



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**“INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL  
PERIODO DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019”**

**AUTOR: KEVIN ANDRES DE LA TORRE COELLO**

**TUTOR: DR. BOLIVAR CORONEL VELASTEGUI**

**GUAYAQUIL, MAYO, 2019**



Universidad de Guayaquil  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	"INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019"		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Kevin Andrés De La Torre Coello		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Dr. Bolívar Coronel Velastegui		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	CIENCIAS MÉDICAS		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	MEDICINA		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	TERCER NIVEL		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	53
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	SALUD		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Incidencia, Síndrome, Torch, Infeccion Congenita, Neonatos, Investigacion, Educacion Y Pevencion. <b>Key Words:</b> Incidence, Syndrome, Torch, Congenital Infection, Cases Of Infants, Research, Education And Prevention.		
<p><b>RESUMEN:</b> El síndrome TORCH es un conjunto de síntomas y signos que presentan tanto el feto como el recién nacido afectado por la enfermedad congénita y que es producida por una serie de agentes infecciosos, los cuales pueden ser Rubeola, virales como el Citomegalovirus, Herpes I y II, Y parasitarios como el Toxoplasma gondii. Sus manifestaciones clínicas como Daño en el Sistema Nervioso Central, Aborto, Retardo del crecimiento intrauterino, Reabsorción embrionaria, Mortinato, Parto prematuro con infección fetal, Infección placentaria con infección fetal.</p> <p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la incidencia de síndrome de TORCH que ingresan al área de neonatología del Hospital Francisco Icaza Bustamante, de la ciudad de Guayaquil. <b>MÉTODOS:</b> El método empleado para esta investigación es cuantitativo de tipo descriptiva y exploratoria. Y el Diseño de la Investigación. - No experimental, de corte transversal, en los neonatos específicamente. y con los resultados que vayamos a obtener de esta investigación, como objetivo final proponer recomendaciones para prevenir o detectar a tiempo esta enfermedad. <b>RESULTADOS:</b> el universo estuvo conformado de 8 pacientes de los cuales Se evidenció que 50% de los pacientes fueron hombres, y el otro 50% mujeres, con un 50% de procedencia de la ciudad de Guayaquil, 25% de la ciudad de Duran y 12.5% de Salitre y 12.5% de Playas Villamil. <b>CONCLUSIONES:</b> como conclusión del estudio se determinó que la incidencia del síndrome de TORCH en NEONATOS que ingresan en el área de neonatología del Hospital Del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante, estuvieron afectados en mayor porcentaje por la Toxoplasmosis por lo cual se plantean recomendaciones para evitar el contagio de esta patología, como evitar el contacto con los gatos callejeros, utilizar guantes cuando se manipule la tierra de los gatos e higiene al cocinar los alimentos ya que las carnes pueden estar expuestas a agentes infecciosos.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0985336446	<b>E-mail:</b> bolivar.coronelv@ug.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS		
	<b>Teléfono:</b> 0422390311		
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a>		



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Yo, **Dr. Danilo Espinosa Cucalon**, tutor del trabajo de titulación: **“INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA PERIODO MAYO 2018 A MARZO DEL 2019”**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **Kevin Andrés De La Torre Coello**, con No. 0927099556 con mi respectiva asesoría como requerimiento parcial para la obtención del título de MÉDICO en la carrera de Medicina/Facultad de Ciencias Médicas, ha sido **REVISADO** y **APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

---

**Dr. Danilo Espinosa Cucalón**  
**C.I No. 0905581914**





Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA  
EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES ACADÉMICOS**

KEVIN ANDRES DE LA TORRE COELLO, con C.C. No. 0927099556. Certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA PERIODO MAYO 2018 A MARZO DEL 2019”**, son de mi absoluta propiedad, responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

---

**Kevin Andrés De La Torre Coello**

**C.I. No. 0927099556**

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.





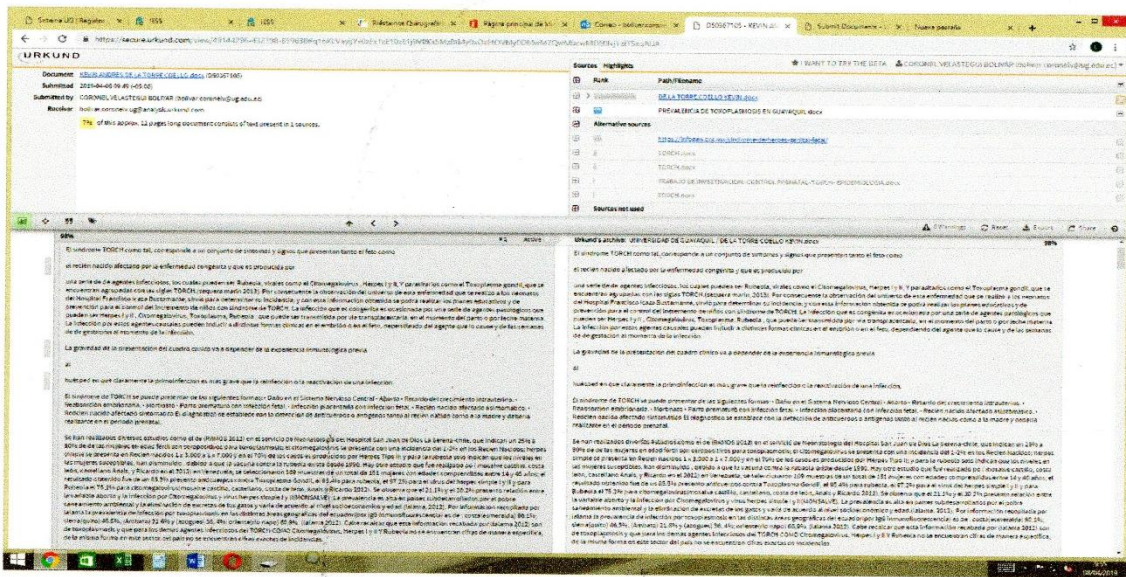
Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

UNIDAD DE TITULACIÓN
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DR. BOLIVAR CORONEL VELASTEGUI tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por DE LA TORRE COELLO KEVIN ANDRES, con cédula de identidad No. 0927099556, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO

Se informa que el trabajo de titulación: "INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 7% de coincidencia.



https://secure.arkund.com/view/49144296-432798-859638

Handwritten signature of Dr. Bolivar A. Coronel V.
Dr. BOLIVAR CORONEL VELASTEGUI
C.I. 0600223465
Libro VI-Folio 273 N. 720



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

Guayaquil, 24 abril del 2019

**Sr. /Sra. DR. WALTER SALGADO SALGUERO  
DIRECTOR (A) DE LA ESCUELA DE MEDICINA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **"INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019"** del estudiante **KEVIN ANDRES DE LA TORRE COELLO CI.0927099556**, indicando han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

**DR. BOLIVAR CORONEL VELASTEGUI**

C.I.0600223465

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a Dios, quien fue mi guía en el transcurso de toda mi carrera y el cual fue mi sostén en los momentos más difíciles, el valor el aguante para mantenerme de pie y cumplir con mi meta.

De igual forma dedico esta tesis a mis padres Franklin Andrés De La Torre y Priscila Coello Díaz, que con la inmensidad de su amor, entrega y lucha, fueron, son y serán mis mejores educadores para alcanzar la meta de algún día ser médico.

A mis hermanos Erick Josué De La Torre Coello y Ariel André De La Torre Coello por su comprensión y apoyo que siempre me brindaron.

A mis abuelos Franklin De La Torre Guzman e Isabel Ruperta Diaz Castro y los que ya no están entre nosotros, a mi abuelita Filadelfia Reyna Bernal, abuelito Homero Coello Quintana y mi primo Estephano Rodas De La Torre por su incansable apoyo en la mayor parte de mi carrera.

A toda mi familia por el apoyo incondicional, espiritual e intelectual y de perseverancia, por compartir los buenos y los malos momentos en el transcurso de mi carrera.

## AGRADECIMIENTO

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre Priscila Coello Díaz por estar dispuesta a acompañarme en cada larga y agotadora noche de estudio, gracias a mi padre Franklin De La Torre Reyna por desear y anhelar siempre lo mejor de mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

La vida puede ser dura, el pasar por los caminos de esta puede ser y parecer falta de piedad, pero la realidad es que el mérito de terminar con éxito esta, es un privilegio reservado para valientes, un privilegio que solo aquellos que con fe, amor y pasión lucharon; podrán disfrutar. Estos fueron los casos de mis abuelos, los cuales fueron dedicados y luchadores por sus familias, admirables personas que entregaron y entregan todo por los que aman; y durante el desarrollo y la realización de la tesis y de mi carrera, fueron pilares fundamentales e importantes, tanto en inspiración como en fuerza para cada día despertarme con ganas de alcanzar el éxito y luchar por cada una de mis metas, sueños y anhelos

Al Dr. Bolívar Coronel Velastegui, investigador de mucha experiencia, que con ejemplar dedicación supo guiarme en el desarrollo de este trabajo.

A mis hermanos Erick De La Torre Coello, Ariel De La Torre Coello quienes cada día a día colaboraban con su tiempo y energía para seguir en esta ardua carrera.

Estoy muy agradecido con mis amigos y con cada uno quienes hicieron posible que hoy cumpla el inicio de una gran carrera.



## INDICE GENERAL

Portada.....	I
Repositorio nacional.....	III
Certificación del tutor.....	IV
Licencia gratuita intransferible.....	V
Certificado de porcentaje de similitud.....	VI
Certificado de revisión final.....	VII
Dedicatoria .....	VIII
Agradecimiento .....	IX
Indice general.....	X
Indice de tablas .....	XIII
Indice de gráficos .....	XIV
Indice de ilustraciones.....	XV
Resumen.....	XVI
Abstract .....	XVII
Introduccion.....	1
CAPÍTULO I .....	3
EL PROBLEMA .....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Justificación .....	3
1.2.2. Formulacion del problema.....	4
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivos generales.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Hipótesis.....	5
1.5. Variables.....	5
1.5.1. Variable independiente.....	5
1.5.2. Variable independiente.....	5
1.5.3. Variable interviniente .....	5
CAPITULO II .....	6

MARCO TÉORICO.....	6
2.1. Definición.....	6
2.2. Toxoplasmosis.....	7
2.2.1. Epidemiología.....	7
2.2.2. Manifestaciones clínicas.....	8
2.2.3. Transmisión transplacentaria.....	9-10
2.2.4. Respuesta Inmune y Diagnóstico.....	11-12
2.2.5. Prevención.....	13
2.3. Rubeola.....	14
2.3.1. Epidemiología.....	14
2.3.2. Manifestaciones clínicas.....	15
2.3.3. Diagnóstico.....	15
2.4. Citomegalovirus.....	16
2.4.1. Epidemiología.....	16
2.4.2. Manifestaciones clínicas.....	17
2.4.3. Diagnóstico.....	18
2.4.4. Prevención.....	19-20
2.5. Herpes 1 Y 2.....	21
2.5.1. Epidemiología.....	21
2.5.2. Manifestaciones clínicas.....	21-22
2.5.3. Diagnóstico.....	23-24
2.5.4. Prevención.....	25
2.5.5. Muerte neonatal.....	26
CAPITULO III.....	27
MARCO METODOLOGICO.....	27
3.1. Materiales.....	27
3.1.1. Lugar de la investigación.....	28
3.1.2. Periodo de la investigación.....	28
3.1.3. Recursos empleados.....	27
3.2. Universo.....	28
3.2.1. Muestra.....	28
3.3. Criterios de inclusión e Exclusión.....	28
3.3.1. Criterios de inclusión.....	28
3.3.2. Criterios de exclusión.....	28

3.4.	Métodos técnicas e instrumentos .....	29
3.5.	Plan de tabulación y analisis .....	29
3.5.1.	Consideraciones éticas .....	29
3.6.	Analisis de los resultados .....	29
CAPITULO IV.....		30
RESULTADOS Y DISCUSIONES.....		30
4.1.	Resultados .....	30
4.2	Discusiones.....	38
CAPITULO V.....		39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		39
5.1	Conclusiones.....	39
5.2	Recomendaciones .....	40
Referencia Bibliográfica .....		41



**INDICE DE TABLAS**

Tabla N°1 Muestra .....	30
Tabla N° 2 Toxoplasmosis .....	31
Tabla N° 3 Citomegalovirus.....	32
Tabla N° 4 Herpes Simple.....	33
Tabla N° 5 Muestra .....	34

**INDICE DE GRÁFICOS**

Grafico N° 1 Síndrome De Torch.....	35
Grafico N° 2 Síndrome De Torch.....	36
Grafico N° 3 Síndrome De Torch.....	37

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1. Toxoplasmosis congénita muy grave .....	9
Ilustración N° 2. Supuestos eventos adversos .....	14
Ilustración N° 3. neonato con citomegalovirus. ....	18
Ilustración N° 4. lesiones ocasionadas por el VHS. ....	22





Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**“INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL PERIODO  
DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019”**

**Autor: Kevin Andrés De La Torre Coello**

**Tutor: Dr. Bolívar Coronel Velastegui**

**RESUMEN**

El síndrome TORCH es un conjunto de síntomas y signos que presentan tanto el feto como el recién nacido afectado por la enfermedad congénita y que es producida por una serie de agentes infecciosos, los cuales pueden ser Rubeola, virales como el Citomegalovirus, Herpes I y II, Y parasitarios como el Toxoplasma gondii. Sus manifestaciones clínicas como Daño en el Sistema Nervioso Central, Aborto, Retardo del crecimiento intrauterino, Reabsorción embrionaria, Mortinato, Parto prematuro con infección fetal, Infección placentaria con infección fetal. Determinar la incidencia de síndrome de TORCH que ingresan al área de neonatología del Hospital Francisco Icaza Bustamante, de la ciudad de Guayaquil. El método empleado para esta investigación es cuantitativo de tipo descriptiva y exploratoria. Y el Diseño de la Investigación. - No experimental, de corte transversal, en los neonatos específicamente. y con los resultados que vayamos a obtener de esta investigación, como objetivo final proponer recomendaciones para prevenir o detectar a tiempo esta enfermedad. el universo estuvo conformado de 8 pacientes de los cuales Se evidenció que 50% de los pacientes fueron hombres, y el otro 50% mujeres, con un 50% de procedencia de la ciudad de Guayaquil, 25% de la ciudad de Duran y 12.5% de Salitre y 12.5% de Playas Villamil. como conclusión del estudio se determinó que la incidencia del síndrome de TORCH en NEONATOS que ingresan en el área de neonatología del Hospital Del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante, estuvieron afectados en mayor porcentaje por la Toxoplasmosis por lo cual se plantean recomendaciones para evitar el contagio de esta patología, como evitar el contacto con los gatos callejeros, utilizar guantes cuando se manipule la tierra de los gatos e higiene al cocinar los alimentos ya que las carnes pueden estar expuestas a agentes infecciosos.

**Palabras Claves:** Incidencia, Síndrome, Torch, Infección Congénita, Neonatos, Investigación, Educación Y Prevención.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**"TORCH INCIDENCE IN THE AREA OF NEONATOLOGY IN THE PERIOD OF  
MAY 2018 TO MARCH OF 2019"**

**Author: Kevin Andrés De La Torre Coello**

**Tutor: Dr. Bolívar Coronel Velastegui**

**ABSTRACT**

In Ecuador, unknown diseases and their incidence and one of these pathologies is the syndrome of TORCH, this syndrome corresponds to a set of signs and symptoms that presents the newborn, affected by congenital infection and that is caused by different agents etiological, both viral and parasitic and mycotic, which have been grouped in the acronym TORCH. (2. 3) These acronyms were created by Nehmias in 1971 to assign to this group of causal agents. Among these are: Toxoplasma Gondii, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes Simplex Virus. The disadvantage of these causative agents leads to a number of health complications, whether pregnant women, fetuses or newborns. The objective of this problem was to know the incidence of cases of neonates arriving at the Francisco Icaza Bustamante Hospital in the city of Guayaquil. The method used for this research is consultative and observational, in neonates specifically.

**Key Words:** Incidence, Syndrome, Torch, Congenital Infection, Cases Of Infants, Research, Education And Prevention.

## INTRODUCCION

El síndrome TORCH como tal, corresponde a un conjunto de síntomas y signos que presentan tanto el feto como el recién nacido afectado por la enfermedad congénita y que es producida por una serie de agentes infecciosos, los cuales pueden ser Rubeola, virales como el Citomegalovirus, Herpes I y II, Y parasitarios como el Toxoplasma gondii, que se encuentran agrupadas con las siglas TORCH. (23).

Por consecuente la observación del universo de esta enfermedad que se realizó a los neonatos del Hospital Francisco Icaza Bustamante, sirvió para determinar su incidencia; y con esta información obtenida se podrá realizar los planes educativos y de prevención para el control del incremento de niños con síndrome de TORCH.

La infección que es congénita es ocasionada por una serie de agentes patológicos que pueden ser Herpes I y II, Citomegalovirus, Toxoplasma, Rubeola; que puede ser transmitida por vía transplacentaria, en el momento del parto o por leche materna.

La infección por estos agentes causales puede inducir a distintas formas clínicas en el embrión o en el feto, dependiendo del agente que lo cause y de las semanas de gestación al momento de la infección. La gravedad de la presentación del cuadro clínico va a depender de la experiencia inmunológica previa al huésped en que claramente la primoinfección es más grave que la reinfección o la reactivación de una infección.

El síndrome de TORCH se puede presentar de las siguientes formas:

- Daño en el Sistema Nervioso Central
- Aborto
- Retardo del crecimiento intrauterino.
- Reabsorción embrionaria.
- Mortinato
- Parto prematuro con infección fetal.
- Infección placentaria con infección fetal.
- Recién nacido afectado asintomático.
- Recién nacido afectado sintomático



El diagnóstico se establece con la detección de anticuerpos o antígenos tanto al recién nacido como a la madre y debería realizarse en el periodo prenatal.

Se han realizados diversos estudios como el del Dr. Ramos en el 2012 (20) en el servicio de Neonatología del Hospital San Juan de Dios La Serena-chile, que indican un 25% a 50% de las mujeres en edad fértil son seropositivas para toxoplasmosis; el citomegalovirus se presenta con una incidencia del 1-2% en los Recién Nacidos; herpes simple se presenta en Recién nacidos 1 x 3.000 a 1 x 7.000 y en el 70% de los casos es producido por Herpes Tipo II; y para la rubeola solo indican que los niveles en las mujeres susceptibles, han disminuido, debido a que la vacuna contra la rubeola existe desde 1990. Hay otro estudio que fue realizado por los doctores Mosalve Castillo, Costa León, Castellano Anais, y Ricardo en el 2012 en Venezuela; se seleccionaron 109 muestras de un total de 151 mujeres con edades comprendidas entre 14 y 40 años; el resultado obtenido fue de un 85.5% presento anticuerpos contra *Toxoplasma Gondii*, el 95.4% para rubeola, el 97.2% para el virus del herpes simple I y II y para Rubeola el 75.2% para citomegalovirus. Se observa que el 21.1% y el 30.2% presento relación entre la variable aborto y la infección por Citomegalovirus y virus herpes simple I y II. (16)

La prevalencia es alta en países subdesarrollados por el pobre saneamiento ambiental y la eliminación de excretas de los gatos y varía de acuerdo al nivel socioeconómico y edad. (12). Por información recopilada por Lalama la prevalencia de infección por toxoplasmosis en las distintas áreas geográficas del Ecuador (por IgG inmunofluorescencia) es de: costa(esmeralda) 90.1%; sierra(quito) 46.5%, (Ambato) 21.6% y (azogues) 36, 4%; oriente (rio napo) 60,9%. (12)

Cabe recalcar que esta información recabada por Lalama son de toxoplasmosis y que para los demás agentes infecciosos del TORCH como Citomegalovirus, Herpes I y II Y Rubeola no se encuentran cifras de manera específica, de la misma forma en este sector del país no se encuentran cifras exactas de incidencias. (12)

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En la actualidad el Síndrome de TORCH es una patología que corresponde a un conjunto de síntomas y signos que presentan tanto el feto como el recién nacido.

Por lo tanto, el problema está representado en el incremento de casos de TORCH en neonatos debido al contacto de gatos con el ser humano más la insalubridad del medio en el que se relacionan, por tal razón no está exenta de presentar complicaciones, las mismas que pueden comprometer el estado vital, aumentar el tiempo de estancia hospitalaria e incrementar el costo de tratamiento en la salud pública.

En este estudio se planteará de forma sistemática cual es la incidencia concomitante al Síndrome de TORCH, y las comorbilidades asociadas de los pacientes ingresados en el hospital del niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, en el periodo comprendido entre mayo del 2018 a marzo del 2019.

### **1.2. Justificación**

Siendo el síndrome de TORCH una de las causas con mayor porcentaje de malformaciones congénitas y la severidad del cuadro clínico va a depender de la experiencia inmunológica previa del huésped en que claramente la primoinfección es más grave que la reinfección o la reactivación de una infección.

Debido a la importancia de poder determinar la incidencia de síndrome de TORCH en neonatos ya que la toxoplasmosis es la enfermedad que resalta en la mayoría de los casos presentados, y de esta manera poder disminuir la transmisión de este síndrome.

La información que se obtenga de este estudio servirá para desarrollar diferentes recomendaciones y de esta manera disminuir el contagio de TORCH en Neonatos.

## **1.2.2 Formulación Del Problema**

¿Qué contribución puede presentar el conocer la incidencia de TORCH y sus patologías asociadas en neonatos, relacionadas al incremento de nuevos casos?

Por lo tanto, se plantea un estudio cuantitativo de tipo analítico, de los pacientes con diagnóstico de Síndrome de TORCH, ingresados en el hospital del niño Dr. Francisco Icaza Bustamante, durante el periodo mayo 2018 a marzo del 2019.

De dicho análisis de las variables intervinientes de la "incidencia de TORCH" se lo realizara en neonatos, incluyendo a todas las causas desencadenantes, pero a su vez excluyendo a pacientes mayores de 1 mes.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivos generales**

Determinar la incidencia de síndrome de TORCH que ingresan al área de neonatología del Hospital Francisco Icaza Bustamante, de la ciudad de Guayaquil.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Revisar la literatura médica relacionada con el síndrome de TORCH.
- Analizar los datos en las historias clínicas de los pacientes con síndrome de TORCH.
- Recomendar medidas higiénicas, ambientales y alimenticias para poder prevenir el síndrome de TORCH.



## **1.4. Hipótesis**

Los bajos recursos y una educación media baja hacen propensa al contagio de TORCH a la población en general, principalmente neonatos.

## **1.5. Variables**

### **1.5.1. Variable independiente**

Síndrome de TORCH

### **1.5.2. Variable independiente**

Sexo, Edad, procedencia, falta de información

### **1.5.3. Variable interviniente**

Neonatos

## CAPITULO II

### MARCO TÉORICO

#### 2.1. Definición

En la actualidad los nacimientos y las gestaciones tienden a no tener problemas, pero 7 de cada 100 bebés nacen con algún tipo de problemas como una deficiencia o discapacidad.

Tendremos en cuenta que este número varía según diferentes estadísticas ya que existe un alto porcentaje de notorias deficiencias al momento del nacimiento ya que ciertos bebés presentan su discapacidad al pasar del tiempo teniendo en este rango niños, niñas y jóvenes con déficit del desarrollo físico, emocional e intelectual. Y muchas de estas complicaciones se pueden prevenir.

Una de las tantas formas de prevenir que un recién nacido nazca con algún tipo de complicaciones es que la mujer gestante posea una buena salud antes, durante y después de su embarazo. Es deplorable que más del 50% de los embarazos son sin planificación y habitualmente son no deseados. Sin embargo, en el transcurso del embarazo existen diferentes tipos de peligros, riesgos y sobre todo un sin número de agresiones que pueden llegar a amenazar la vida del producto y por eso es necesario identificarlos para poder prevenirlos.

Síndrome TORCH que nos permite identificar las diferentes manifestaciones clínicas como las congénitas, intrauterinas e infecciones perinatales para tratar específicamente de la prevención y de adquirir la suficiente información sobre las patologías infecciosas que lo engloban.

El contagio del neonato y del feto suelen suceder en distintas etapas que van desde la concepción hasta el momento del parto teniendo un índice más elevado de complicaciones cuando suceden en el primer trimestre del embarazo.

Los programas de promoción de salud reproductiva, realización de consultas pre-concepcionales y de atención prenatal temprana están enlazadas a dirigir una

buena prevención de discapacidades cuando entran en conjunto junto a las acciones ya mencionadas.

TORCH- STORCH se identifica las diferentes infecciones perinatales que han sufrido los cambios en su perspectiva a través de los años ya que incluye toxoplasmosis, rubeola, Citomegalovirus y Herpes donde nos enfocaremos en la investigación de la rubeola en 1941 con la triada descubierta por el Australiano y Oftalmólogo Greg al darse cuenta que los recién nacidos con cataratas se asocian de manera muy común con cardiopatías y con sordera ya que esto se debía a que la madre en el periodo de gestación contrajo rubeola en el primer trimestre de la gestación.

## **2.2. Toxoplasmosis**

### **2.2.1. Epidemiología**

La Toxoplasmosis tiene como agente causal el toxoplasma gondii que se denomina como un protozoo que se dispersa a nivel mundial ya que tiene un índice de prevalencia en el ser humano. Generalmente la transmisión natural se da por la presencia de oquistes que están en el suelo ya sea por la ingesta de carne cruda contaminada con quistes tisulares o también por los suelos contaminados por las heces de gatos previamente infectados. Las infecciones a través de la placenta y por el trasplante de órganos son otros tipos de transmisión, pero de manera menos frecuente.

En el Ecuador y en otras partes del mundo se basan a datos estadísticos donde se consiguió información en investigaciones

Un estudio realizado por Escobar en 1990 se basa específicamente a mujeres en estado de gestación en la Maternidad Isidro Ayora de Quito, en el que se encontró una prevalencia de 72.6% utilizando el método de ELISA con las IgM, IgG.

En la provincia de Loja se hizo una investigación sobre la prevalencia del toxoplasma en cerdos faenados donde dio como resultado del 98.5% y en el 2007 en Imbabura del 86.5% realizado por Meneses.

En Quito, Carvajal en 1990 realizó una investigación donde la seroprevalencia de toxoplasma hecho en perros y gatos indica un porcentaje del 7% y 46% con resultados positivos.

En Galápagos específicamente en la isla Isabela utilizaron 52 felinos domésticos para hacer un estudio sobre Toxoplasma Levy con resultados de prevalencia de 63% realizado por Picazo y Antonio Fuertes en el año 2012. (27)

En diferentes países se realizaron encuestas serológicas donde se obtuvo un rango entre el 40 al 50% de infección en personas adultas en un índice de 30 y los 40 años de edad. El toxoplasma Gondii se encuentra Distribuido en Latinoamérica, en un 65% de la población con anticuerpos anti T Gondii detectables. En países como Chile, Brazil, Ecuador, Panamá, Costa Rica, México, Cuba y Venezuela se describen altas prevalencia en los países ya mencionados.

### **2.2.2. Manifestaciones clínicas**

En los seres humanos se encuentra la toxoplasmosis a nivel mundial pero también se la encuentra en diferentes especies de animales y aves, en cambio los gatos son el huésped definitivo de dicho parasito.

- Cuando un ser humano se infecta puede provenir de:
- Trasplante de órganos solidos
- Transfusiones sanguíneas

El consumo accidental de partículas infecciosas por el mal manejo inadecuado de los excrementos de gato.

- Comer carne mal cocida o cruda
- Personas con sistema inmune debilitado
- Traspaso de la madre infectada a su bebe a través de la placenta



**Ilustración N° 1. Toxoplasmosis congénita muy grave**

**Fuente:** estudio realizado por el Dr. Telmo Fernández. (26)

se observa hidrocefalia la cual es una de las complicaciones más severa.

**2.2.3. Transmisión transplacentaria**

La transmisión por medio de la placenta de una mujer a su bebe esta entre un 39% y 50% de las mujeres infectadas por primera vez durante el embarazo y no han sido tratadas.

De acuerdo al momento en que adquirió la madre la infección depende de la severidad y el riesgo del feto. Teniendo en cuenta que en los primeros meses del embarazo hay un mayor índice de severidad ya que en las primeras semanas son las principales etapas donde hay desarrollo intrauterino. Entre la 4ta y 16va semana es el periodo de tiempo donde se da la infección de la placenta y la transmisión al feto donde se considera a la placenta infectada como una puerta potencial de infección al feto durante la etapa de gestación.

En el último trimestre de gestación la probabilidad de transmisión que la madre infecte al feto es de un 65% pero esta cifra baja a un 25% y 15% cuando la infección es transmitida al feto entre el segundo trimestre.

La infección en la mujer gestante es benigna o generalmente ocurre de forma asintomática. El feto no desarrolla esta infección congénita si la madre se infectó antes de la gestación esto quiere decir que ocurrió más o dentro de los seis meses anteriores de la concepción (13).

Se determinó que una madre que pario a un niño con toxoplasmosis si vuelve a quedar embarazada no adquiere de nuevo dicha patología. En infecciones recientes se describe abortos mortinatos, pero no se registra evidencia de abortos a repetición asociados a la toxoplasmosis.

Se registra con presentación asintomática las infecciones agudas por toxoplasma en la embarazada. Aunque hay signos clínicos muy frecuente en esta patología como las adenopatías, fiebre, malestar general, cefalea, odinofagia, mialgias, esplenomegalia y hepatomegalia.

Los recién nacidos infectados son asintomáticos en un 75% y los que presentan un severo compromiso del sistema nervioso central son un 8%. En el recién nacido debuta con síntomas en el momento de la infección del feto y tienen un rango de aparición las 3 semanas y los 3 meses de vida, pero también hay que caer en cuenta hay manifestaciones clínicas con síntomas muchos años después del nacimiento.

La forma aguda de esta patología es más común si la infección ocurre en el último trimestre del embarazo ya que los recién nacidos nacen prematuros y de bajo peso pueden llegar a presentar un cuadro séptico que se caracteriza por la fiebre, hepatomegalia, ictericia y en ciertas ocasiones miocarditis o neumonía intersticial.

Cuando la infección fetal ocurre alrededor de la mitad del embarazo, la etapa de infección generalizada produce durante la vida intrauterina y en el momento del nacimiento sintomatología de encefalitis. En los casos benignos el niño puede tener peso normal y presentar pocas manifestaciones de la enfermedad, pero después de varias semanas se vuelve apático, con dificultad para comer y ocasionalmente desarrolla convulsiones. (13)



En la toxoplasmosis subclínica la secuela más importante es la retino coroiditis, encontrándose un 75% de los casos con lesiones oculares a los 11 años después del nacimiento. En la radiografía se observan calcificaciones cerebrales de los plexos coroideos. En algunos casos es muy común encontrar al recién nacido con hidrocefalia y con signos y síntomas de retino coroiditis, encefalitis, aguda y anomalías en el LCR.

#### **2.2.4. Respuesta Inmune y Diagnóstico.**

Para interpretar correctamente los resultados de las pruebas serológicas se los debe relacionar con la dinámica de la respuesta inmune ante este parásito. (13)

En la primo infección se producen de inicio anticuerpos anti-T. Gondii de las clases IgA e IgM, que son los marcadores que se relacionan con la fase aguda de la enfermedad. El tiempo de durabilidad en la detección de estas inmunoglobulinas en suero depende de la sensibilidad del método de laboratorio empleado.

La IgG comienza a detectarse en bajas concentraciones cerca del mes del comienzo de la infección y su incremento es más lento que el de la IgA e IgM, pero llega a alcanzar valores superiores hasta más de los 6 meses, donde se mantiene un tiempo en meseta para después de caer hasta valores bajos (pero detectables por ELISA) que se mantendrán estables e indican infección pasada, inmunidad y protección para el feto. Idealmente, el tamizaje para la detección de anticuerpos de tipo IgG anti- Toxoplasma debe hacerse en el período preconcepcional. (13)

Esto permite detectar a las mujeres con títulos positivos de IgG específica y que, por lo tanto, ya han sufrido una primo infección antes del embarazo quedando inmunizadas para el resto de sus vidas. Este grupo de pacientes no requerirá más estudios para toxoplasmosis al embarazarse, excepto en las pacientes que estén infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana. Las gestantes seronegativas a Toxoplasma deberán chequearse en cada trimestre del embarazo. En caso de que ocurra seroconversión se inicia tratamiento placentario y se solicita la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en líquido amniótico después de la semana 20 de gestación para descartar infección fetal. (13)

Hay que caer en cuenta que si la paciente es IgG positiva en el embarazo y se desconoce IgG preconcepciones siempre es preferible que se solicitó IgG dos semanas después y solicitar IgM preferiblemente en la misma muestra. Los resultados pueden ser:

- a) Si los títulos de IgG permanecen estables con IgM negativa, se considera infección pasada. No requiere tratamiento ni más controles.
- b) Si los títulos de IgG se duplican y la IgM es positiva, se confirma infección reciente: se inicia tratamiento placentario y se solicita PCR en líquido amniótico.
- c) Si los títulos de IgG se duplican y la IgM es negativa, se solicita IgA, nueva IgM (si está disponible) y puede realizarse el test de avididad para IgG. (13)

Un resultado de IgA negativo, no descarta la enfermedad y debe procederse a iniciar el tratamiento placentario y solicitar PCR en líquido amniótico. Cuando la paciente es IgG negativa y la IgM es b positiva, se debe repetir el examen a las tres semanas:

- Si la IgG se torna positiva, se demuestra Toxoplasmosis reciente. En ciertos casos, la síntesis de IgG es evidente alrededor de una semana después unos diagnósticos prenatales están justificados en estos casos.
- Si la IgG persiste negativa, se puede excluir la infección por Toxoplasma, excepto en pacientes inmunosuprimidas, caso en el cual también se justifica el tratamiento placentario y el diagnóstico prenatal. (13)
- La detección de IgE aún se mantiene poco estudiada. Esta inmunoglobulina parece ser prometedora como marcador de infección adquirida recientemente. Datos limitados sugieren que la detección de estos anticuerpos en adultos con infección aguda es breve en el tiempo, aún más que los niveles de IgM e IgA. (13)

- Teniendo en cuenta que en la búsqueda serológica de anticuerpos IgG e IgM se realiza por diferentes pruebas como la prueba inmunoenzimática (ELISA), técnica de ISAGA, inmunofluorescencia indirecta (IFI) y hemaglutinación indirecta (HAI). La confiabilidad de las pruebas varía de forma considerable.
- Actualmente la seguridad en la identificación de la seroconversión en mujeres en estado de gestación es de mayor importancia ya que primero puede ocasionar un falso positivo y puede dar como resultado un aborto innecesario, en países en que tal práctica es permitida, y segundo porque la terapéutica inmediata evitaría cuadros graves para el feto. Es preciso tener seguridad en la identificación de los marcadores serológicos como la rápida elevación de los títulos de IgM, IgA e IgE, pues son estos los indicadores de la toxoplasmosis adquirida. (13)

#### **2.2.5. Prevención**

- Tratar de no comer carne poco cocida o cruda.
- Lavarse las manos de forma frecuente.
- Realizar un buen aseo con los utensilios de la cocina.
- Lava y pela muy bien todas las frutas, verduras, y legumbres.
- Utiliza guantes al hacer diferentes actividades como los trabajos de jardinería.

A parte de esos consejos de prevención, es recomendable que las mujeres, que planeen quedar embarazadas, consulten a su médico para someterse a una analítica para averiguar si ya han pasado la infección antes del embarazo. Si los análisis de sangre demuestran que la futura mamá no ha pasado la toxoplasmosis anteriormente, es preciso tomar precauciones y seguir las medidas de prevención. (10)

## 2.3. Rubeola

### 2.3.1. Epidemiología

Hasta el 2004 había 1 717 casos de rubeola y no había casos de sarampión. Fue una inmunización masiva: 4 892 760 personas.

En el 2004, la organización PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) aseguró que había descendido la incidencia de la rubeola en el Ecuador tras la campaña desarrollada en 2002.

<b>Supuestos eventos adversos</b>					
<b>Vacunación inadvertida contra la rubéola en mujeres embarazadas durante las campañas. Costa Rica, Brasil, El Salvador y Ecuador 2001-2004</b>					
Pais	No. mujeres que fueron vacunadas inadvertidamente (notificadas)	Mujeres susceptibles	Nacidos con seguimiento	Con evidencia Infección por lab. (IgM+)	Con defectos compatibles de SRC
Costa Rica	2,610	108	108	0	0
Brasil	19,169	2,327	1,759	63 (3.6%)	0
El Salvador	909	59	54	0	0
Ecuador	1228	179	*		
<b>Total</b>	<b>23,916</b>	<b>2,673</b>	<b>1,921</b>	<b>63</b>	<b>0</b>

Fuente: Reporte de país, \* Nacimiento a partir de Noviembre 2004

Programa Ampliado de Inmunizaciones  
Eliminación de Rubéola y SRC

 Pan American Health Organization  
Regional Office of the World Health Organization  
 Organización Panamericana de la Salud

### Ilustración N° 2. Supuestos eventos adversos

Fuente: tomada de la página de la OPS

Donde se puede identificar como disminuyeron los casos de rubeola en el Ecuador, gracias al programa ampliado de inmunizaciones, realizado por la OPS.

Estas cifras constan en un informe entregado al Congreso Nacional por el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), del Ministerio de Salud Pública. A su vez, el Síndrome de Rubeola Congénita (SRC) es una enfermedad de recién nacidos, hijos de mujeres que padecieron rubeola durante los primeros tres meses de embarazo. Este puede causar cataratas, sordera, defectos del corazón y retraso mental.

El análisis de las tendencias de salud en el Ecuador añade: “La incidencia de la rubeola descendió en todos los grupos de edad, excepto los menores de un año, después de la campaña de vacunación de 2002”. Entonces fueron vacunadas 4 150 000 personas, de 6 meses a 14 años de edad.

### **2.3.2. Manifestaciones clínicas**

Los síntomas de la enfermedad generalmente se presentan a los 12 ó 23 días después del contagio con malestar general, fiebre, ganglios inflamados, dolor articular, enrojecimiento ocular, hinchazón, congestión nasal y a los 5 días aparecerá la erupción característica en la piel que comienza en la cara y que luego se extiende hacia otras partes del cuerpo. También puede ser totalmente asintomática para la madre.

Pueden presentarse anticuerpos "nuevos" en la sangre materna una semana después del contagio que se llaman inmunoglobulinas M. El período más contagioso de la enfermedad es cuando la erupción aparece. De todas formas, puede contagiarse desde una semana antes de su aparición hasta una semana después.

El contagio de rubéola durante el embarazo puede producir el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) en el bebé. Las manifestaciones clínicas sobre el embrión se presentan con mayor prevalencia y daño cuanto más precoz sea el embarazo. El virus ataca al bebé más severamente durante el período embrionario, es decir antes de la semana 8 de gestación, pudiendo provocar ceguera, sordera, retardo mental, alteraciones cardíacas y abdominales. Luego de la semana 16 es habitual que ocurran alteraciones en la parte auditiva y a partir de la semana 18 disminuyen los riesgos de afección del bebé considerablemente.

### **2.3.3. Diagnóstico**

En los últimos veinte años se han descrito múltiples métodos de la detección de la infección Rubeólica (2). Por muchos años el examen más aceptado ha sido el test estandarizado de inhibición de la hemaglutinación (IHAX3), que generalmente es una medición del título de anticuerpos totales (predominantemente IgG) anti-rubéola; sin embargo, el mismo método puede adaptarse para la determinación selectiva de

anticuerpos anti-rubéola de tipo IgG o IgM. Más recientemente, el estudio inmunoenzimático (EIE) ha cobrado más aceptación porque los resultados son más objetivos, es decir, no dependen de la interpretación del observador; es más rápido, requiere de menor esfuerzo técnico, tiene buena correlación con los métodos tradicionales y además tiene mayor sensibilidad, lo cual es particularmente importante en la detección de infecciones tempranas. (24)

Después de una infección natural con virus de rubéola, se producen anticuerpos de tipo IgM e IgG. Los anticuerpos IgM se detectan durante las primeras dos semanas, alcanzando su pico al final de la segunda semana después que aparece el exantema y disminuyen a niveles no detectables en dos a tres meses; por lo tanto, su presencia es indicativa de infección reciente. Los anticuerpos IgG aparecen casi al mismo tiempo, también su título aumenta rápidamente en las primeras dos semanas, pero se mantienen presentes casi indefinidamente. El patrón de la producción de anticuerpos después de la vacunación es similar al de la infección natural y los anticuerpos de tipo IgG se mantienen en títulos detectables por lo menos diez años en el 97% de los vacunados. (24)

Como el propósito principal de hacer los exámenes por anticuerpos anti-rubéola es identificar la inmunidad que se produce por infección natural o por inmunización, la presencia de anticuerpos IgG o para fines prácticos el examen de IHA con un título de 1:8 o mayor es indicativo de inmunidad contra la rubéola. Los títulos de IHA menores de 1:8 no se consideran clínicamente significativos pues están sometidos a diversas interferencias. (24)

## **2.4. Citomegalovirus**

### **2.4.1. Epidemiología**

Existe un gran índice de prevalencia en los pacientes inmunocompetentes ya que la mujer en periodo de gestación tiene como una causa principal de contagio de forma intrauterina y el 1% aproximado de todos los recién nacidos que padecen Citomegalovirus congénito.



Su incidencia mundial es de 0,2-2,2 % en los recién nacidos vivos, presentándose en el 1% de los embarazos en pacientes no inmunizadas y en el 5% de las embarazadas seropositivas

La seroprevalencia de anticuerpos en mujeres gestantes oscila entre el 83% y 100% siendo más frecuente en países subdesarrollados como el nuestro. (16)

#### **2.4.2. Manifestaciones clínicas**

La infección grave diseminada se denominó enfermedad de inclusión citomegálica (EIC), y se caracteriza por la presencia de calcificaciones intracerebrales, hepatoesplenomegalia, coriorretinitis, trombocitopenia púrpura, exantema macular, anemia hemolítica, hiperbilirrubinemia, apnea, virurias al nacer y diversos deterioros estructurales y funcionales de órganos. Las infecciones maternas primarias durante la gestación, provocan una EIC devastadora. (7)

Por otra parte, la infección por CMV puede conllevar aborto, nacido muerto, o muerte posnatal por hemorragia, anemia hemolítica, lesión del hígado o del SNC. (7)

La intensidad del proceso de la enfermedad es muy variable en la infección congénita. Ésta se presenta de 2 formas fundamentales: la forma asintomática, que puede producir secuelas neurológicas, y más adelante hepatoesplenomegalia, trombocitopenia, coriorretinitis y raras secuelas neurológicas; y, por último, la forma grave, frecuente en los prematuros, en la que se encuentran, los síntomas anteriores y el íctero. Tienden a nacer con bajo peso y padecen de fiebre los recién nacidos que suelen cursar con enfermedad severa, pero sin índice de mortalidad. Del 10 al 30 % de los lactantes con infección CMV congénita, sintomática, morirán en los primeros meses de vida. Cabe recalcar que hay un índice de niños que suelen nacer sanos de madres infectadas. (7)

La adquisición perinatal de una infección CMV, suele ser asintomática sin embargo un recién nacido de una mujer seronegativa puede presentar neumonía posnatal o hepatitis si se infecta con CMV por una transfusión. Este riesgo es

particularmente importante en lactantes muy prematuros que quizás no adquieran inmunoglobulinas maternas (7)



**Ilustración N° 3. neonato con citomegalovirus.**

Fuente: página de avances neonatales Vol. 5 2007. (29)

### **2.4.3. Diagnóstico**

El aislamiento de CMV se realiza a partir de las muestras de orina, sangre, LCR o tejidos afectados en forma específica por el proceso de la enfermedad (biopsias). En el caso de las embarazadas se aplican, en el primer trimestre, técnicas invasivas como amniocentesis, biopsia de vellosidades coriónicas y cordocentesis con el objetivo de diagnosticar la infección en el feto. (7)

Siempre el resultado de la infección por CITOMEGALOVIRUS se hace mediante el aislamiento viral en cultivos de fibroblastos humanos, el procedimiento es largo y complicado ya que se efectúa en un tiempo aproximado de hasta 30. En estos cultivos se necesitan de 1 a 2 semanas para los cambios citológicos ya mencionados anteriormente. Es necesaria la propagación, la cual sería antes de que el virus se reproduzca en cantidades elevadas. (7)

Actualmente la actualización de la medicina es nos provee de técnicas que nos permitan con contar con un rápido resultado del diagnóstico para poder actuar eficazmente con el tratamiento de pacientes con un mayor riesgo, lo cual en este caso sería embarazadas, pacientes con trasplantes, pacientes con SIDA y con complicaciones renales sometidos a trasplantes y diálisis, con anticuerpos que combinan el aislamiento viral y la inmunofluorescencia indirecta. (7)

Probablemente se requieran semanas para identificar el virus, aunque es posible que la evolución de la citopatología sea lenta, algunos antígenos virales se presentan con rapidez (horas) en las células inoculadas.

Al utilizar los anticuerpos monoclonales que se encuentran en las antígenas iniciales del citomegalovirus juntos a preparados de antiglobulina, inoculados, marcados, aplicados en ampollas cubiertas y centrifugadas, permiten la identificación rápida y específica del virus (7)

El diagnóstico serológico se basa en la demostración de una seroconversión simultánea o un cambio serológico importante (cuádruplo o mayor) que refuerza la relación causal del virus y el trastorno clínico. Es posible valorar la serología de CMV mediante la fijación de complemento, inmunofluorescencia y la valoración de inmunoabsorbancia ligada a enzimas (ELISA). Es útil la detección serológica del IgM específica en el CMV para identificar infecciones recientes y esto puede ser demostrado durante la fase aguda de la infección primaria de CMV. La aparición rápida de anticuerpos específicos, fijadores de complemento durante la enfermedad apoya el diagnóstico. (7)

#### **2.4.4. Prevención**

La prevención de la transmisión del CMV en mujeres en edad fértil es de suma importancia para reducir la tasa de infección congénita. Tanto el grupo de trabajo como los CDC y la ACOG recomiendan la educación sobre prácticas de higiene para prevenir la transmisión viral ya que la saliva y la orina de los niños infectados son fuentes importantes de infección por CMV entre las embarazadas. Las estrategias

preventivas incluyen el lavado de manos cada vez que se entra en contacto con la saliva o la orina de un niño, no compartir alimentos, utensilios o vasos, y no besar a un niño en la boca o la mejilla. La educación de las mujeres acerca de las consecuencias de la adquisición de la infección CMV, sobre todo durante el embarazo, es vital. Una encuesta realizada en 2.005 mostró que sólo el 14% de las mujeres encuestadas sabía lo que era el CMV, pero al mismo tiempo respondieron que aceptarían aplicar medidas preventivas contra una infección que podría hacer daño al feto en general. (17)

Hay trabajos que han demostrado la eficacia de la educación de las embarazadas sobre los métodos para prevenir la transmisión del CMV. En un estudio donde las madres seronegativas con un niño atendido en la guardería fueron instruidas para aplicar medidas preventivas contra la transmisión del CMV, las embarazadas tuvieron una disminución significativa de la tasa de infección por CMV comparadas con las no embarazadas en edad fértil. Por otra parte, Vauloup- Fellous et al recientemente demostraron una tasa menor seroconversión CMV después de instruir a las mujeres embarazadas sobre medidas higiénicas. (17)

A pesar del éxito demostrado de la educación de las embarazadas sobre medidas de higiene para prevenir la transmisión del CMV, los obstetras no brindan asesoramiento. Una encuesta reciente de la ACOG Collaborative Ambulatory Research Network

(CARN) reveló que menos de la mitad de los miembros había aconsejado a sus pacientes sobre los métodos para prevenir la transmisión del CMV y la importancia de la prevención de la transmisión. Además, los resultados de la encuesta a los miembros de la ACOG CARN y una encuesta de los médicos en Holanda demostraron lagunas en sus conocimientos sobre la transmisión del CMV. Se requieren estrategias eficaces para aumentar la conciencia del CMV y los métodos para prevenir su transmisión. (17)

La identificación de los medios eficaces para educar a las embarazadas sobre el CMV permitiría un mejor uso de los recursos y disminuiría su transmisión. (17)

## **2.5. Herpes 1 Y 2**

### **2.5.1. Epidemiología**

Pertenece a la familia de los herpesviridae, siendo virus formados por una doble cadena de ADN. (22)

Su único reservorio es el ser humano. Existen dos tipos: tipo 1 (VHS-1) y tipo 2 (VHS- 2). Ambos pueden causar infección en cualquier localización anatómica, pero son más frecuentes las recurrencias orales del VHS-1 (faringitis o gingivostomatitis) y las genitales del VHS-2. (22)

Tienen capacidad para mantenerse latentes después de una primoinfección sintomática o asintomática, pudiendo reactivarse posteriormente. Las mujeres con un primer episodio de herpes genital tienen un 90% de probabilidades de presentar al menos una recurrencia en el primer año de diagnóstico y el 20% de presentar 10 o más recurrencias. (22)

Las infecciones no neonatales por VHS son frecuentes, estimándose entre 750.000 y 1.650.000 primeros episodios de herpes genital anual.

La incidencia estimada de infección neonatal por VHS varía entre 1:1400 a 1:30000 partos. En EEUU se producen entre 1500-2200 casos de infección neonatal herpética por año. (22)

### **2.5.2. Manifestaciones clínicas**

La infección del recién nacido se caracteriza por tener variadas formas de presentación, desde infección moderada localizada hasta formas ampliamente diseminadas y fatales. Las presentaciones clínicas más severas se relacionan con la primoinfección genital materna durante el momento del parto y las formas más leves con frecuencia de la infección de la madre.

En una alta cantidad las madres con la patología son asintomáticas, y esto hace que la identificación o el resultado de las pruebas en el niño se dificulten y se demore con el tratamiento. (2)

Es más frecuente en prematuros que en niños de término. La infección congénita (transplacentaria) se presenta en las primeras 48 h de vida. Las manifestaciones clínicas en los niños se caracterizan por ictericia, trastornos de la coagulación, bajo peso al nacer, hepatoesplenomegalia, hidrocefalia, microcefalia, fiebre o hipotermia, convulsiones, coriorretinitis, lesiones dérmicas y vesículas en la piel que es el signo que le da el sello a la enfermedad. El pronóstico es malo con alta incidencia de mortalidad pese al tratamiento. (2)

En el caso de una enfermedad localizada ésta prácticamente no presenta mortalidad. La infección perinatal se presenta entre los 7 y 20 días de vida con un cuadro clínico que varía como una enfermedad diseminada parecida a la congénita (30%), encefalitis (35%), o infecciones localizadas en faringe, ojos y piel (35%), que en su mayoría son de buen pronóstico. El compromiso ocular localizado puede conducir a cataratas y corioretinitis. Estas presentaciones se pueden superponer unas a otras en un mismo paciente. El curso de la primoinfección se puede complicar con encefalitis, lo que es poco frecuente y de alta letalidad y se puede presentar en cualquier etapa de la vida. En los recién nacidos que presentan encefalitis la mortalidad alcanza un 50 % y de los que sobreviven lo hacen con secuelas neurológicas en el 100 % de los casos. (9)



**Ilustración N° 4. lesiones ocasionadas por el VHS.**

Fuente: página de INFOGEN 2012 (11)

### 2.5.3. Diagnóstico

Dado que los síntomas en las personas varían tanto con respecto al herpes genital, es esencial realizar un diagnóstico preciso el cual se realiza más fácil y correctamente cuando el virus del herpes está en la fase activa, preferentemente la infección sintomática inicial. (11)

Aunque en la mayor parte de las ocasiones el diagnóstico de las infecciones por los VHS es por inspección visual, existen situaciones que justifican el estudio en el laboratorio. Sería, por ejemplo, el caso del herpes neonatal y cuando el médico busca el diagnóstico diferencial de la causa de úlceras genitales.

Cultivo del virus: Esta prueba debe tomarse en las primeras 48 horas de la aparición de las lesiones ya que, pasando este tiempo, éstas desaparecen. La ventaja de este análisis es que se puede identificar el virus causante. Si la prueba es positiva en el cultivo del virus, la persona está infectada.

Desafortunadamente se ha visto, especialmente en los casos de recurrencia de la enfermedad, que el cultivo es a menudo negativo falsamente (falso negativo).

Esto puede ocurrir si la lesión es muy pequeña y si la cantidad del virus presente no es suficiente, cuando pasan más de 48 horas, y los cultivos en infecciones recurrentes son menos exactos, solo en el 30% resultan positivos. (11)

Las pruebas serológicas en sangre analizan los anticuerpos que proporciona el sistema inmune en respuesta a la infección del virus, pero no nos da un resultado o datos sobre el momento cuando se contagió, ni el lugar de la infección (oral o genital). Hay distintos tipos de pruebas en sangre que dan buenos resultados como el HerpeSelect y el Western Blot.

Cuando un individuo se contagia de herpes, el sistema inmunológico produce dos tipos de anticuerpos para atacar al virus: el anticuerpo IgG y el anticuerpo IgM. La ausencia de estos anticuerpos indica que el individuo no ha sido infectado por los VHS.



Tras la infección primaria se produce un incremento rápido de los anticuerpos IgM, seguido posteriormente de un incremento de los IgG.

Los de clase IgM, indica que hay una infección aguda o primaria y pueden desaparecer al cabo de 3-6 meses. La resistencia nos indica que la infección de la patología viral sigue cuando los contagios son recurrentes saben persisten o vuelven a aparecer los anticuerpos IgM aunque los resultados sean negativos.

Las IgG persistirán elevadas prácticamente de por vida, por lo que su detección no podrá utilizarse como signo de infección activa. Tan sólo implican que el individuo ha sido infectado por el VHS-1, VHS-2 o ambos. También suponen que es portador del VHS en los ganglios sensitivos y que el virus puede reactivarse intermitentemente.

El reto es que se requiere de tiempo para que los anticuerpos IgG puedan ser detectados en la sangre y puede variar en cada persona, varias semanas para una y varios meses para otra.

Se recomienda esperar un mínimo de 12-16 semanas a partir de la fecha en que la persona estuvo expuesta, antes de hacer las pruebas, de tal manera que los anticuerpos hayan tenido tiempo de alcanzar los niveles adecuados para detectarlos. Así los métodos serológicos no son eficaces para que el médico tratante pueda realizar un diagnóstico eficaz y precoz, pero permite el diagnóstico de la infección cuando otros métodos como el cultivo, las técnicas de PCR o la detección de antígenos son impracticables o dan resultado negativo. (11)

#### Pruebas de diagnóstico durante el embarazo

Si se presenta el primer brote de la enfermedad en la etapa final del embarazo, se recomienda realizar las pruebas para detectar los anticuerpos en sangre.

Esta prueba realizada a tiempo puede especificar si realmente es una infección adquirida por primera vez (una nueva infección en la que no hay en la sangre anticuerpos previos de VHS1 y VHS2 o se trata de un episodio que no es primario,

sino una infección de VHS2 en una persona que ya tenía anticuerpos para el VHS1, o se trata de una recurrencia de la enfermedad. (11)

#### **2.5.4. Prevención**

La identificación y el adecuado manejo clínico de embarazadas con alto riesgo de transmisión de la infección al hijo, como de otras posibles fuentes de contaminación para el recién nacido, son de fundamental importancia en la prevención del herpes neonatal. (11)

#### **¿Cómo proteger en el hogar al bebé de un contagio de VHS 1?**

La posibilidad de adquirir herpes neonatal después de su nacimiento, es un riesgo para todos los bebés. Cuando dicha infección ocurre, la causa es siempre el herpes VHS, que lo esparce un adulto con lesiones en la boca (fuegos). La mayoría de las veces el adulto es un miembro de la familia que no se imagina que las más mínimas infecciones de estas lesiones pueden ser tan peligrosas para el bebé, cuyo sistema inmunológico está todavía tan inmaduro, es decir no se ha desarrollado completamente.

Para proteger a tu bebé, informa a los miembros de tu familia sobre los riesgos que implican estas lesiones. No deben besar al bebé cuando estén presentes las lesiones y comunícalo a los visitantes o amigos. (11)

Si presentas un brote de herpes genital, lávate las manos antes y después de tocar al bebé. Puedes cargarlo, darle alimentación al seno y tenerlo en tu cama.

Recuerda que, si tú padeces herpes genital, vale la pena que vigiles muy bien a tu bebé durante varias semanas después de su nacimiento. Los síntomas casi siempre se inician a partir de los 14 días de nacido y se manifiestan durante el primer mes. (11)

### **2.5.5. Muerte neonatal**

Se define como muerte neonatal aquella “ocurrida desde el nacimiento hasta los 27 días posteriores al mismo”.

La mortalidad neonatal es un indicador de las condiciones del embarazo y parto en la población y está relacionado con el estado socio económico, la oportunidad, el acceso y la calidad de atención de los servicios de salud.

Con base a los datos registrados durante el año 2006 la tasa de mortalidad infantil fue de 20.1%, dato por encima de las metas previstas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM, para el año 2015. La muerte neonatal y especialmente la neonatal precoz (hasta los primeros 7 días) es la más representativa.

Los niños y niñas que habitan en las áreas rurales, indígenas y en situación de pobreza tienen mayor probabilidad de morir durante el periodo neonatal.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **3.1 Metodología**

Se realizará un estudio de análisis cuantitativo

- Tipo de Investigación. – Cuantitativa – La investigación fue de tipo descriptiva y exploratoria.
- Diseño de Investigación. - No experimental, de corte transversal

#### **3.2 Materiales**

##### **3.2.1 Recursos empleados**

###### **Recurso Humano**

El investigador, autor de proyecto: Kevin Andrés De La Torre Coello

El tutor de tesis: Dr. Bolívar Coronel Velastegui, docente universitario en la cátedra de Cirugía de la Universidad de Guayaquil.

###### **Recursos Físicos**

Computador personal, con sistema operativo Windows 10.

Impresora a color.

Hojas tamaño A4

CDRW

Esferográficos

Memoria USB

Cartuchos de tinta

Software: SPSS IBM 24, Ennote X8, Excel 2016, Word 2016, Power point 2016.

### **3.2.2 Lugar de la investigación**

La investigación se realizó en el Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la Ciudad de Guayaquil.

### **3.2.3 Periodo de la investigación**

El estudio se realizó en el periodo de mayo del 2018 a marzo del 2019.

## **3.3 Universo**

El universo estuvo constituido por Neonatos que fueron ingresados en el área de Neonatología del Hospital Del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante.

### **3.3.1 Muestra**

La muestra extraída para el estudio de la incidencia de Neonatos con TORCH fue de solo 8 pacientes en el periodo establecido.

## **3.4 Criterios de inclusión e Exclusión**

### **3.4.1 Criterios de inclusión**

Pacientes ingresadas en el área de Neonatología. Que haya sido atendido por médico de urgencias y reportada en historia clínica

Periodo comprendido entre mayo del 2018 y marzo del 2019

### **3.4.2 Criterios de exclusión**

Pacientes que llegaron al servicio de urgencias y hayan pasado los 30 días de nacidos reportada en la historia clínica.

Pacientes con trauma de tejidos blandos, lesiones neurológicas aisladas y trauma abdominal aislado. Periodos de tiempo diferentes a antes de mayo del 2018.

### **3.5 Métodos técnicas e instrumentos**

#### **Tipo de investigación**

La investigación fue de tipo descriptiva y exploratoria.

#### **Diseño de la investigación**

El estudio fue no experimental, de corte transversal.

### **3.6 Plan de tabulación y análisis**

Se empleó una base de datos con toda la información que se obtuvo de las historias clínicas de los pacientes que ingresaron en el área de neonatología del “Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante en el periodo de mayo del 2018 a marzo del 2019”, los cuales fueron diagnosticados con TORCH. Esta información se extrapolará en Microsoft Excel para de esta manera transformarla en tablas y gráficos estadísticos acompañados de porcentajes para una mejor comprensión de nuestros resultados.

#### **3.6.1 Consideraciones éticas**

Los datos que se obtuvieron en esta investigación se guardaran con total confidencialidad y se utilizaran exclusivamente en el presente trabajo. La veracidad de los datos puede ser corroborada en cualquier momento del estudio.

### **3.7 Análisis de los resultados**

Se analizaron un total de 8 historias clínicas del Hospital Del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante que correspondían al periodo de mayo del 2018 a marzo del 2019, todas seleccionadas acorde a los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos, pero sin a ver incidencia de rubeola en ningún paciente ingresado en el área de neonatología en dicho periodo ya mencionado.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIONES

#### 4.1 Resultados

##### “INCIDENCIA DE TORCH EN EL AREA DE NEONATOLOGIA EN EL PERIODO DE MAYO DEL 2018 A MARZO DEL 2019”

En el estudio de tesis realizado en cuanto a la incidencia de torch presentadas en los pacientes ingresado en el Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante durante el periodo comprendido entre mayo del 2018 a marzo del 2019, pudimos encontrar los siguientes resultados:

Tabla N°1 Muestra

	INGRESO	SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	RAZA	EGRESO	FALLECE
Paciente 1	06/08/2018	M	4hrs/na	Playas	Me	14/08/2018	
Paciente 2	18/09/2018	M	4hrs/na	Durán	Me	26/09/2018	26/09/2018
Paciente 3	23/08/2018	M	1 mes	Guayaquil	Me	19/10/2018	
Paciente 4	11/10/2018	M	16 días	Guayaquil	Me	20/11/2018	
Paciente 5	09/08/2018	F	1 día	Salitre	Me	30/08/2018	
Paciente 6	06/06/2018	F	8 días	Guayaquil	Me	12/05/2018	
Paciente 7	06/08/2018	F	5 días	Durán	Me	13/11/2018	
Paciente 8	09/11/2018	F	1 día	Guayaquil	Me	27/11/2018	

**Análisis:** En donde se demuestra cuantos pacientes se obtuvo en la investigación realizada y para ser más explícito se dividió por sexo, procedencia, raza, y fallecimiento.



**Tabla N° 2 Toxoplasmosis**

	INGRESO	SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	RAZA	EGRESO	FALLECE
<b>Paciente 1</b>	06/08/2018	M	4hrs/na	Playas	Me	14/08/2018	
<b>Paciente 2</b>	18/09/2018	M	4hrs/na	Durán	Me	26/09/2018	26/09/2018
<b>Paciente 3</b>	23/08/2018	M	1 mes	Guayaquil	Me	19/10/2018	
<b>Paciente 4</b>	11/10/2018	M	16 días	Guayaquil	Me	20/11/2018	
<b>Paciente 5</b>	09/08/2018	F	1 día	Salitre	Me	30/08/2018	
<b>Paciente 6</b>	06/06/2018	F	8 días	Guayaquil	Me	12/05/2018	

**Análisis:** En donde podemos observar un total de 6 pacientes con diagnóstico de toxoplasmosis, de los cuales 4 pacientes fueron hombres y 2 pacientes femeninos, 3 nacieron en Guayaquil, 1 en Salitre, 1 en Duran y 1 en Playas, todos considerados de raza mestiza y menores de 29 días de nacido, pero en esta tabla podemos evidenciar que de los 6 pacientes 1 paciente fallece.

**Tabla N° 3 Citomegalovirus**

	INGRESO	SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	RAZA	EGRESO
<b>Paciente 7</b>	06/08/2018	F	5 días	Durán	Me	13/11/2018
<b>Paciente 8</b>	09/11/2018	F	1 día	Guayaquil	Me	27/11/2018

**Análisis:** Se observan un total de 2 pacientes con diagnóstico de citomegalovirus, de los cuales los 2 pacientes fueron mujeres, 1 nació en Guayaquil, 1 en Duran y todos con menos de 29 días de nacidos, todos considerados de raza mestiza.

**Tabla N° 4 Herpes Simple**

	INGRESO	SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	RAZA	EGRESO	FALLECE
<b>Paciente 1</b>	06/08/2018	M	4hrs/na	Playas	Me	14/08/2018	
<b>Paciente 2</b>	18/09/2018	M	4hrs/na	Durán	Me	26/09/2018	26/09/2018
<b>Paciente 4</b>	11/10/2018	M	16 días	Guayaquil	Me	20/11/2018	
<b>Paciente 5</b>	09/08/2018	F	1 día	Salitre	Me	30/08/2018	

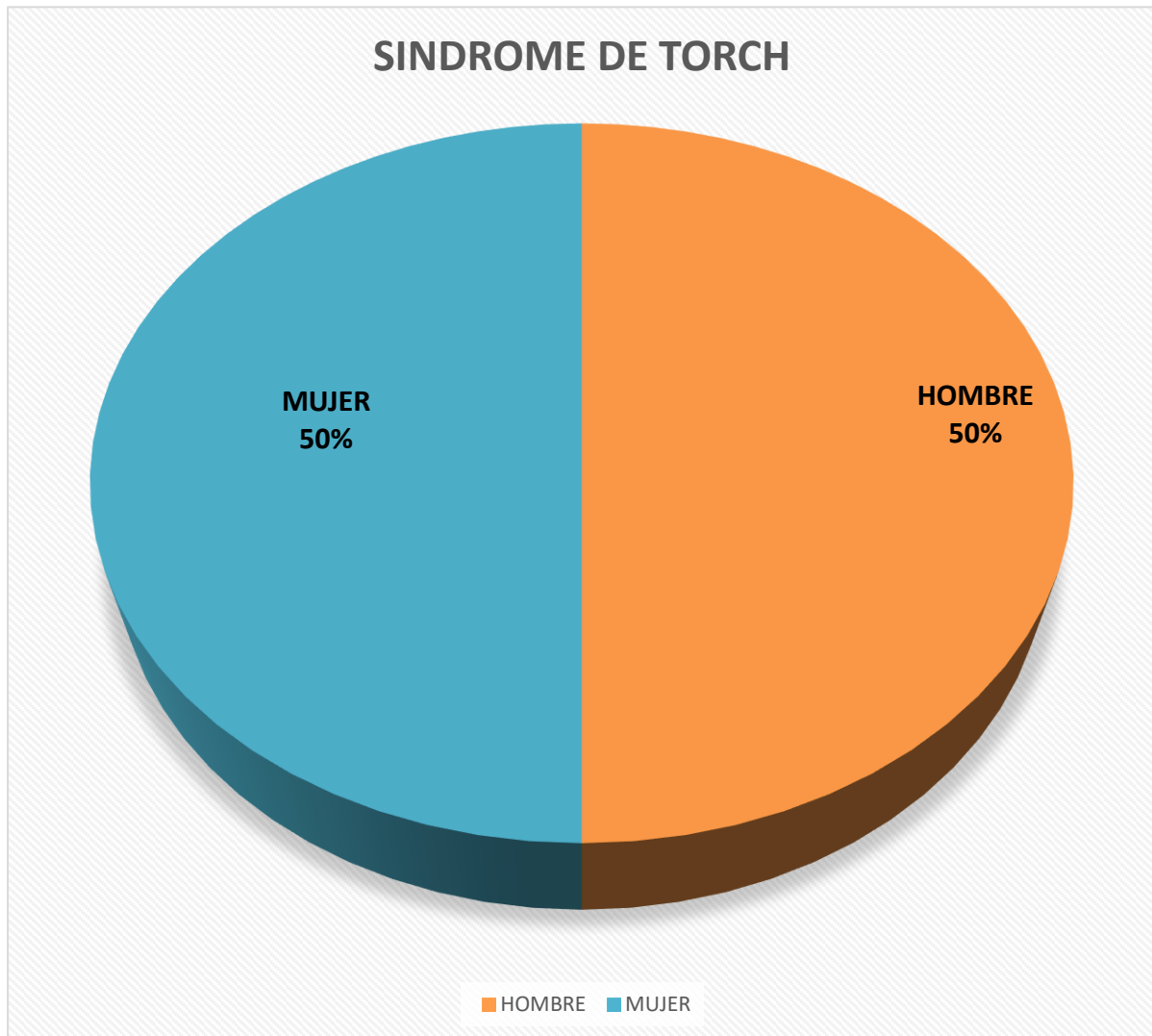
**Análisis:** Se observan un total de 4 pacientes con diagnóstico de herpes simple acompañados de toxoplasmosis los cuales 3 fueron masculinos y 1 femenino, 1 nació en Guayaquil, otro en Duran, otro en Salitre y el siguiente en Playas y todos con menos de 29 días de nacidos, todos considerados de raza mestiza, y aquí podemos observar que el mismo paciente con toxoplasmosis también tiene como diagnóstico herpes simple y fallece.

**Tabla N° 5 Muestra**

	INGRESO	SEXO	EDAD	PROCEDENCIA	RAZA	EGRESO	FALLECE
<b>Paciente 1</b>	06/08/2018	M	4hrs/na	Playas	Me	14/08/2018	
<b>Paciente 2</b>	18/09/2018	M	4hrs/na	Durán	Me	26/09/2018	26/09/2018
<b>Paciente 3</b>	23/08/2018	M	1 mes	Guayaquil	Me	19/10/2018	
<b>Paciente 4</b>	11/10/2018	M	16 días	Guayaquil	Me	20/11/2018	
<b>Paciente 5</b>	09/08/2018	F	1 día	Salitre	Me	30/08/2018	
<b>Paciente 6</b>	06/06/2018	F	8 días	Guayaquil	Me	12/05/2018	
<b>Paciente 7</b>	06/08/2018	F	5 días	Durán	Me	13/11/2018	
<b>Paciente 8</b>	09/11/2018	F	1 día	Guayaquil	Me	27/11/2018	

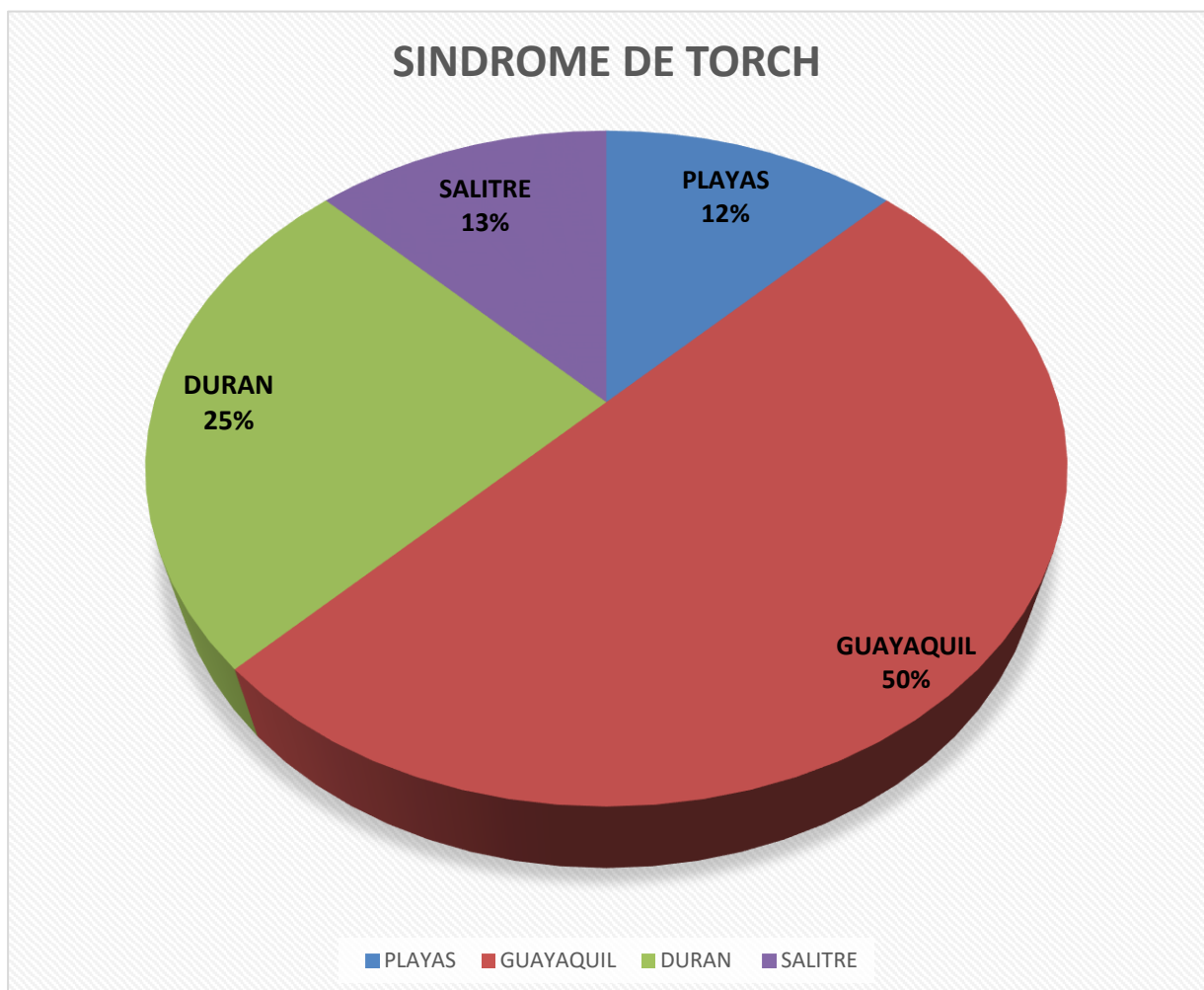
**Análisis:** Se observa la muestra de 8 pacientes en el periodo establecido para la investigación.

Gráfico N° 1 Síndrome De Torch



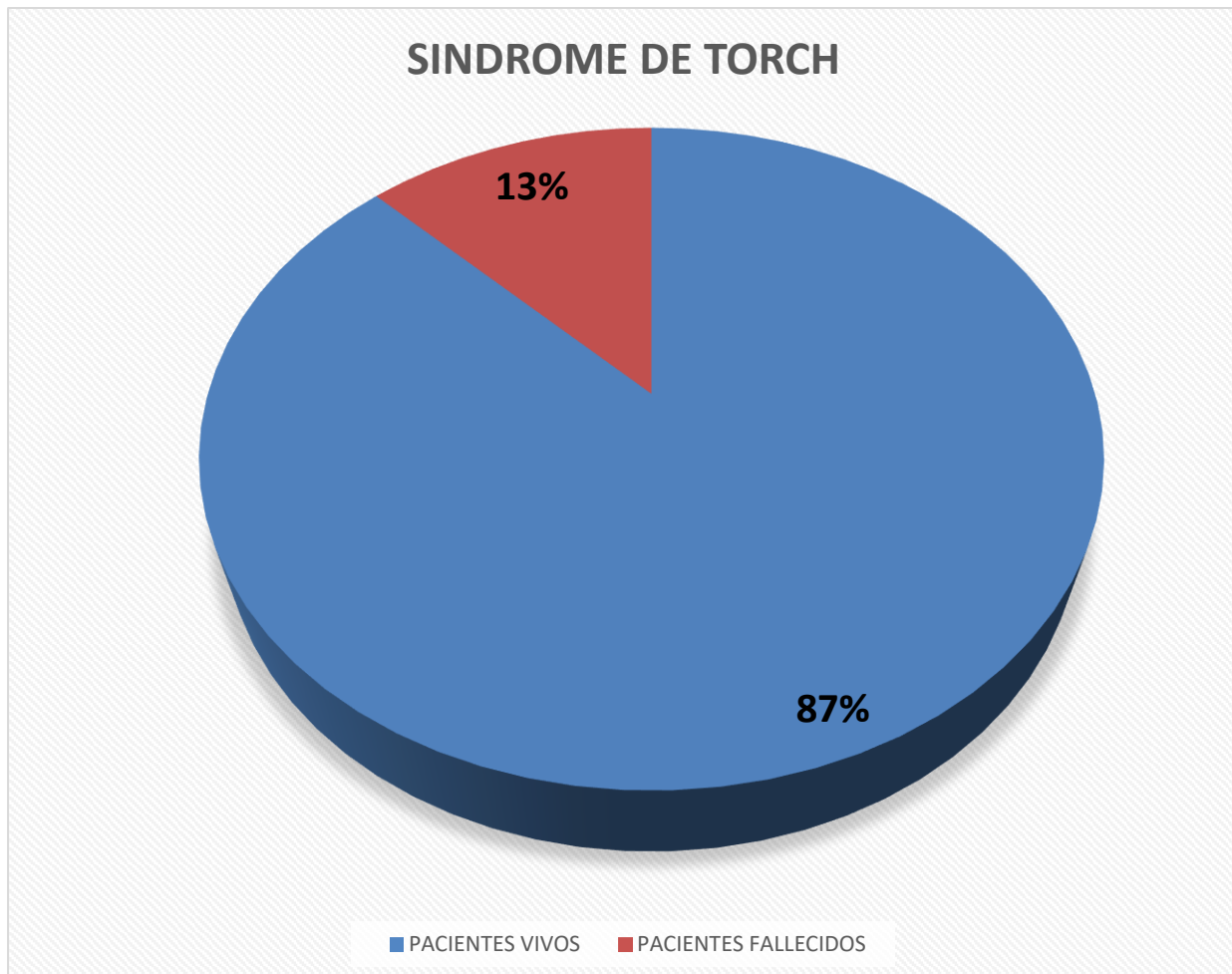
**Análisis:** se evidencia cual es el porcentaje de pacientes Masculinos y Femeninos con Síndrome de TORCH.

Gráfico N° 2 Síndrome De Torch



**Análisis:** Se observa el porcentaje de pacientes con distintas procedencias y en donde evidenciamos que Guayaquil tiene un alto porcentaje de incidencia de TORCH.

**Grafico N° 3 Síndrome De Torch**



**Análisis:** se evidencia cual es el porcentaje de pacientes fallecidos con síndrome de TORCH en el tiempo determinado para la investigación

## 4.2 DISCUSIONES

En este apartado realizaremos las siguientes consideraciones en cuanto al análisis de los pacientes que intervinieron en este trabajo de tesis sobre la incidencia de Torch. El sexo de los pacientes fue muy similar masculino y femenino. Un porcentaje muy amplio de los pacientes eran pacientes procedentes de Guayaquil en la mitad del estudio. En cuanto a fallecidos por síndrome de Torch el porcentaje de pacientes fue mínimo siendo del 13%.

En la investigación realizada se pudo observar un total de 2 pacientes con diagnóstico de citomegalovirus, 6 pacientes con diagnóstico de toxoplasmosis y 4 pacientes con herpes simple más toxoplasmosis añadida. Lo que finalmente nos da un resultado de incidencia de Torch por toxoplasmosis en neonatos.



## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones:

Se determinó la incidencia del síndrome de TORCH en NEONATOS que ingresan en el área de neonatología del Hospital Del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante. El universo estuvo conformado de 8 pacientes de los cuales 4 neonatos son hombres y 4 mujeres.

La característica demográfica de los Neonatos en cuanto al lugar de procedencia el 50% Vivian en el área urbana de Guayaquil, el 25% en el área urbana de Duran el 12.5% en el área rural de Playas de Villamil y 12.5% en el área rural de Salitre, con relación al sexo de los Neonatos el 50% de los pacientes fueron mujeres y 50% fueron hombres.

La Hipótesis planteada en este trabajo de investigación fue, que la mayor incidencia de síndrome de TORCH en Neonatos que ingresan al Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, se encuentra en familias de bajos recursos y que vivían fuera de la ciudad siendo la Toxoplasmosis con el mayor número de casos.

## 5.2 Recomendaciones:

- Se recomienda evitar el contacto con los gatos callejeros
- Si viven con gatos, es recomendable averiguar si la mascota es portadora del *Toxoplasma Gondii*, mediante una prueba muy sencilla que realiza el veterinario.
- Se debe utilizar guantes cuando se manipula la tierra o la escobilla del gato.
- Cuando se realice labores de jardinería tampoco conviene tocar la tierra ni la plantas de los parques y jardines públicos sin guantes.
- No debes comer carne cruda o poco cocida. Es importante cocinar bien la carne ya que este protozoo no es muy sensible al calor y se destruye a altas temperaturas.
- Para las amas de casa las tablas y superficies donde cortas carne o frutas y verduras deben de estar siempre limpias. Lo mismo sucede con los utensilios de cocina. Para desinfectarlos bien debe lavarse con agua caliente y jabón tras cada uso.

## Referencia Bibliográfica

1. (MarcadorDePosición1) A.Chamba, M. (2012). Factores de riesgo casos positivos de toxoplasmosis en mujeres de primer trimestre de embarazo que acuden al centro de salud No 4 Catamayo. Obtenido de Repositorio Universidad Nacional de Loja): URL. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle>
2. (MarcadorDePosición2)Beltrán Herrera, Y. M. (27 de Agosto de 2009). Síndrome TORCH. Obtenido de ESCUELA DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA:
3. <http://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/torch.pdf>
4. (MarcadorDePosición3)Cadena L. (17 de 10 de 2012). Factores asociados a la adherencia al control prenatal en mujeres. Obtenido de Tesis,Universidad Tecnica del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud, : URL: [http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/702/2/06%20ENF%20433%20TESI S.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/702/2/06%20ENF%20433%20TESI%20S.pdf)
5. (MarcadorDePosición4) Cadena Salgado, L. L. (2009 - 2010). "Factores Asociados A La Adherencia Al Control Prenatal En Mujeres De Los Barrios De Tanguarin Y Santo Domingo De La Parroquia De San Antonio De Ibarra En El Periodo Noviembre Del 2009 Agosto Del 2010". Obtenido De Universidad Técnica Del Norte Facultad De Ciencias De La Salud Escuela De Enfermería:
6. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/702/1/06%20ENF%20433%20ART>
7. [%C3%8DCULO%20CIENT%20C3%8DFICO.pdf](#)
8. (MarcadorDePosición5)Cobas. (2010). SINDROME DE TORCH. Obtenido de ROCHE DIAGNOSTICO:
9. [http://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/sindrome\\_torch.pdf](http://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/sindrome_torch.pdf)
- 10.(MarcadorDePosición6)Diaz A, V. M. (21 de 10 de 2012). Infecciones por Citomegalovirus. Obtenido de Revista Cubana de Medicina Integral,Ciudad de la Habana : URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251998000300012&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251998000300012&script=sci_arttext)

11. (MarcadorDePosición7)Díaz Martínez, A. G., Valdès Abreu, M. d., & Resik Aguirre, S. (1998). Infecciones por citomegalovirus. Obtenido de Rev Cubana Med Gen Integr.
12. (MarcadorDePosición8)Díaz, E. G. (s.f.). Seroepidemiología de la toxoplasmosis en una comunidad indígena Yucpa. S Cielo, Consultado Revista médica de Chile versión impresa.
13. (MarcadorDePosición9)Ilbaca. (17 de 10 de 2012). Síndrome de Torch. Obtenido de Red clínica,: URL: [http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANN.EL S/Neo\\_CH 6258/Deploy/21.pdf](http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/CONTROLS/NEOCHANN.EL S/Neo_CH 6258/Deploy/21.pdf)
14. (MarcadorDePosición10)Infantil, G. (23 de 10 de 2012). Prevención de la Toxoplasmosis en el Embarazo. Obtenido de guiainfantil.com: URL: <http://www.guiainfantil.com/salud/embarazo/Cuidados/toxoplasmosis/prevencion.htm>.
15. (MarcadorDePosición11)Infogen. (23 de 10 de 2012). Síndrome de herpes genital fetal. Obtenido de Rev. Infogen: <http://infogen.org.mx/sindrome-de-herpes-genital-fetal/>
16. (MarcadorDePosición12)Lalama, M. (2012). Toxoplasmosis, Farmacología Virtual. Obtenido de Universidad Central del Ecuador: URL [http://www.farmacologiavirtual.org/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=2:protocolos-terapeuticos&id=188:toxoplasmosis-](http://www.farmacologiavirtual.org/index.php?option=com_content&view=article&catid=2:protocolos-terapeuticos&id=188:toxoplasmosis-)
17. (MarcadorDePosición13)Martín Hernández, I. (19 de 10 de 2012). Toxoplasmosis congénita, Obtenido de Centro Nacional de Genética Médica. La Habana, Cuba. Rev Biomed: URL: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb041536.pdf>
18. (MarcadorDePosición14)MedlinePlus. (23 de 10 de 2012). Rubeola Congénita. Obtenido de Información de Salud para Usted Enciclopedia Medica: URL: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001658.htm>
19. (MarcadorDePosición15)Moncayo K, L. X. (17 de 10 de 2012). Reacción en cadena de la polimerasa vs. Serología en screening de citomegalovirus en mujeres embarazadas y sus recién nacidos. Obtenido de Revista Médica, FCM.UCSG. : URL: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/archivo/>

20. (MarcadorDePosición16) Monsalve. F, C. L. (2007). Prevalencia agentes TORCH en mujeres indígenas en edad fértil, estado Zulia, Venezuela. Biomédica. Obtenido de URL <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/749>
21. (MarcadorDePosición17) Nyholm, J. L., & Schleiss, M. R. (23 de 10 de 2012). Infección Materna por Citomegalovirus.
22. Obtenido de International journal of Woman 2010, IntraMed,: URL : <http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=66380>
23. (MarcadorDePosición18) Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S., & Valdés Cañedo, F. (20 de Abril de 2004). Medidas de frecuencia de enfermedad. Obtenido de Fistera.com Atención Primaria en la Red: [http://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas\\_frecuencia/med\\_frec.asp](http://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas_frecuencia/med_frec.asp)
24. (MarcadorDePosición19) Pita S, P. S. (24 de 10 de 2012). Medidas de frecuencia de Enfermedad. Obtenido de Fistera : URL: [http://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas\\_frecuencia/med\\_frec.asp](http://www.fistera.com/mbe/investiga/medidas_frecuencia/med_frec.asp)
25. (MarcadorDePosición20) Ramos, L. (2012). Infecciones Perinatales, S crib. Obtenido de URL <http://es.scribd.com/doc/39276896/infecciones-perinatales>
26. (MarcadorDePosición21) Robles E. (s.f.). Infecciones durante el embarazo y prevención de discapacidades. Obtenido de Aprove: URL: [http://www.aprove.org.ec/web/web\\_dev.php/article/show/id\\_articulo/90](http://www.aprove.org.ec/web/web_dev.php/article/show/id_articulo/90)
27. (MarcadorDePosición22) Sanchez P. (22 de 10 de 2012). Infección Neonatal por Herpes simple. Obtenido de Unidad Patológica de Pediatría, Revisado en el 2008, : URL: [http://www.upiip.com/files/20090413064810\\_0868\\_a1b42ed9-ffbb-4c14-929d-be68f0a9f254.pdf](http://www.upiip.com/files/20090413064810_0868_a1b42ed9-ffbb-4c14-929d-be68f0a9f254.pdf)
28. (MarcadorDePosición23) Sequera Marín, L. M. (01 de 09 de 2013). EL SÍNDROME DE TORCH. Obtenido de Guiaemédica.com: <http://www.guiaemédica.com/noti.php?id=18>
29. (MarcadorDePosición24) Torchs4. (2014). PROCESOS PATOLÓGICOS. Obtenido de TALLER VIRTUAL SOBRE TORCHS:
30. <https://torchs4.wikispaces.com/>
31. (MarcadorDePosición25) Wikipedia. (23 de 09 de 2012). Rubéola. Obtenido de La Enciclopedia Libre: <http://es.wikipedia.org/wiki/Rub%C3%A9ola>

32. (MarcadorDePosición26) Toxoplasmosis congénita: reporte de casos. Congenital toxoplasmosis: case report Toxoplasmosis congénita: informe do caso Telmo Fernández R.1 Yessenia Acosta M.1 Mariuxi Montaña A.2 file:///C:/Users/windows/Downloads/Dialnet-ToxoplasmosisCongenita-5584830%20(1).pdf
33. (MarcadorDePosición28) Picazo, D. J., & Antonio Fuertes, O. (20 de 10 de 2012). Diagnostico Serológico de la Rubeola. Obtenido de Protocolos de Diagnostico Serológico Clínico No.3: URL: <http://coli.usal.es/web/abydl/biblioteca/bibelectro.alu/documentos/protocolos3/rubeola/rubeola.html>
34. (MarcadorDePosición29) Programa ampliado de inmunización organizado por la OPS hasta el 2014.
35. [https://www.google.com.ec/search?authuser=1&biw=1777&bih=822&tbm=isch&sa=1&ei=ORfRXMLGL9Kc5gLpoYvwCA&q=rubeola+congenita+en+neonatos+EN+EL+ECUADOR&oq=rubeola+congenita+en+neonatos+EN+EL+ECUADOR&gs\\_l=img.3...59255.61417..61817...0.0..0.125.1149.0j10.....1....1..gws-wiz-img.6c15BKQ0tb0#imgrc=PEHdNtpOpD-eBM](https://www.google.com.ec/search?authuser=1&biw=1777&bih=822&tbm=isch&sa=1&ei=ORfRXMLGL9Kc5gLpoYvwCA&q=rubeola+congenita+en+neonatos+EN+EL+ECUADOR&oq=rubeola+congenita+en+neonatos+EN+EL+ECUADOR&gs_l=img.3...59255.61417..61817...0.0..0.125.1149.0j10.....1....1..gws-wiz-img.6c15BKQ0tb0#imgrc=PEHdNtpOpD-eBM):
36. (MarcadorDePosición30) AVANCES NEONATALES [https://www.google.com.ec/search?authuser=1&biw=1777&bih=822&tbm=isch&sa=1&ei=3RzRXJbiLeGn5wKq\\_4zAAQ&q=CITOMEGALOVIRUS+CONGENITO&oq=CITOMEGALOVIRUS+CONGENITO&gs\\_l=img.3..0i3j0i24i7.133992.143299..143725...0.0..4.126.8336.0j72.....2....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i67j0i30j0i8i30.rtV5wzAjKF8#imgrc=bEWnhBGjDqHVwM](https://www.google.com.ec/search?authuser=1&biw=1777&bih=822&tbm=isch&sa=1&ei=3RzRXJbiLeGn5wKq_4zAAQ&q=CITOMEGALOVIRUS+CONGENITO&oq=CITOMEGALOVIRUS+CONGENITO&gs_l=img.3..0i3j0i24i7.133992.143299..143725...0.0..4.126.8336.0j72.....2....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i67j0i30j0i8i30.rtV5wzAjKF8#imgrc=bEWnhBGjDqHVwM):



**CZ8S - Hospital del Niño "Dr. Francisco De Icaza Bustamante"  
Coordinación de Docencia e Investigación**

**Memorando Nro. MSP-CZ8S-HFIB-GDI-2019-0301-M**

**Guayaquil, 06 de mayo de 2019**

**PARA:** Sra. Dra. Kira Evelyn Sánchez Piedrahita  
**Directora Asistencial Hospital Francisco Icaza Bustamante**

**ASUNTO:** SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS  
DEL SR. DE LA TORRE KEVIN.

De mi consideración:

Saludos cordiales, en atención al memorando No. MSP-CZ8S-HFIB-DA-2019-3123-M, referente al trámite pertinente de autorización para recolección de datos en la institución, adjunto formato, código: FORM-DAS-GDI-003 para la solicitud del Sr. De la Torre Kevin, con C.I: 092709955-6, estudiante de la Carrera de medicina de la Universidad de Guayaquil, con el tema: **"INCIDENCIA DE TORCH EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DEL NIÑO DR. FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE. MAYO 2018 – MARZO 2019"**, mismo que cumple con todos los requisitos, por lo cual se recomienda a su autoridad, autorizar la solicitud.

Particular que informo para fines pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Dra. Mgs. Jenny Elizabeth De la Cruz  
**COORDINADORA DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN - HFIB**

Anexos:

- solicitud\_sr\_de\_la\_torre.pdf

Copia:

Sra. Dra. Mercedes Margarita Chimbo Jiménez  
**Miembro de Equipo de la Gestión de Docencia -HFIB**

Sr. Ing. Jorge Luis Gómez Palacios  
**Coordinador de la Gestión de Admisiones - HFIB**