y cardiopatías durante el primer trimestre (21).

- **Diabetes**

La diabetes mellitus preconcepcional o diagnosticada durante el embarazo, exponen al recién nacido a mayores concentraciones de glucosa, si esto ocurre en el primer trimestre del embarazo presentan hiperinsulinemia fetal que ocasiona mayor riesgo de anomalías congénitas del sistema nervioso central, cardiovascular, renal y musculo esquelético, así como casos de abortos espontáneos (22).

- **Hipertensión**

La hipertensión es una complicación que se puede presentar entre el 5 a 10% en mujeres embarazadas lo cual provoca insuficiencia uteroplacentaria conduciendo a una disminución del flujo sanguíneo hacia el feto en desarrollo que, si se encuentra en el primer trimestre, puede aumentar el riesgo de malformaciones de tipo cardiovascular (22).

- **Amenaza de Aborto**

Las amenazas de abortos se presentan entre las primeras 12 semanas hasta las 20 semanas, tienen como características hemorragias de origen intrauterino. Las amenazas de abortos tempranas están relacionadas con embriones malformados (22).

Las malformaciones congénitas están relacionadas a la edad materna, el riesgo de amenaza de aborto se incrementa después de los 30 años, se vuelve mucho más grave entre los 35 a los 40 años, y es mayor después de los 40 años (23).

- **Enfermedad Cardíaca**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Las enfermedades cardiacas representan una de las causas principales de mortalidad en todo el mundo. La prevalencia de enfermedades cardiacas en el embarazo se encuentra cerca del 1% y constituye uno de los factores que aumentan la morbilidad en la madre y en el feto cuyas complicaciones dependerán del tiempo y la gravedad de la enfermedad cardiaca que padezca. Las complicaciones fetales que se presentan principalmente son peso bajo al nacimiento, restricción de crecimiento intrauterino y hemorragia intraventricular lo cual representa una tasa de mortalidad perinatal cuatro veces mayor en comparación con mujeres embarazadas sin enfermedades cardiacas (24).

- **Anemia**

La anemia durante la gestación afecta hasta un tercio de las mujeres embarazadas durante el tercer trimestre, las causas están relacionadas con el déficit de hierro. La anemia produce muchas complicaciones que ocasionan mayor morbi-mortalidad fetal y perinatal, entre ellos se mencionan desprendimiento prematuro de la placenta, retardo del crecimiento intrauterino, placenta previa, bajo peso al nacer, prematuridad provocando en los recién nacido un desarrollo psicomotor retardado y con alteraciones (25).

#### 6.4.1.3.- Infecciones Perinatales

- **Sífilis**

Es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria treponema Palladium que se puede transmitir tanto por vía hematogena como por vía transplacentaria, en cualquier etapa del embarazo, la cual puede provocar complicaciones como hidrocefalia, microcefalia, óbitos fetales, malformaciones óseas (26).

- **Toxoplasmosis**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Es una enfermedad infectocontagiosa causada por toxoplasma Gondii, que afecta a la población a nivel global a través de la ingesta de agua y comida contaminada, así como el contacto con heces fecales de animales infectados.

Esta parasitosis durante la gestación transmite la infección al feto por vía transplacentaria, la cual puede provocar mayor riesgo de malformaciones congénitas como la triada de Sabin (hidrocefalia, coriorretinitis, calcificación cerebral), y otras como microftalmia, cataratas y estrabismo (27).

- **Rubéola**

Es una enfermedad infecciosa viral causada por un togavirus del género Rubivirus, que se transmite vía transplacentaria, lo que causa inhibición en la multiplicación celular durante el desarrollo fetal, provocando apoptosis y necrosis tisular, lo cual puede ocasionar anomalías cardiacas como: ductus arterioso persistente, defecto del tabique interauricular o ventricular y estenosis de arteria pulmonar, así también este virus puede ocasionar anomalías como microcefalia, cataratas congénita y microftalmia (28).

- **Citomegalovirus**

El citomegalovirus es una infección causada por el virus de tipo herpes que transmite al feto por vía hematógena a través de la placenta y la vena umbilical, pudiendo ocasionar consecuencias como anomalías neurológicas, retraso mental, problemas de aprendizaje, o pérdida auditiva o de la vista en el futuro (29).

#### **6.4.1.4.- Exposición a teratógenos**

- **Pesticidas**

Son sustancias químicas que se utilizan en el área agrícola para la eliminación o el control de plagas, la exposición continua a estos químicos en



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

mujeres gestantes durante el primer mes puede ocasionar anomalías congénitas como el labio y paladar hendido, malformaciones cardiovasculares, espina bífida, hidrocefalia y criptorquidia (30).

- **Alcohol**

La ingesta de alcohol durante el embarazo causa el síndrome de alcoholismo fetal, debido al incremento de la producción de radicales libres, lipoperoxidación y estrés oxidativo lo cual está involucrado en los mecanismos de la toxicidad del etanol, provocando anomalías del sistema nervioso central (estructurales, neurológicas o funcionales), alteraciones psicomotor, síndrome de abstinencia del recién nacido, retraso mental, defectos cardiacos y alteraciones articulares (22).

Es el factor teratógeno más frecuente en la producción de retraso mental. El riesgo de anomalías por el consumo de alcohol es del 40 a 50% (17).

- **Drogas**

La exposición a drogas durante el periodo de gestación afecta el desarrollo normal del feto; durante el periodo de fertilización e implantación, la división celular se afecta produciendo una interrupción de la gestación. En el periodo embrionario pueden presentarse los efectos teratogénicos y por último la etapa fetal se producirá la restricción del crecimiento intrauterino con modificaciones morfológicas y fisiológicas menores, así como anomalías congénitas genitourinarias, cardiacas y del sistema nerviosos central (23).

La magnitud del daño depende del tiempo de exposición. Las sustancias psicotrópicas conocidas son cocaína, marihuana y el éxtasis.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

- **Litio**

El litio tiene uso en el tratamiento de enfermedades psiquiátricas como el trastorno bipolar y depresión, la exposición prolongada a este elemento durante la gestación incrementa el riesgo de anomalía de Epstein, que se trata de una cardiopatía poco frecuente (31).

#### 6.4.1.5.- Medicamentos teratogénicos

- **Anticonvulsivantes**

Los anticonvulsivantes durante la gestación pueden ocasionar efectos teratogénicos si la dosis es superior a la máxima tolerada, por eso en las embarazadas se utilizan bajo indicaciones médicas. En una mujer gestante con crisis convulsiva el feto puede presentar sufrimiento fetal, bradicardia severa, taquicardia compensatoria, acidosis e hipoxia, para evitar este tipo de situaciones pueden utilizar algunos anticonvulsivantes, como ácido valproico, topiramato y fenitoína, cuyos efectos intervienen en la normal formación de órganos, por lo cual pueden ocasionar malformaciones cardíacas, espina bífida, paladar hendido, labio leporino o microcefalia (32).

- **Radiaciones**

Las radiaciones ionizantes son un riesgo para el bebé, independientemente de la edad gestacional, por ello se encuentra establecido un nivel de radiación el cual no debe sobre pasar los 0.2 Gy, si este sobrepasa el nivel establecido durante el día 18 hasta 40 después de la concepción, el bebé tiene mayor riesgo de presentar malformaciones congénitas a nivel del sistema nervioso central provocando retraso mental y microcefalia (33).

- **Anticoagulantes orales**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Los anticoagulantes durante la gestación son muy teratogénicos durante el primer trimestre, atraviesan la barrera placentaria y producen anomalías esqueléticas, retraso psicomotor y atrofia óptica. En el segundo trimestre puede ocasionar hemorragia feto placentaria, microcefalia, retraso mental y ceguera (34).

#### **6.4.1.6.- Deficiencias nutricionales**

- **Ácido Fólico**

La deficiencia de ácido fólico antes y durante el embarazo puede ocasionar defectos del tubo neural en el feto como: anencefalia, encefalocele, espina bífida, en la madre gestante la presencia de anemia ferropénica, esto a su vez provoca en el recién nacido un bajo peso al nacer, prematuridad, desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales, entre otros (35).

- **Vitaminas Prenatales**

Aunque son bastante esenciales las vitaminas durante el periodo de gestación, durante el primer trimestre de embarazo, un consumo de vitamina A en cantidades mayores de 10.000 IU al día ocasiona efectos teratogénicos, que se relacionan con anomalías en la cresta neural craneal, mientras que el consume de vitamina B12 en cantidades menores a 2,6mcg/día, aumenta el riesgo de defectos en el tubo neural (35).

#### **6.4.2.- Factores genéticos**

En cuanto a los factores genéticos, la consanguinidad entre los padres juega un papel importante, ya que aumenta en gran medida las posibilidades de malformaciones congénitas y duplicando el riesgo de muerte neonatal.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Estos factores son difíciles de controlar, provocan discapacidad intelectual, así como otras anomalías más profundas (1).

Este factor es muy común en algunas etnias, por ejemplo, los judíos, en quienes la práctica de matrimonios entre familiares es muy común (34).

#### **6.4.3.- Factores Dependientes De Los Servicios De Salud**

- **Calidad de control prenatal**

El control prenatal tiene como objetivo identificar factores de riesgo en el periodo perinatal por medio de controles continuos y por profesionales médicos calificados. Si el personal de salud no posee una formación académica adecuada, no podrá realizar exámenes prenatales con un grado de exactitud confiable, pero un diagnóstico incorrecto también se lo puede relacionar por la falta de una técnica adecuada al momento de realizar el control o examen (36).

El diagnóstico temprano de un embarazo juega un papel importante a la hora de diagnosticar malformaciones congénitas lo cual facilita la instauración de medidas terapéuticas capaces de salvar la vida o prevenir la evolución de discapacidades físicas, intelectuales, visuales y auditivas.

La ecografía en el transcurso del tiempo ha sido uno de los métodos de diagnóstico más utilizado y valorados para el hallazgo de anomalías congénitas, por ello en la actualidad se habla de un diagnóstico ecográfico (37). Desde las 11 a 13,6 semanas de gestación se solicita la ecografía obstétrica de marcadores cromosómicos, en donde se observan ciertos parámetros ecográficos que podrían sugerir la presencia de cromosomopatías como el síndrome de Down. También así la ecografía morfológica que se solicita a partir de las 20 a 24 semanas de gestación, ya que se pueden detectar ciertas malformaciones como espina bífida, pie bot, paladar hendido, hernias diafragmáticas, cardiopatías; entre otros (38).



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Otro de los métodos diagnósticos que se emplea en la detección de malformaciones es la alfa – feto proteína, la cual es producida en el hígado fetal durante el desarrollo fetal. Durante el segundo trimestre de gestación la concentración de alfa – feto proteína en promedio es de 30 mg/ml, una variación de su concentración permite detectar malformaciones cromosómicas como la trisomía 21, el síndrome de Turner, onfalocele y la espina bífida (39).

Si los servicios de salud no cuentan con los medios y el personal médico capacitado la detección de malformaciones puede ser tardía.

### **6.5.- Prevención general basada en los factores asociados para disminuir la prevalencia de malformaciones congénitas**

Para prevenir las malformaciones congénitas se han propuesto las siguientes intervenciones:

1. Planificación familiar, un control previo al embarazo, que tiene como objetivo corregir conductas y factores de riesgo sexual y reproductivo o patologías que puedan cambiar la evolución normal de un futuro embarazo. El asesoramiento genético adecuado, junto con la identificación temprana de parejas con riesgos socioeconómicos, ambientales y genéticos puede reducir el riesgo de que los recién nacidos presenten malformaciones; mientras que una educación sanitaria correcta preconcepcional permite brindar más oportunidades y una mayor orientación a las mujeres en edad fértil (40).

2. El mínimo número de controles prenatales permite identificar enfermedades maternas e infecciones, así como otros factores de riesgo (41).

3. Una correcta orientación nutricional sobre el consumo de ácido fólico, la CDC recomienda 4000mcg diarios un mes antes de la gestación y a lo largo



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

del primer trimestre, con el fin de ayudar a prevenir defectos del tubo neural (42).

4. La mujer en estado de gestación debe evitar los hábitos tóxicos, como el consumo de alcohol y de sustancias psicotrópicas, así como también evitar exposiciones a niveles altos de radiación de cualquier tipo (19).

5. El consumo de alimentos ricos en micronutrientes y una dieta adecuada, ayuda a una correcta ganancia de peso durante la gestación, para reducir la presencia de enfermedades que ocasionen alteraciones durante el desarrollo fetal (21).

6. El esquema de vacunación de una mujer embarazada debe estar completo caso contrario deberá acudir de forma inmediata a un centro de salud más cercano (43).



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 7- Marco Metodológico

### 7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

### 7.2- Universo y población del estudio:

**Universo:** Recién nacidos vivos.

**Población:** Recién nacidos vivos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

### 7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Fueron incluidas las fichas clínicas de las madres de recién nacidos vivos con diagnóstico de malformaciones congénitas durante el periodo de 2018 a 2020 en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, por muestreo no probabilístico.

Para estimar el tamaño de la muestra se consideró una proporción esperada del 3% nivel de confianza 95% precisión del 3% obteniéndose un tamaño muestral de 124.

Fuente: María Elena Vargas. Anomalías congénitas en recién nacidos en el Hospital Regional de Encarnación de enero 2018 a 2019.

### 7.4- Unidad de análisis y observación:

Fueron incluidas las fichas clínicas de las madres de recién nacidos vivos con diagnóstico de malformaciones congénitas en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante el periodo de 2018 a 2020.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

#### 7.4.1 - Criterios de inclusión:

- Fichas clínicas de pacientes gestantes con diagnóstico de malformaciones congénitas que acudieron al servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social en el periodo del estudio.

#### 7.4.2- Criterios de exclusión:

- Fichas clínicas incompletas.

#### 7.5- Variables o categoría de análisis

##### 7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Edad de la madre	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Edad de la madre registrado en la ficha clínica y consignado en el instrumento utilizado para este estudio.	Cuantitativa discreta	Edad en años



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

Procedencia	Se define como el lugar de origen de la paciente.	El lugar registrado en la ficha clínica y consignado en el instrumento utilizado para este estudio	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rural</li> <li>2. Urbana</li> </ol>
Departamento	Lugar del que procede.	Departamento registrado en la historia clínica y consignado en el instrumento utilizado para este estudio.	Cualitativa nominal	Departamento
Escolaridad	Nivel de preparación académica alcanzado por la madre.	Periodo de escolaridad registrado en la ficha clínica y consignado en el instrumento utilizado para este estudio	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin enseñanza educacional</li> <li>2. Nivel primario</li> <li>3. Nivel secundario</li> <li>4. Nivel terciario</li> </ol>
Profesión	Actividad habitual de una persona, generalmente para la que se	Actividad habitual de la persona registrada en la ficha clínica	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiante</li> <li>2. Ama de casa</li> <li>3. Empleada</li> <li>4. Obrera</li> <li>5. Agricultora</li> </ol>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

	ha preparado.	y consignada en el instrumento utilizado en este estudio.		6. Comerciante 7. Otro, ¿Cuál?
Control prenatal	Se define como todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la Morbilidad y Mortalidad materna y perinatal.	Características del control prenatal teniendo en cuenta la cantidad de controles registrados en la ficha clínica y consignado en el instrumento para este estudio.	Cuantitativa	Cantidad de controles prenatales
Edad gestacional	Edad en semanas obtenidas por el test de Capurro.	La edad gestacional registrada en semanas de la paciente y consignado en	Cuantitativa	1. Menos de 20 semanas 2. Más de 20 semanas



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

		el instrumento utilizado para este estudio		
Patologías durante el embarazo	Datos recabados que dan información sobre la gestante.	Patologías de la gestante registradas en la ficha clínica y consignadas en el instrumento utilizado para el estudio.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. Diabetes</li> <li>3. Hipertensión arterial</li> <li>4. Anemia</li> <li>5. Epilepsia</li> <li>6. Amenaza de aborto</li> <li>7. Infección de vías urinarias</li> <li>8. Otro, ¿Cuál?</li> </ol>
Infecciones perinatales	Infecciones de la madre que pueden transmitir al feto in útero.	Infecciones diagnosticadas mediante el examen de TORCH, registradas en la ficha clínica y consignadas en el instrumento utilizado para el estudio.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. Sífilis</li> <li>3. Toxoplasmosis</li> <li>4. Rubeola</li> <li>5. Citomegalovirus</li> <li>6. Herpes</li> <li>7. Otro, ¿Cuál?</li> </ol>
Suplemento	Consumo de	consumo de	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> </ol>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

de ácido fólico durante el embarazo	suplemento de ácido fólico que ayuda a reducir el riesgo de malformaciones congénitas.	suplemento de ácido fólico indicado en la ficha clínica y consignadas en el instrumento utilizado para el estudio.		2. No
Exposición a teratógenos	Exposición durante el embarazo a agentes que pueden alterar irreversiblemente el crecimiento o función del feto en desarrollo.	Exposiciones a teratógenos durante el embarazo registrados en la ficha clínica y consignados en el instrumento utilizado para el estudio.	Cualitativa nominal	1. Ninguno 2. Alcohol 3. Drogas 4. Pesticidas 5. Litio 6. Anticonvulsivantes 7. Anticoagulantes 8. Radiaciones 9. Otro, ¿Cuál?
Sexo del Recién nacido	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen.	Sexo registrado en la ficha clínica y consignado en el instrumento utilizado para	Cualitativa	1. Masculino 2. Femenino



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

		este estudio		
Tipo de malformación	Alteraciones anatómicas o funcionales que ocurren en la etapa intrauterina.	Tipo de alteración anatómica o funcional registrado en la ficha clínica y consignado en el instrumento utilizado para este estudio.	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Síndrome de Down</li> <li>2. Defectos del tubo neural</li> <li>3. Cardiopatías</li> <li>4. Labio leporino</li> <li>5. Pie bot</li> <li>6. Anomalías del tubo digestivo</li> <li>7. Otro, ¿Cuál?</li> </ol>
Diagnóstico prenatal	Detección de las malformaciones antes del nacimiento.	Diagnóstico de las malformaciones antes del nacimiento registrados en la ficha clínica y consignados en el instrumento utilizado para este estudio.	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

### **7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:**

Los datos fueron obtenidos mediante el uso del instrumento de recolección, extraídos de los expedientes clínicos de las pacientes gestantes con diagnóstico de malformación genética del servicio de Ginecología y Obstetricia durante el periodo de estudio, de acuerdo a los criterios de selección mencionados.

### **7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.**

Para el acceso los datos clínicos del servicio de Ginecología y Obstetricia se realizó la solicitud para el ingreso al Departamento de Docencia e Investigación Médica del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, el cual estuvo dirigida a las autoridades correspondientes.

En este estudio se consideraron los principios que establece la Declaración de Helsinki, cabe mencionar en dicha declaración se establece la necesidad de la supervisión de proceso de investigación, también de enfatizar la necesidad de obtener el consentimiento informado, contempla desde la planeación hasta la publicación de los resultados, haciendo extensivos sus lineamientos en la investigación del material humano y no solo a los individuos.

En términos prácticos, los principios éticos comúnmente aceptados en investigación biomédica con seres humanos son cuatro: respeto a la persona o autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, que serán estrictamente aplicada en esta investigación.

### **7.8- Plan de análisis:**



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

Los datos fueron recogidos de las fichas clínicas de las pacientes para luego pasar a Microsoft Office Excel 2016 © posteriormente al paquete estadístico Epi Info™ © Los resultados se expresaron en proporciones para el análisis de las variables cualitativas y en medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

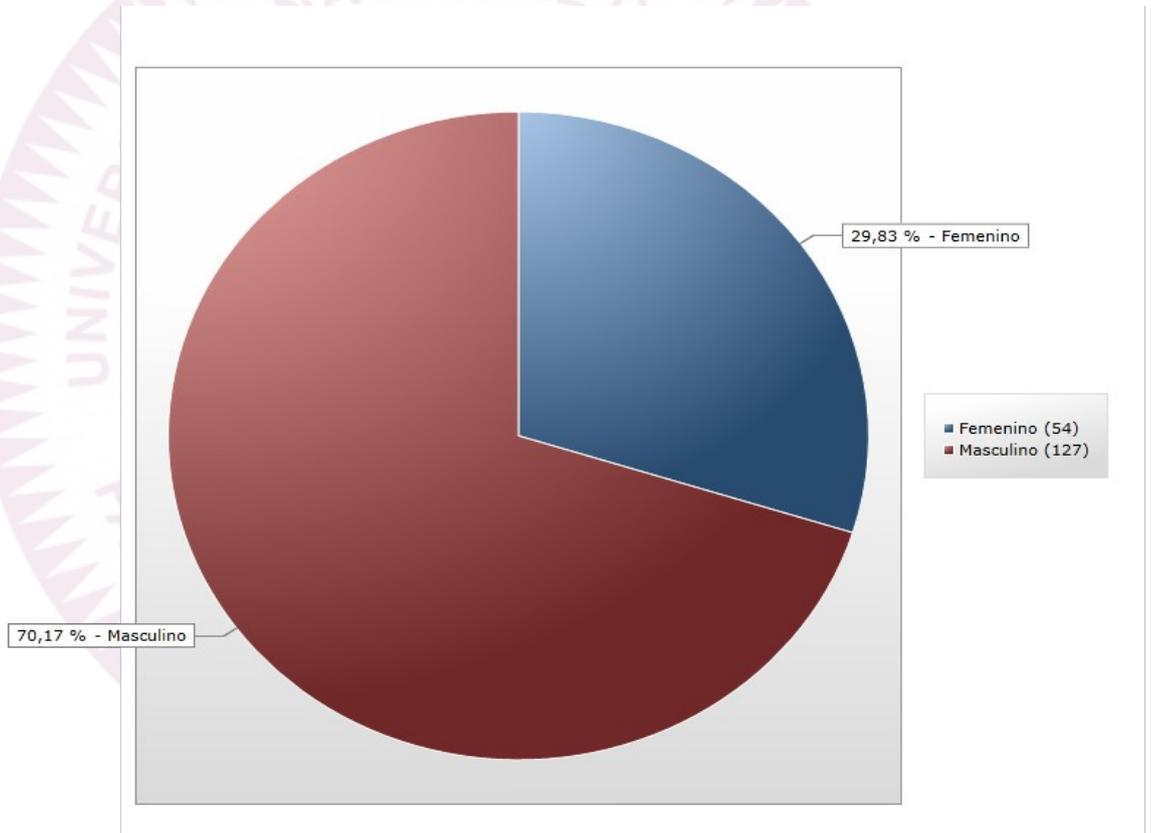




**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 8- Resultados

**Gráfico N° 1: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al sexo, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018

En relación al sexo, 127 (70,17%) de los recién nacidos vivos correspondieron al sexo masculino y 54 (29,83%) al sexo femenino.



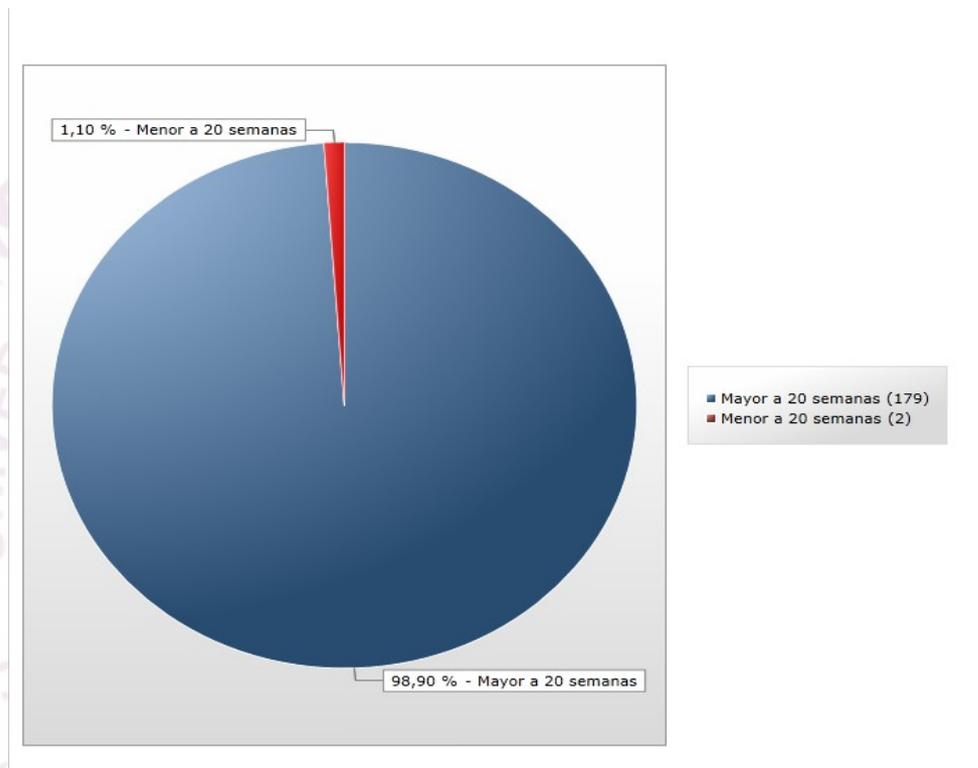
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 2: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la edad gestacional, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 98,90% de los recién nacidos eran mayores a 20 semanas y el 1,10% menor a 20 semanas.



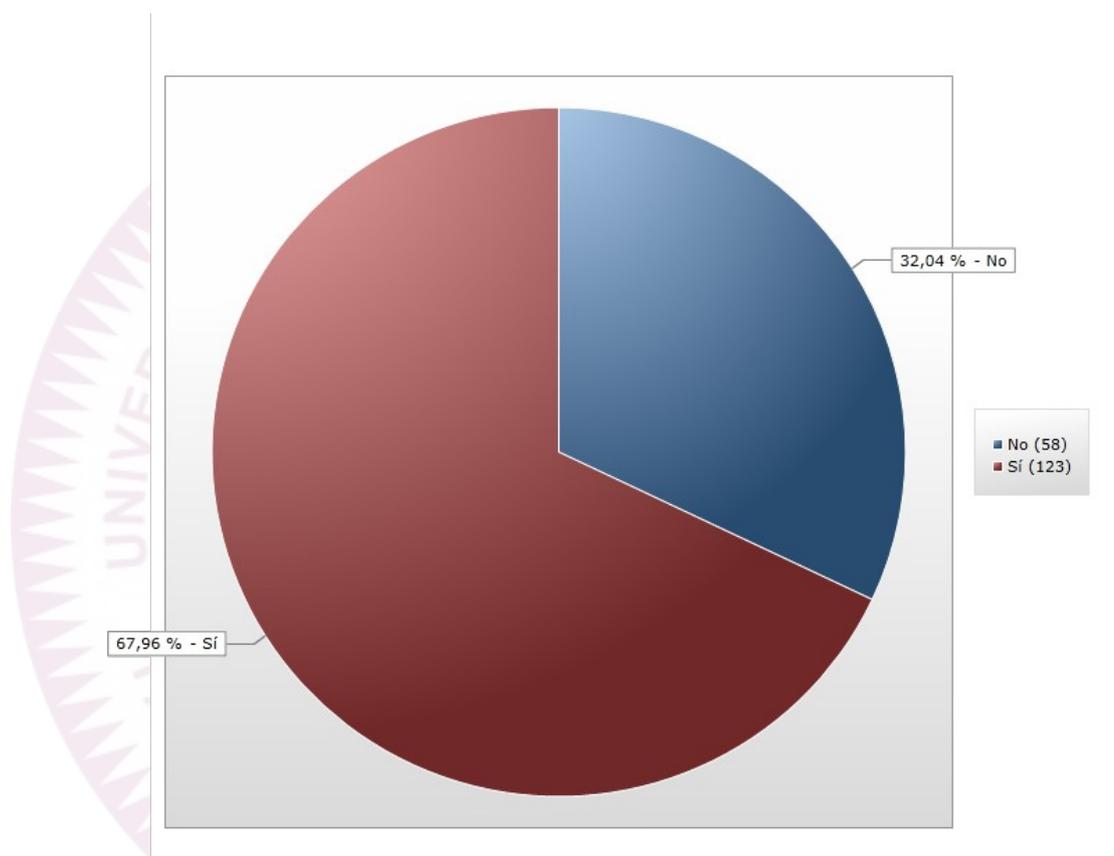
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 3: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al diagnóstico prenatal, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

En relacion al diagnostico prenatal, 123 (67,96%) fueron de diagnostico prenatal y 58 (32,04%) fueron de diagnostico posnatal.



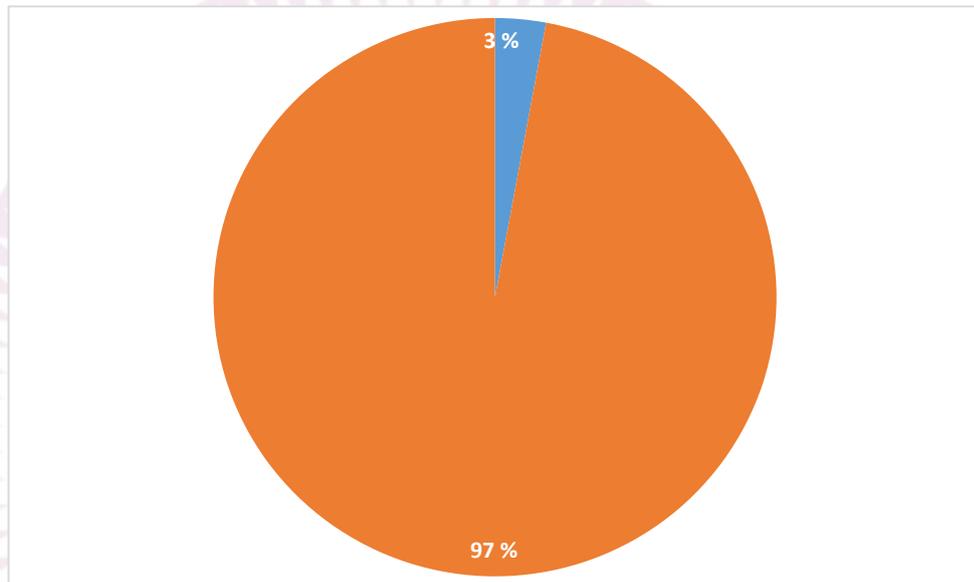
## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 4: Prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al diagnóstico prenatal, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

Durante el periodo de estudio se registró un total de 6030 nacimientos de los cuales 181 recién nacidos vivos presentaron el diagnóstico de al menos una malformación congénita. La tasa de prevalencia de las malformaciones congénitas es este periodo fue del 3%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 1: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al año de aparición, 2018 a 2020. (n=181)**

Año	Frecuencia	Porcentaje
2018	62	34,25%
2019	46	25,41%
2020	73	40,33%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

En el periodo de tiempo estudiado que corresponde del año 2018 al 2020 se observa que en el año 2020 hubo mayor cantidad de malformaciones constituyendo el 40,33% del total.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 2: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al tipo de malformación congénita más frecuente, 2018 a 2020. (n=181)**

Tipo de malformación congénita	Frecuencia	Porcentaje
Anomalia neurológica	5	2,76%
Anomalías del tubo digestivo	34	18,78%
Cardiopatías	74	40,88%
Criptorquidea	1	0,55%
Defectos del tubo neural	9	4,97%
Labio leporino	14	7,73%
Macrocefalia	1	0,55%
Microftalmia	1	0,55%
Pie bot	13	7,18%
Síndrome de Down	29	16,02%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

De acuerdo al tipo de malformación congénita el grupo más frecuente fueron las cardiopatías constituyendo el 40,88%, seguido de las anomalías del tubo digestivo 18,78% y el síndrome de Down 16,02%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 3: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la edad materna, 2018 a 2020. (n=181)**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 - 18	3	1,65%
19 - 34	88	48,61%
35 y más	90	49,72%
Total	181	100%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El rango de edad estuvo comprendido desde los 17 años a 46 años. La mayor frecuencia de la edad materna correspondió al grupo de 35 años y más constituyendo el 49,72%, seguido del grupo de 19 a 34 años 48,61%.



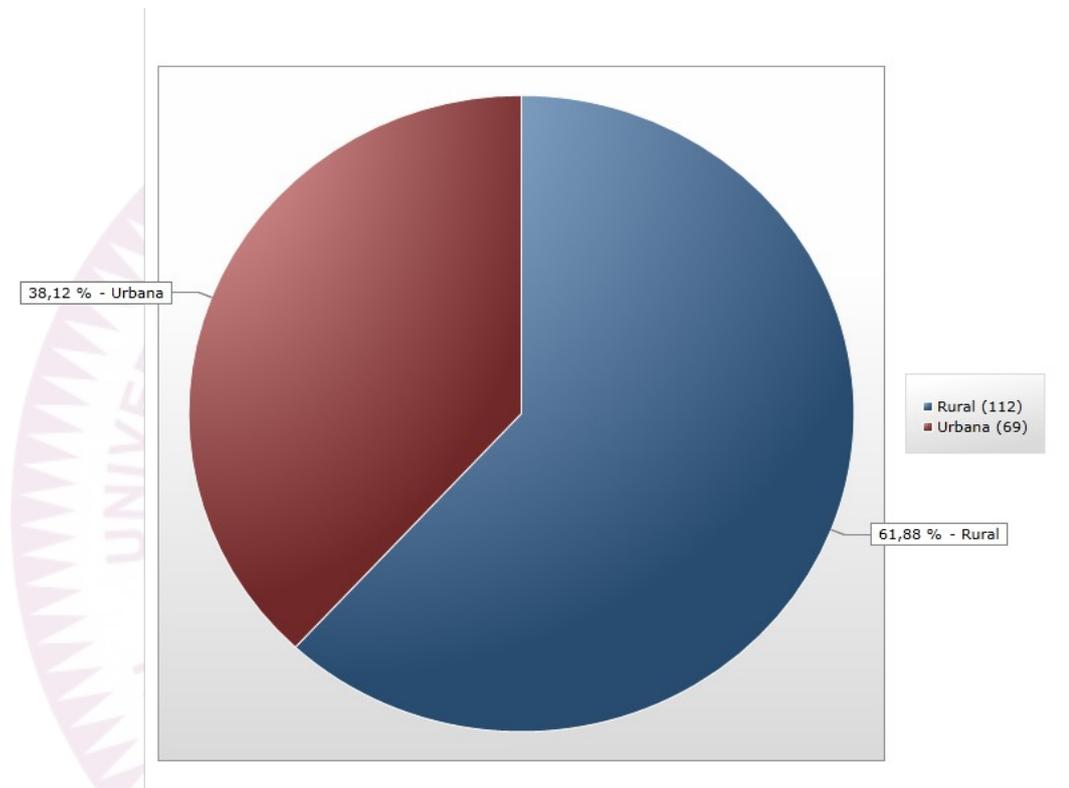
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 5: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la procedencia materna, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 61,88% de las madres procedieron del área rural, y el 38,72% del área urbana.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 4: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al departamento, 2018 a 2020. (n=181)**

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Alto Paraná	13	7,18%
Amambay	3	1,66%
Caaguazú	8	4,42%
Caazapá	1	0,55%
Central	94	51,93%
Concepción	2	1,10%
Cordillera	21	11,60%
Guaira	3	1,66%
Itapúa	13	7,18%
Misiones	11	6,08%
Ñeembucú	3	1,66%
Paraguarí	6	3,31%
Presidente Hayes	3	1,66%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 51,93% de las madres eran del departamento Central, seguido del departamento de Cordillera 11,60% y el departamento de Misiones 7,18%.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 5: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la profesión materna, 2018 a 2020. (n=181)**

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Agricultora	6	3,31%
Ama de casa	46	25,41%
Comerciante	4	2,21%
Contadora	1	0,55%
Empleada	106	58,56%
Estudiante	15	8,29%
Obrera	3	1,66%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 58,56% de las madres eran empleadas, 25,41% eran amas de casa, y 8,29% eran estudiantes.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 6: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la escolaridad materna, 2018 a 2020. (n=181)**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Nivel primario	7	3,87%
Nivel secundario	125	69,06%
Nivel terciario	49	27,07%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

En cuanto a escolaridad, el 69,06% de las madres tenían nivel secundario, 27,07% nivel terciario y 3,87% nivel primario.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 7: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a patologías maternas durante el embarazo, 2018 a 2020. (n=181)**

Patologías durante el embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Amenaza de aborto	25	13,81%
Anemia	20	11,05%
Asma	3	1,66%
Diabetes	36	19,89%
Hernia inguinal	1	0,55%
Hipertensión arterial	30	16,57%
Infección de vías urinarias	21	11,60%
Ninguno	11	6,08%
Obesidad	11	6,08%
Placenta previa	1	0,55%
Preeclampsia	10	5,52%
Rotura prematura de membranas	12	6,63%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

La patología materna durante el embarazo más frecuente fue la diabetes constituyendo el 19,89%, seguido de la hipertensión arterial 16,57%, y la amenaza de aborto 13,81%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 8: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a patologías maternas durante el embarazo, 2018 a 2020. (n=181)**

Infecciones perinatales	Frecuencia	Porcentaje
Herpes	27	14,92%
Ninguno	133	73,48%
Sífilis	3	1,66%
Toxoplasmosis	17	9,39%
VPH	1	0,55%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

Entre las infecciones perinatales encontradas, 14,92% correspondieron a herpes, 9,39% correspondieron a toxoplasmosis y 1,66% a sífilis.



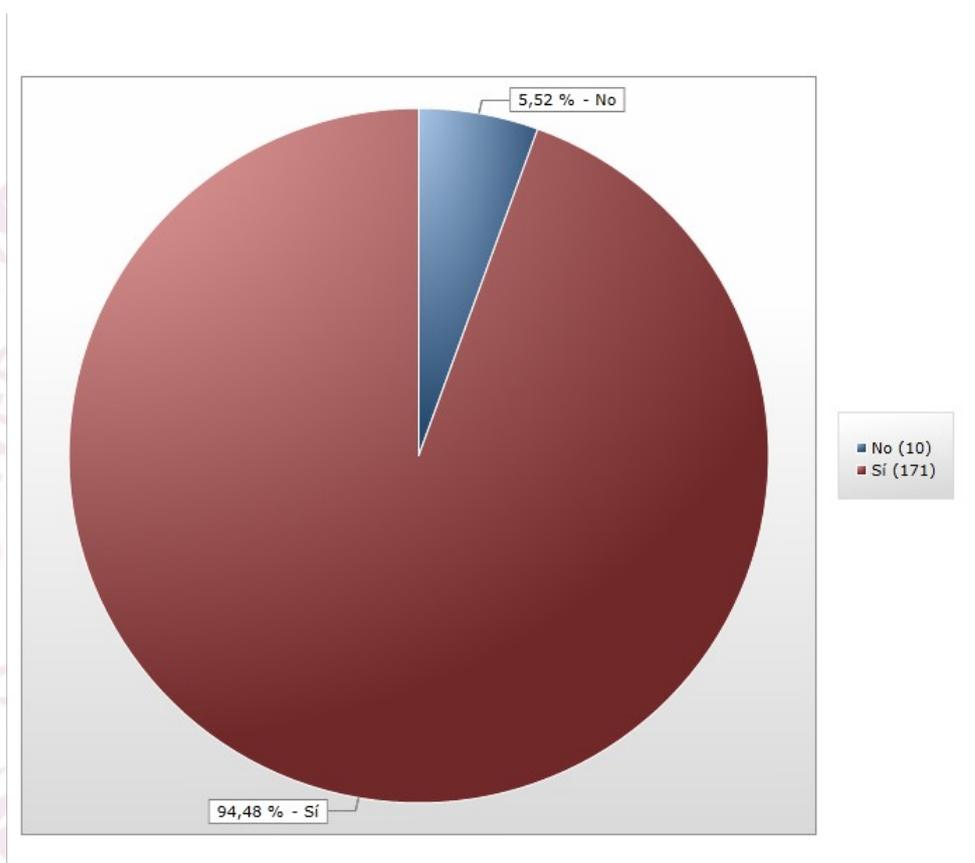
## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Gráfico N° 6: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al consumo de ácido fólico, 2018 a 2020. (n=181)**



Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 94,48% de las pacientes consumieron el suplemento de ácido fólico, y el 5,52% no lo hicieron.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 9: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo al número de controles prenatales, 2018 a 2020. (n=181)**

Control prenatal (número)	Frecuencia	Porcentaje
0	5	2,76%
1	1	0,55%
2	18	9,94%
3	73	40,33%
4	33	18,23%
5	21	11,60%
6	19	10,50%
7	6	3,31%
8	2	1,10%
9	1	0,55%
10	2	1,10%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

En relación al número de controles prenatales, el 40,33% correspondió a 3 controles prenatales, seguido de 4 controles constituyendo el 18,23% y 5 controles que constituyen el 11,60%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**Tabla N° 10: Distribución de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. De acuerdo a la exposición a teratógenos. (n=181)**

Exposición a teratógenos	Frecuencia	Porcentaje
Alcohol	14	7,73%
Ninguno	122	67,40%
Pesticidas	29	16,02%
Radiaciones	16	8,84%
Total	181	100,00%

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social año 2018-2020.

El 16,02% de las pacientes estuvo expuesta a pesticidas, el 8,84% a radiaciones y el 7,73% a alcohol.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 9- Discusión

En este estudio se ha encontrado una prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del 3% en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, durante el periodo 2018 a 2020. Esta prevalencia es mayor comparada con el trabajo de María Elena Vargas publicado en 2019, quien encontró 1% de malformaciones congénitas en recién nacidos en el Hospital Regional de Encarnación (6). Sin embargo, es menor en comparación con el trabajo de Cándida del Rosario publicado en 2017, quien encontró una prevalencia del 4,9% en Perú (9).

En cuanto a las características demográficas de los recién nacidos vivos con malformaciones congénitas, el sexo predominante fue el masculino con el 70,17%, lo que coincide con el trabajo de Carla Maldonado Hernández *et al*, realizado en Chile, donde mencionan al sexo masculino como el predominante (3). Sin embargo, es contrario al trabajo de María Elena Vargas, quien encontró al sexo femenino como el predominante (6).

La edad gestacional de la mayoría de los recién nacidos vivos diagnosticados con alguna malformación congénita era mayor a 20 semanas con un 98,90%, resultado similar al trabajo de Cándida del Rosario, quien registro que 96,2% de los recién nacidos vivos tenían una edad gestacional mayor a 20 semanas (9).

La edad materna que prevaleció fue el grupo de 35 años y más con el 49,72% de los casos, valor que coincide con el trabajo de Juan José Ospina Ramírez en el año 2016, quien señaló para Colombia mayor frecuencia de este grupo etario (11).



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

En cuanto a la procedencia se ha encontrado un predominio del área rural, lo que coincide con la literatura como por ejemplo el trabajo de Ojeda L *et al*, donde menciona al area rural como un factor de riesgo debido a que puede dificultar los controles prenatales necesarios, tambien asi la adquisicion de insumos (22).

Con respecto a las patologias del embarazo, se ha encontrado un predominio de diabetes constituyendo el 19,89%, seguido de la hipertensión arterial 16,57%, contrario al trabajo de Candida del Rosario donde la hipertension arterial tuvo predominio, seguido de la diabetes (9).

Respecto a las infecciones perinatales, se ha encontrado un predominio de herpes constituyendo el 14,92%, seguido de toxoplasmosis 9,39%. Esto es contrario al hallazgo de la Dra. Prisila Urgilés en el año 2018, quien evidencio la sífilis como predomoinante, en Quito (7).

En relación al número de controles prenatales, el 40,33% correspondió a 3 controles prenatales. Este hallazgo es contrario al trabajo de la Dra. Prisila Urgilés, quien evidencio mayor porcentaje en número de controles adecuados que corresponde a 4 o más controles prenatales (7).

El 16,02% de las pacientes estuvo expuesta a pesticidas, este hallazgo coincide con el trabajo de Heeren *et al* quienes demostraron asociación estadísticamente significativa entre la exposición de la madre a plaguicidas y la existencia de malformación congénita en el niño, en Sudáfrica (18).

De manera similar a los estudios de Hoang Thi Nam Giang *et al* publicado en el año 2020 en Vietnam, y de Derlis Román publicado en el año 2017 en Coronel Oviedo, el tipo de malformación congénita que se encuentra con mayor frecuencia son las cardiopatías congénitas (5,8). Esto con cuerda con los datos encontrados en el presente estudio, donde los resultados hallados fueron que las cardiopatías congénitas sobresalían en un 40,88%.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 10- Conclusión

La prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos vivos fue relativamente baja respecto a otros países.

Con respecto a las características demográficas de los recién nacidos vivos con malformaciones congénitas, el sexo predominante fue el masculino con una edad gestacional mayor a 20 semanas, en su mayoría de diagnóstico prenatal.

En cuanto a los factores asociados, el mayor número de las madres se encuentran en el grupo de 35 años y más, con procedencia del área rural, y profesión de empleada que llegaron a niveles de estudios secundarios. En la mayoría de las madres se detectó diabetes durante el embarazo, seguido de hipertensión arterial, y herpes como principal infección perinatal. El 16,02% de las madres estuvo expuesta a pesticidas, y en su mayoría con solo 3 controles prenatales.

El tipo de malformación congénita más frecuente encontrado fueron las cardiopatías congénitas constituyendo el 40,88%, en segundo lugar, las anomalías del tubo digestivo y en tercer lugar el síndrome de Down.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 11- Recomendaciones

- Una de las recomendaciones para el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social es la realización de Campañas de Promoción de salud, de esta manera conocer la importancia de la planificación familiar, una educación sanitaria correcta preconcepcional, controles previos al embarazo, como así también del número mínimo de controles prenatales para el diagnóstico precoz e identificación de enfermedades maternas, infecciones y otros factores de riesgo.
- Otra recomendación es la identificación temprana de parejas con riesgos socioeconómicos, ambientales y genéticos, ya que eso puede reducir el riesgo de que los recién nacidos presenten malformaciones.
- Fomentar el mejor llenado de las fichas por parte del personal de salud para una mayor información de las pacientes.
- Las recomendaciones para la Facultad de Ciencias Médicas es que dicho trabajo pueda servir de apoyo pedagógico en las materias pertinentes para la actualización de los estudiantes sobre la realidad de dicha patología.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

## 12- Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Anomalías congénitas. 2020 [citado 17 de mayo de 2021]; [3 pantallas aprox:] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies#>
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet] 63.a Asamblea Mundial De La Salud Wha63.17. 2010;1-4. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA63/A63\\_R17-sp.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R17-sp.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)
3. Maldonado Hernández C, Murer Aros A, Flores L, Rojas M, Conei D, C MH. Prevalencia de Malformaciones Congénitas en la Región de. J Heal med sci. 2019;5(4):261-7.
4. Marta Ascurra. Defectos congénitos, unas de las principales causas de discapacidad y morbilidad - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. 2018 [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/14293/defectos-congenitos-unas-de-las-principales-causas-de-discapacidad-y-morbilidad.html>
5. Giang HTN, Pozza SBD, Ulrich S, Linh LK, Tran HT. Prevalence and pattern of congenital anomalies in a tertiary hospital in Central Vietnam. J Trop Pediatr [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 17 de mayo de 2021];66(2):187-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31377805/>
6. Vargas ME. ANOMALIAS CONGENITAS EN RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ENCARNACIÓN DE ENERO 2018 A ENERO 2019. DSpace. FCM-UNCA.; 2019.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

7. Urgilés García RP. Prevalencia y factores asociados a malformaciones congénitas en recién nacidos vivos del Hospital General “Pablo Arturo Suárez” de Quito en el periodo enero a diciembre del 2017 [Internet]. PUCE; 2018 [citado el 17 mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14774>
8. Román Alonso D. Aspectos clínicos de las malformaciones congénitas en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2011 A 2017. FCM-UNCA; 2018.
9. APAZA CDR. Prevalencia, Características Clínico Epidemiológicas Y Factores Asociados a Malformaciones Congénitas En Recién Nacidos En El Servicio De Neonatología Del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena De Ayacucho Enero 2016 a Agosto 2017. DSpace. Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
10. González Ocampo N, Iribe Gaxiola Y, Mendieta Alcántara GG. “Prevalencia de malformaciones congénitas gastrointestinales en el Hospital Materno Perinatal Mónica Pretelini Sáenz durante el periodo de 2010 a 2015”. 2017 [citado el 18 de mayo de 2021]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66676>
11. Ospina Ramírez JJ, Castro David MI, Hoyos Ortiz LK, Montoya Martínez JJ, Porras Hurtado GL. Factores asociados a malformaciones congénitas: En un centro de tercer nivel región centro occidental - Colombia (ECLAMC). Rev Médica Risaralda. 2018;24(1):15.
12. Organización Panamericana de la Salud. [Internet] Indicadores Básicos de Salud Paraguay. 2019. [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://portal.mspbs.gov.py/digies/wp-content/uploads/2020/01/Indicadores-Basicos-de-Salud-IBS-2019.pdf>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

13. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. [Internet] Las anomalías congénitas son la segunda causa de muerte en los niños menores de 5 años en las Américas. 2018 [citado 18 de mayo de 2021]. [3 pantallas aprox.] Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=1926&lang=es)
14. CALEL FMC. Caracterización Epidemiológica de Pacientes afectados por Malformaciones Congénitas en el Departamento de Pediatría del Hospital de Cobán, Año 2011-2013. [Internet] enero de 2016 [citado 18 de mayo de 2021];9(2):62. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/09/03/Chacoj-Fabiola.pdf>
15. Organización Mundial de la Salud/ Centros para el Control y Prevención de Enfermedades/International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research. [Internet] Vigilancia de anomalías congénitas: manual para gestores de programas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. 2016. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177241/9789243548722\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177241/9789243548722_spa.pdf?sequence=1)
16. Peralta K. [Internet] Anomalías Congénitas En Recién Nacidos. Biblioteca Usac. Universidad De San Carlos De Guatemala; 2017 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10667.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10667.pdf)
17. Ayala-Peralta FD, Guevara-Ríos E, Carranza-Asmat C, Luna-Figueroa A, Espínola-Sánchez M, Racchumí-Vela A, et al. Factores asociados a malformaciones congénitas. Rev Perú Investig Matern Perinat. 2019;8(4):41-55.
18. Benítez-Leite S, Macchi ML, Acosta M. Congenital Malformations Associated with Toxic Agricultural Chemicals. Pediatría (Asunción) [Internet].



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

2007 [citado 20 de mayo de 2021];34(2):111-21. Disponible en:  
<https://revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/340>

19. Anamaría Silva D, Mariana Arancibia H, Claudio Pulgar G, Leyla Astorga C, Alvaro Castillo C, Vianca Adasme A, et al. Exposure to pesticides and use and protection practices in pregnant women under primary health care control programs in rural districts of Valparaiso region, Chile. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado 20 de mayo de 2021];80(5):373-80. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000500004&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000500004&lng=es&nrm=iso&tIng=es)

20. Groenen PMW, Van Rooij IALM, Peer PGM, Ocké MC, Zielhuis GA, Steegers-Theunissen RPM. Low maternal dietary intakes of iron, magnesium, and niacin are associated with spina bifida in the offspring. J Nutr [Internet]. 2018 [citado 20 de mayo de 2021];134(6):1516-22. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15173422/>

21. Carneiro JRI, Braga FO, Cabizuca CA, Abi-Abib RC, Cobas RA, Gomes MB. Gestação e obesidade: um problema emergente. Rev Hosp Univ Pedro Ernesto [Internet]. 29 de julio de 2014 [citado 20 de mayo de 2021];13(3):17-24. Disponible en:  
<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/12130>

22. Ojeda LC, Benítez Leite S. Factores de riesgo prenatales y su asociación a malformaciones congénitas en un Hospital Universitario de Referencia. Pediatría (Asunción) [Internet]. 20 de julio de 2018 [citado 20 de mayo de 2021];45(1):8-16. Disponible en: <https://doi.org/10.31698/ped.45012018002>

23. Gordon ED, Ferrá MC, Magariño CO, Gordon LD. Registro y análisis de algunas variables epidemiológicas relacionadas con las malformaciones congénitas mayores. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2010 [citado 20 de



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

mayo de 2021];15(4):430-5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000400015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400015)

24. Hebson C, Saraf A, Book WM. Risk Assessment and Management of the Mother with Cardiovascular Disease. Vol. 43, Clinics in Perinatology. W.B. Saunders; 2016. p. 1-22.

25. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Medicas UIS [Internet]. 26 de diciembre de 2016 [citado 25 de mayo de 2021];26(3):45-50. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/3920>

26. Neira Varillas MR, Donaires Toscano LF. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. An la Fac Med [Internet]. 27 de marzo de 2019 [citado 25 de mayo de 2021];80(1):68-72. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15875>

27. Alvarado-Socarras JL, Meneses-Silvera K, Zarate-Vergara AC, Guerrero-Gomez C, Rodriguez-Morales AJ. Not everything is Zika: Congenital toxoplasmosis, still prevalent in Colombia. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 1 de abril de 2017 [citado 26 de mayo de 2021];34(2):332-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

28. Cofré F, Delpiano L, Labraña Y, Reyes A, Sandoval A, Izquierdo G. Síndrome de TORCH: Enfoque racional del diagnóstico y tratamiento pre y post natal.: Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Neonatales Sociedad Chilena de Infectología, 2016. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. abril de 2017 [citado 26 de mayo de 2021];82(2):83-123. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262017000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

29. Monzón Castillo EP, Tejada Martínez G, Oliva García AB. Citomegalovirus y gestación. Reporte de un caso en gestación gemelar. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 24 de enero de 2019 [citado 28 de mayo de 2021];65(1):87-92. Disponible en: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2157>
30. Dutra LS, Ferreira AP. Identification of congenital malformations associated to endocrine disrupting pesticides in grain-growing Brazilian states [Identificación de malformaciones congénitas asociadas a plaguicidas disruptores endocrinos en estados brasileños productores de granos\*. Rev Gerenc y Polit Salud [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 28 de mayo de 2021];18(36):1-27. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=16577027&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA623574554&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
31. Ortigado Matamala A, García García A, Jiménez Bustos JM. Anomalía de Ebstein y exposición al litio en el embarazo [Internet]. Vol. 65, Anales de Pediatría. Ediciones Doyma, S.L.; 2006 [citado 28 de mayo de 2021]. p. 626-7. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-anomalia-ebstein-exposicion-al-litio-articulo-13095858>
32. Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C. Uso de fármacos durante el embarazo. Horiz Médico [Internet]. 31 de diciembre de 2018 [citado 28 de mayo de 2021];18(2):71-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n2.11>
33. Brent RL. Counseling patients exposed to ionizing radiation during pregnancy. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal [Internet]. 2006 [citado 28 de mayo de 2021];20(2-3):198-204. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7927>
34. Mazzi Gonzales de Prada Eduardo. Defectos congénitos. Rev. bol. ped. [Internet]. 2015 [citado 2021 May 28]; 54(3): 148-159. Disponible en:



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752015000300006&lng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752015000300006&lng=es)

35. Organización Mundial de la Salud. [Internet] Aporte suplementario intermitente de ácido fólico y hierro para embarazadas que no están anémicas. WHO. World Health Organization; 2019 [citado 28 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/intermittent\\_iron\\_pregnancy/es/](http://www.who.int/elena/titles/intermittent_iron_pregnancy/es/)

36. Gordon ED, Ferrá MC. Registro, incidencia y diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas mayores más severas. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2016 [citado 22 de mayo de 2021];15(4):403-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251999000400010&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251999000400010&script=sci_arttext&lng=pt)

37. Morejón MP, Sanabria Chocontá MI, García RM. Diagnóstico prenatal y atención de las malformaciones congénitas y otras enfermedades genéticas. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2017 [citado 22 de mayo de 2021];27(3):233-40. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2001000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2001000300011)

38. González Jiménez G, Gómez Baute R, González Iglesias Y. Evaluación de la eficacia diagnóstica por ultrasonografía en malformaciones congénitas mayores. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2017 [citado 30 de mayo de 2021];28(3):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2002000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2002000300001)

39. Roura LC i., Saldivar Rodríguez D, Rodríguez EC. Obstetricia y Medicina Materno-Fetal [Internet]. Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana; 2012 [citado el 30 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=724317>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

---

40. Allen-Leigh Betania, Villalobos-Hernández Aramis, Hernández-Serrato María I, Suárez Leticia, Vara Elvia de la, de Castro Filipa et al. Inicio de vida sexual, uso de anticonceptivos y planificación familiar en mujeres adolescentes y adultas en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 [citado 2021 May 30]; 55(Suppl 2): S235-S240. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800021&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800021&lng=es).
41. Sánchez-Nuncio M, Rafael H, -Nava V. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2018 [citado 30 de mayo de 2021];43(5):377-80. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745544003>
42. CDC. Recomendaciones sobre el ácido fólico [Internet]. Cdc.gov. 2020 [citado el 30 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/folicacid/recommendations.html>
43. Vilca Yengle LM, Campins Martí M, Cabero Roura L, Rodrigo Pendás JÁ, Martínez Gómez X, Hermosilla Pérez E, et al. Vacunación antigripal en gestantes. Cobertura vacunal y conocimientos y prácticas de los obstetras. Med Clin (Barc) [Internet]. 2010 [citado 30 de mayo de 2021];134(4):146-51. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775309014006c>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13- Anexo

### 13.1- Instrumento de recolección de datos

#### **PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS VIVOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2018 A 2020.**

Ficha N°.....

**Codigo**

**V001**

**V002**

**V003**

**V004**

**V005**

**V006**

**V007**

**Variable**

**Edad de la madre**

**Procedencia**

1.Rural ( )

2.Urbana ( )

**Departamento**

**Escolaridad**

1.sin enseñanza educacional ( )

2.Nivel primario ( )

3.Nivel secundario ( )

4.Nivel terciario ( )

**Profesión**

1. Estudiante ( )

2. Ama de casa ( )

3. Empleada ( )

4. Obrera ( )

5. Agricultora ( )

6. Comerciante ( )

7. Otro ( ) ¿cuál?.....

**Control prenatal**

**Edad gestacional**

1. Menor a 20 semanas ( )

2. Mayor a 20 semanas ( )



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

**V008**

## **Patologías durante el embarazo**

1. Ninguno ( )
2. Diabetes ( )
3. Hipertensión arterial ( )
4. Anemia ( )
5. Epilepsia ( )
6. Amenaza de aborto ( )
7. Infección de vías urinarias ( )
8. Otro ( ) ¿cuál?.....

**V009**

## **Infecciones perinatales**

1. Ninguno ( )
2. Sífilis ( )
3. Toxoplasmosis ( )
4. Rubéola ( )
5. Citomegalovirus ( )
6. Herpes ( )
7. Otro ( ) ¿Cuál?.....

**V010**

## **Suplemento de ácido fólico durante el embarazo.**

1. Sí
2. No

**V011**

## **Exposición a teratógenos**

1. Ninguno ( )
2. Alcohol ( )
3. Drogas ( )
4. Pesticidas ( )
5. Litio ( )
6. Anticonvulsivantes ( )
7. Anticoagulantes ( )
8. Radiaciones ( )
9. Otros ( ) ¿Cuál?.....

**V012**

## **Sexo del recién nacido**

1. Masculino ( )
2. Femenino ( )

**V013**

## **Tipo de malformación congénita**

1. Síndrome de down
2. Defectos del tubo neural
3. Cardiopatías



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



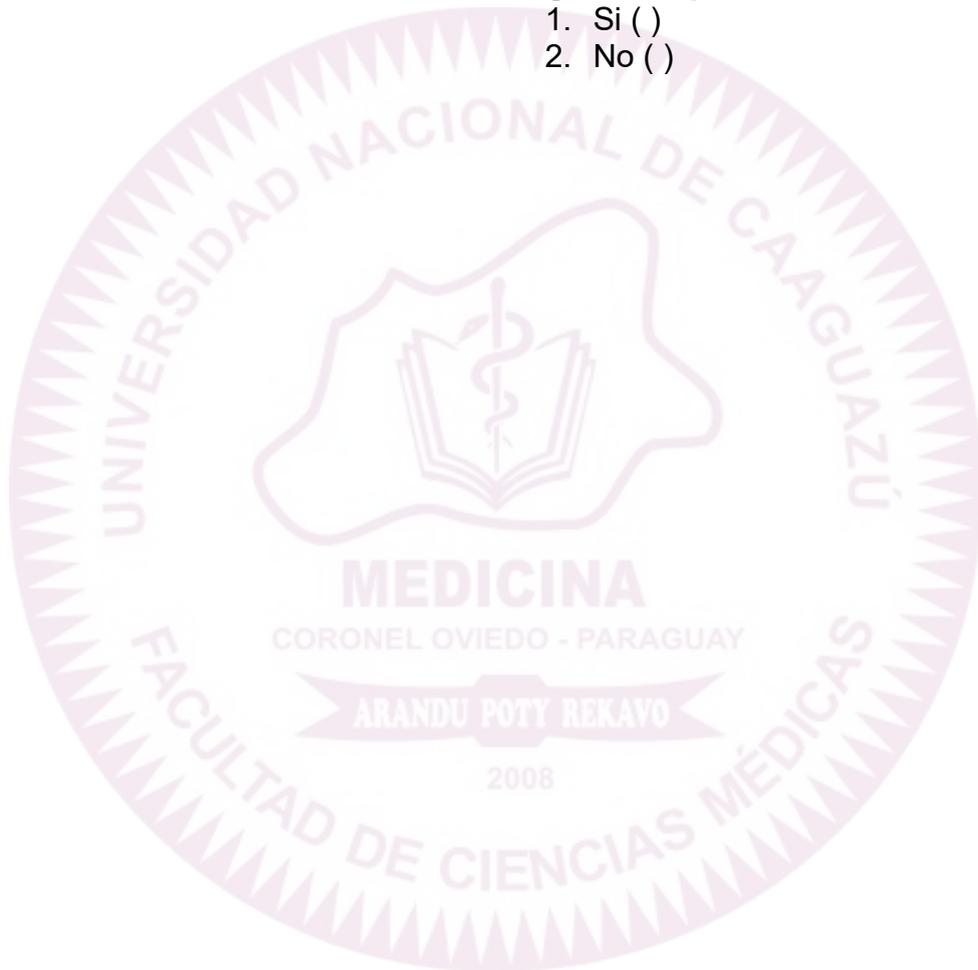
**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

4. Labio leporino
5. Pie bot
6. Anomalías del tubo digestivo
7. Otro ( ) ¿Cuál?.....

**V014**

## **Diagnostico prenatal**

1. Si ( )
2. No ( )





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo en el servicio de Ginecología Obstetricia



Asunción, 14 de setiembre del 2021

El que suscribe, Dr. Rogelio Sosa, Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central “Dr. Emilio Cubas” del Instituto de Previsión Social, concede su visto bueno para la realización en el servicio a su cargo, del proyecto de investigación titulado: **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALFORMACIONES CONGENITAS EN RECIEN NACIDOS VIVOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL, 2018 A 2020”**, cumpliendo con las actividades prescritas en el protocolo de estudio y cuya investigadora es la Univ. Jazmín Guadalupe Morinigo Garcete, estudiante de medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú.



Dr. Rogelio Sosa

Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

### **13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico**





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

### **13.4- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico**





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.5- Carta de declaración de conflicto de intereses





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.**

## 13.6- Carta de autoría

