



INFECCIÓN POR TORCH, SITUACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y FACTORES DE RIESGO EN EL PRIMER TRIMESTRE EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD JIPIJAPA

TORCH INFECTION, SOCIODEMOGRAPHIC SITUATION AND RISK FACTORS IN THE FIRST TRIMESTER IN PREGNANT WOMEN OF THE JIPIJAPA HEALTH CENTER

Melanie Lisseth Delgado Baque^{1*}

¹ Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8816-7483>. Correo: delgado-melanie28528@unesum.edu.ec

Jhosselyn Gabriela Holguín Delgado²

² Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico. Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1799-1409>. Correo: holguin-jhosselyn0203@unesum.edu.ec

Alexander Dario Castro Jalca³

³ Licenciado en Laboratorio Clínico. Magister en Seguridad y Salud Ocupacional. Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa-Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-002-5611-8492>. Correo: alexander.castro@unesum.edu.ec

* Autor para correspondencia: delgado-melanie28528@unesum.edu.ec

Resumen

La investigación presentó la importancia que tiene la prueba TORCH en las mujeres embarazadas en el primer trimestre, ya que la misma es un grupo de exámenes que sirven para dar a conocer los diversos agentes etiológicos como la rubéola, toxoplasma, citomegalovirus, herpes, sífilis y Chagas en gestantes, para esto se planteó como objetivo general valorar TORCH y su relación con infecciones connatales en gestantes del Centro de Salud del Cantón Jipijapa. La metodología empleada fue de tipo observacional y descriptivo de corte transversal prospectivo, que permitieron un análisis de una muestra de 66 mujeres embarazadas. Los resultados mostraron entre las edades de 18 hasta 41 años, con la mayor frecuencia fueron las madres entre los 25 a 29 años con el 36,4% con un peso normal debido a una alimentación saludable de 83,3%, no obstante, el riesgo sanitario mostró preocupación en el consumo de agua que es inseguro conforme el 6,1% seguido de



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



la presencia de animales intradomiciliarios con el 7,6%. En relación a las pruebas de estas infecciones en este grupo de gestantes se identificaron diferentes patógenos como la Toxoplasmosis con el 45,5%, Citomegalovirus con el 15,2% de casos positivos, el Herpes-1 con seropositividad en un 83,3%, el Herpes-2 con positividad con el 22,7% y por último Sífilis que mostró el 3% de casos positivos. Se concluye que la infección por TORCH presenta un factor de riesgo para las gestantes, sobre todo en los casos de herpes.

Palabras clave: Gestantes; patógenos; anticuerpos; riesgo; salud

Abstract

The research presented the importance of the TORCH test in pregnant women in the first trimester, since it is a group of tests that serve to detect various etiological agents such as rubella, toxoplasmosis, cytomegalovirus, herpes, syphilis, and Chagas disease in pregnant. The general objective was to assess TORCH and its relationship with congenital infections in pregnant women at the Jipijapa canton Health Center. The methodology used was observational and descriptive with a prospective cross-sectional approach, which allowed for the analysis of a sample of 66 pregnant women. The results showed that among the ages of 18 to 41, the highest frequency was found in mothers between 25 and 29 years old (36.4%), with a normal weight due to a healthy diet (83.3%). However, the health risk showed concern in the consumption of unsafe water (6.1%), followed by the presence of intra-domestic animals (7.6%). The tests for these infections in this group of pregnant women, different pathogens were identified such as Toxoplasmosis (45.5%), Cytomegalovirus (15.2% of positive cases), Herpes-1 with seropositivity in 83.3%, Herpes-2 with positivity in 22.7%, and finally Syphilis, which showed 3% of positive cases. It is concluded that TORCH infection presents a risk factor for pregnant women, especially in cases of herpes.

Keywords: Pregnant woman; pathogens; antibodies; risks; health

Fecha de recibido: 19/05/2025

Fecha de aceptado: 22/07/2025

Fecha de publicado: 06/08/2025

Introducción

La infección por TORCH es un término que se emplea con la finalidad de describir a un grupo de infecciones o enfermedades que se pueden transmitir de la madre al feto en el proceso de gestación, por sus siglas en inglés, permite el diagnóstico de infecciones como la toxoplasmosis, la rubéola el citomegalovirus, el herpes simple, VIH sida, y además otras infecciones como sífilis (1).

En la actualidad, existen numerosas infecciones bacterianas, virales y parasitarias, por lo que se reconoce al síndrome de TORCH a los síntomas y signos que se presentan en el feto y que han sido generados por las infecciones antes declaradas, las mismas que pudieron ser adquiridas en diferentes periodo del embarazo, teniendo en cuenta que las manifestaciones clínicas de estas infecciones congénitas, se encuentran



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



influenciadas por diversos factores de riesgos como el efecto del patógeno sobre la organogénesis, la edad gestacional, ausencia de la inmunidad materna e inclusive el entorno sociodemográfico de la madre (2).

La Organización Mundial de la Salud se enfoca en el cuidado prenatal, por lo que dentro de sus especificaciones recomienda la prevención de infecciones en el embarazo, el acceso a pruebas y diagnósticos y el manejo clínico correcto, de forma, que a través de los organismos de salud promueve la ejecución de pruebas clínicas como el TORCH, ya que este se realiza con el propósito de detectar la presencia de patógenos en la madre o recién nacido y conforme sus resultados evitar complicaciones graves como malformaciones o deficiencias neurológicas en el bebé (3).

En Brasil, estudio de Merchán et al (4), indican que la infección por TORCH es de aproximadamente el 40%, el 60% en Chile y el 95% en Costa Rica, lo que señala que existe la necesidad de analizar las condiciones sociodemográficas, pues de ello depende el acceso a la salud, políticas públicas y condiciones socioeconómicas que son los principales factores de causa de este tipo de infecciones, de forma que se realza la necesidad de entender la importancia de mejorar la cobertura de salud, promover la educación sexual y garantizar acceso universal a diagnóstico y tratamiento (4).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública a través de sus reportes efectuados por Merchán et al. (2023) mencionan que el 9% de 24 mujeres embarazadas dieron positivo a infecciones del TORCH en citomegalovirus para IgG, sin evidencia de anticuerpos IgM, por lo que se evidencia la necesidad de resaltar que al menos durante el periodo de gestación se debe promover las medidas higiénicas y sanitarias inclusive hasta el nacimiento del bebé, ya que el control exitoso de estas infecciones virales durante el embarazo es crucial para minimizar el nivel de morbilidad y mortalidad temprana y tardía (4).

En la provincia de Manabí, un estudio realizado en el cantón Olmedo señala que al menos por cada 28 mujeres en estado de gestación, el 7% es positivo en rubeola, este resultado fue obtenido a través de la serología del TORCH, destacando la importancia de su aplicación, ya que, mediante su confirmación a tiempo, es posible promover la atención clínica oportuna y con ello, evitar problemas en el desarrollo del bebé tales como malformaciones congénitas (5).

Otro estudio desarrollo por Escobar et al. en el año 2024 en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, demuestra como resultados que los principales factores de riesgo que promueven la infección TORCH en las mujeres gestantes está la edad materna con una prevalencia del 35%, el nivel socioeconómico según el 22%, la exposición a animales como los gatos, el consumo de carnes crudas, la falta de atención y prevención médica en una prevalencia del 12%, todos estos como factores predominantes, por lo que es necesario abordarlos y promover a su vez la concienciación a fin de prevenir problemas en el desarrollo fetal y el riesgo de la salud materno infantil (6).

El propósito de esta investigación fue valorar la infección por TORCH, situación sociodemográfico y factores de riesgo en el primer trimestre en gestantes del Centro de Salud del Cantón Jipijapa; mejorando así la comprensión de los efectos que tiene esta infección en el embarazo. La motivación detrás del estudio es la necesidad de evaluar cómo esta enfermedad afecta a las gestantes; por lo que se busca proporcionar, información valiosa que permita mejorar los cuidados prenatales y facilitar el diagnóstico temprano, lo que contribuye a la prevención de las infecciones connatales generadas por estos patógenos. Al aportar estos datos,





este estudio no solo busca optimizar la salud materna, sino proteger al mismo tiempo el desarrollo del feto, pues el enfoque es una atención integral prenatal.

La investigación, se encuentra articulada con el proyecto de investigación “TORCH y su relación con infecciones connatales en gestantes del Centro de Salud del cantón Jipijapa”.

Materiales y métodos

La investigación que se efectuó fue de tipo observacional y descriptivo con un diseño de corte transversal prospectivo.

La Población se constituyó de mujeres gestantes del primer trimestre que acuden al Centro de Salud del cantón Jipijapa y la muestra se seleccionó con un total de 66 gestantes del primer trimestre.

Criterios de inclusión:

- Gestantes que realicen sus controles médicos en el Centro de Salud Jipijapa
- Gestante en su primer trimestre de embarazo
- Gestantes que acepten la investigación bajo consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Gestantes que no se realicen sus controles médicos en el Centro de Salud
- Las gestantes que estén en el tercer trimestre del embarazo
- Las gestantes que no participen en la investigación

Técnicas o instrumentos de recolección de datos

Ficha Sociodemográfica – MSP Ecuador: Se empleó para recopilar datos sociodemográficos de las gestantes, en donde prevalece su historial médico, factores de riesgos y factores predisponentes a la infección por TORCH.

Encuesta para la evaluación de riesgos centrada en el participante de Cascade Washington: Esta herramienta permitió evaluar los riesgos que tienen las gestantes ante la exposición de la infección por TORCH, por lo que considera factores como la edad, el entorno, y demás factores de riesgos que puedan incidir en el desarrollo de este virus. El consentimiento informado es esencial para garantizar a las personas en tomar una decisión informada sobre su participación en la investigación de intervención.

Recolección de muestras biológicas

La toma de muestra sanguínea implicó los siguientes pasos; se preparó los materiales necesarios como torniquete, agujas, vacutainer, algodón, alcohol y tubos. Se identificó la vena adecuada de la paciente, se limpió la zona de punción con la torunda, se insertó la aguja cuidadosamente para no lastimar, se extrajo la sangre con el tubo amarillo para las pruebas inmunológicas, se retiró el torniquete y la jeringa aplicando presión con el algodón. Por último, se colocó un curita en la zona de la punción.

Técnicas de procedimiento



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



El procesamiento de TORCH por inmunocromatografía es una técnica utilizada para detectar anticuerpos contra los virus Toxoplasma, Rubéola, Citomegalovirus y Herpes en una muestra de sangre. La prueba se basa en la detección de anticuerpos IgG e IgM específicos para cada uno de estos virus.

Durante la prueba, se aplicó la muestra de suero recolectada en el casete a temperatura ambiente que contiene partículas recubiertas con antígenos de los virus TORCH. Se utilizó un gotero limpio para aplicar la muestra de aproximadamente 10 ul o una gota y con otro gotero se agregó 2 gotas de tampón o 80 ul solo para las pruebas de TORCH, en cambio en la prueba de sífilis se agregó 40 ul de suero y reactivo.

Si hay anticuerpos presentes en la muestra se unirán a las partículas recubiertas con antígenos, lo que produjo una línea visible de color en la parte de control (C) y otra línea más en la región de la prueba (T) del casete, se esperó 15 minutos para leer la prueba y a la final nos indicó una prueba positiva con presencia de anticuerpos IgG e IgM. Pero si la prueba era negativa solo nos mostró una línea de color en la región de control en la cual nos señaló la ausencia de los anticuerpos.

Análisis estadísticos de los datos o resultados

Se empleó el uso del programa Excel, ya que en el mismo se procesaron los datos recolectados con el fin de organizar y analizar la información obtenida de las gestantes del cantón Jipijapa por la infección por TORCH.

Análisis descriptivo: se calculó las frecuencias y los porcentajes para las variables cualitativas, y las medias, desviaciones estándar, o típicas, valores máximos y mínimos para las mediciones cuantitativas, se incluyó el cálculo de prevalencia de la enfermedad, incidencia, factores de riesgo, etc.

Consideraciones éticas

El proyecto tiene un aval de la comisión científica de carrera, y previamente a la ejecución de la investigación, será remitido a un comité de Ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador MSP, para evaluación ética, metodológica y jurídica de proyecto de investigación. El consentimiento informado es esencial para garantizar que la persona tenga la oportunidad de tomar una decisión informada sobre su participación en investigaciones de intervención en humanos.

A las participantes se les explicó la naturaleza del estudio, objetivos, dinámica de recopilación de datos, que mediciones y muestras biológicas serán tomadas los posibles riesgos, posibles molestias y beneficios, además del derecho a retirar a sus hijos del estudio en cualquier momento. Se responderá a cada pregunta o duda que tengan los participantes. Se tomarán medidas para asegurar que la información recopilada sea confidencial y no se comparta con terceros sin el consentimiento explícito de los padres o tutores legales.

La anonimización es la aplicación de medidas dirigidas a impedir la identificación o identificación de una persona natural, en este caso se utilizó mediante una codificación, considerando la primera letra de nombre, primera letra de apellido, primeros cuatro dígitos de la cédula. La recolección de muestras biológicas de los sujetos de investigación se pudo realizar una vez que se cumplió con todos los requisitos establecidos para el efecto y el estudio cuenta con la aprobación del CEISH-ITSUP aprobado por el MSP con el código 1714810918. Las muestras fueron tomadas por los investigadores y fueron custodiadas por el investigador principal y el técnico docente en el laboratorio de bioquímica de la universidad estatal del sur de Manabí.





Todos los procedimientos éticos se rigieron por los lineamientos del Reglamento para la aprobación, desarrollo, vigilancia y control de investigaciones, observacionales y estudios de intervención y seres humanos, y los de la Declaración de Helsinki para la investigación en seres humanos de la Asociación Médica Mundial.

Resultados y discusión

En este epígrafe se presenta un análisis detallado de los principales hallazgos obtenidos en esta investigación, los cuales permiten comprender la prevalencia de las infecciones del grupo TORCH en las gestantes del Centro de Salud del Cantón Jipijapa, así como los posibles riesgos asociados a su presencia en esta población. Este epígrafe tiene como objetivo exponer de manera clara y organizada los resultados alcanzados, promoviendo una comprensión integral de la situación de salud materna en relación con estas infecciones congénitas.

Tabla 1. Variables sociodemográficas

		Recuento	%
Edad (Agrupada)	<= 18	7	10,6%
	19 – 24	22	33,3%
	25 – 29	24	36,4%
	30 – 35	6	9,1%
	36 – 40	5	7,6%
	41+	2	3,0%
	Total	66	100,0%
Zona de residencia	Rural	33	50,0%
	Urbana	33	50,0%
	Total	66	100,0%
Peso de las gestantes	Bajo peso	5	7,6%
	Peso normal	55	83,3%
	Sobrepeso	5	7,6%
	Obesidad	1	1,5%
	Total	66	100,0%
Ocupación	Ama de casa	46	69,7%
	Profesional	15	22,7%
	Estudiante	5	7,6%
	Total	66	100,0%
Como es su nutrición durante el embarazo	Verduras y frutas	32	48,5%
	Alimentos saludables	34	51,5%
	Comida rápida	0	0,0%
	Total	66	100,0%
Toma suplementos durante el embarazo	Sí	60	90,9%
	No	6	9,1%
	Total	66	100,0%





Análisis e interpretación: De acuerdo a la tabla de las variables sociodemográficas de las gestantes, la mayor frecuencia de la edad se presenta entre los 25 a 29 años con el 36,4% (n=24), por otro lado, en cuanto a la zona de residencia se evidenció una distribución igual del 50% (n=33) tanto de zona rural como urbana. En cuanto a el peso de las gestantes, la mayoría se encontró con un peso normal con el 83,3% (n=55), esta variable está relacionado con la nutrición durante su embarazo, el cual se basaba con el consumo de alimentos saludables 51,5% (n=34) y verduras/frutas 48,5% (n=32).

Con respecto a la ocupación la mayor parte de las gestantes se dedicaban a ser amas de casa 69,7% (n=46), el 22,7% (n=15) son profesionales, y el 7,6% (n=5). En cuanto a si consume algún suplemento durante el embarazo alrededor del 90,9% (n=66) indico que sí, lo que es imprescindible para la salud materno-fetal.

Tabla 2. Factores de riesgos biológico por grupo etario

Tabla 2: Factores de riesgos biológicos por grupo étnico												
Rango de edad									Total	OR	Chi/X2	
<18		19-28		29-38		39=>						
Tipo de riesgo	F	%	f	%	F	%	f	%	f	%		
Personas con vacunación incompleta												
Sin riesgo	6	9,1%	37	56,7%	15	22,7%	3	4,5%	61	92,4%		
Riesgo alto	1	1,5%	3	4,5%	1	1,5%	0	0,0%	5	7,6%	-	0,865
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Personas con malnutrición												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-	-
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Personas con enfermedad de impacto												
Sin riesgo	7	10,6%	38	57,6%	14	21,2%	3	4,5%	62	94,0%		
Riesgo alto	0	0,0%	2	3,0%	2	3,0%	0	0,0%	4	6,0%	-	0,596
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Embarazadas con problemas												
Sin riesgo	7	10,6%	38	57,6%	15	22,7%	3	4,5%	63	95,5%		
Riesgo alto	0	0,0%	2	3,0%	1	1,5%	0	0,0%	3	4,5%	-	0,896
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Personas con discapacidad												
Sin riesgo	7	10,6%	39	59,1%	16	24,2%	3	4,5%	65	98,5%		
Riesgo alto	0	0,0%	1	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	-	0,883
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Personas con problemas mentales												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-	-





Total 7 10,6% 40 60,6% 16 24,2% 3 4,5% 66 100%

Análisis e interpretación: En la tabla sobre los riesgos biológicos, por la falta de variables no se logró identificar ningún riesgo o factor protector en la prueba de OR, entre los factores de riesgo y los rangos de edad, en cuanto a la prueba de Chi/X2 no hay ninguna significancia estadística ya que los valores fueron valores mayores a $p=0,005$.

Tabla 3. Factores de riesgos sanitarios

Rango de edad												OR	Chi/X2
Tipo de riesgo	<18		19-28		29-38		39=>		Total				
	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%			
Consumo de agua insegura													
Sin riesgo	7	10,6%	30	45,5%	13	19,7%	3	4,5%	53	80,3%			
Riesgo alto	0	0,0%	10	15,2%	3	4,5%	0	0,0%	13	19,7%	-	0,366	
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%			
Mala eliminación de desechos líquidos													
Sin riesgo	7	10,6%	32	48,5%	15	22,7%	3	4,5%	57	86,4%			
Riesgo alto	0	0,0%	8	12,1%	1	1,5%	0	0,0%	9	13,6%	-	0,296	
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%			
Mala eliminación de basura y excretas													
Sin riesgo	7	10,6%	32	48,5%	16	24,2%	3	4,5%	58	87,9%			
Riesgo alto	0	0,0%	8	12,1%	0	0,0%	0	0,0%	8	12,1%	-	0,116	
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%			
Impacto ecológico por industrias													
Sin riesgo	7	10,6%	39	59,1%	16	24,2%	3	4,5%	63	95,5%			
Riesgo alto	0	0,0%	1	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	-	0,883	
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%			
Animales intradomiciliarios													
Sin riesgo	3	4,5%	23	34,8%	11	16,7%	2	3,0%	39	59,1%			
Riesgo alto	4	6,1%	17	25,8%	5	7,6%	1	1,5%	27	40,9%	-	0,684	
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%			

Análisis e interpretación: En la tabla sobre los riesgos sanitarios, por la falta de variables no se logró identificar ningún riesgo o factor protector en la prueba de OR, entre los factores de riesgo y los rangos de edad, en cuanto a la prueba de Chi/X2 hay ninguna significancia estadística ya que los valores fueron valores mayores a $p=0,005$.




Tabla 4. Factores de riesgos socio económicos

Tabla 4. Factores de riesgos socio económicos												
Tipo de riesgo	Rango de edad										OR	Chi/X2
	<18		19-28		29-38		39=>		Total			
	f	%	F	%	F	%	F	%	f	%		
Pobreza												
Sin riesgo	6	10,6%	38	45,5%	13	19,7%	3	4,5%	60	80,3%		
Riesgo alto	1	0,0%	2	15,2%	3	4,5%	0	0,0%	6	19,7%	-	0,370
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Desempleo o empleo informal del jefe de familia												
Sin riesgo	4	10,6%	36	48,5%	12	24,2%	2	4,5%	54	86,4%		
Riesgo alto	3	0,0%	4	12,1%	4	1,5%	1	0,0%	12	13,6%	-	0,131
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Analfabetismo del padre o madre												
Sin riesgo	7	10,6%	39	48,5%	14	24,2%	3	4,5%	63	87,9%		
Riesgo alto	0	0,0%	8	12,1%	0	0,0%	0	0,0%	8	12,1%	-	0,362
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Desestructuración familiar												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-	-
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Violencia, Alcoholismo, Drogadicción												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-	-
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Malas condiciones de la vivienda												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	15	24,2%	3	4,5%	65	95,5%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	0	0,0%	0	1,5%	-	0,366
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		
Hacimiento												
Sin riesgo	7	10,6%	40	60,6%	15	24,2%	3	4,5%	65	95,5%		
Riesgo alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	-	-
Total	7	10,6%	40	60,6%	16	24,2%	3	4,5%	66	100%		

Análisis e interpretación: En la tabla sobre los riesgos socioeconómicos, por la falta de variables no se logró identificar ningún riesgo o factor protector en la prueba de OR entre los factores de riesgo y los rangos de edad, en cuanto a la prueba de Chi/X2 no hay ninguna significancia estadística ya que los valores fueron valores mayores a $p=0,005$.




Tabla 5. Prueba de TORCH en gestantes del centro de salud del Cantón Jipijapa

	Positivo		Negativo		Total		OR	Chi/X2
	f	%	F	%	f	%		
Toxoplasma gondii (IgG)	30	45.5%	36	54.5%	66	100.0%	-	0,174
Toxoplasma gondii (IgM)	0	0.0%	66	100.0%	66	100.0%	-	-
Rubéola IgG	0	0.0%	0	0.0%	66	100.0%	-	-
Rubéola IgM	0	0.0%	0	0.0%	66	100.0%	-	-
Citomegalovirus (IgG)	10	15.2%	56	84.8%	66	100.0%	-	0,560
Citomegalovirus (IgM)	2	3.0%	64	97.0%	66	100.0%	-	-
Herpes /HSV-1 IgG	55	83.3%	11	16.7%	66	100.0%	-	0,685
Herpes /HSV-1 IgM	0	0.0%	66	100.0%	66	100.0%	-	-
Herpes /HSV-2 IgG	15	22.7%	51	77.3%	66	100.0%	-	0,378
Herpes /HSV-2 IgM	4	6.1%	62	93.9%	66	100.0%	-	0,093
Sífilis	2	3.0%	64	97.0%	66	100.0%	-	0,720
Chagas	0	0.0%	0	0.0%	66	100.0%	-	-

Análisis e interpretación: De acuerdo a la siguiente table los resultados de las pruebas del perfil TORCH, se evidencia los diferentes agentes patógenos estudiados, mediante lo cual se indica que si un resultado es positivo para anticuerpos de tipos IgM representa una infección presente, mientras que la presencia de anticuerpos de tipo IgG la gestante presenta una infección pasada o presenta anticuerpos contra aquel patógeno, de esta manera, en cuanto a *Toxoplasma gondii* se presentaron casos positivos en anticuerpos de tipo IgG con un 45,5% (n=30), mientras que no se observe positividad de anticuerpos de tipo IgM.

Mientras tanto, para Rubeola no se evidenciaron casos positivos tanto para-IgG como IgM, lo que indica que las 66 gestantes del primer trimestre no presentaban anticuerpos recientes ni de memoria. Citomegalovirus presentó casos positivos tanto de IgG como IgM, de los cuales el 15,2% (n=10) positivos para IgG y el 3% (n=2) IgM. En el caso de Herpes-1 (Bocal) los resultados indicaron seropositividad con un 83,3% (n=55) IgG, mientras que para IgM no se presenta ningún caso. Mientras que para Herpes-2 (Genital) el 22,7% (n=15) presentaron positividad para IgG y el 6,1% (n=4) para anticuerpos de tipos IgM.

Por último, en cuanto a sífilis se identificaron dos casos positivos es decir el 3% de las gestantes presentan el agente durante el primer trimestre, mientras que para tripanosomiasis no se evidencio ningún caso de positividad.

Tabla 6. Validación de la hipótesis.

TORCH	Número de casos	%	Promedio
<i>Toxoplasma gondii</i> (IgG)	30	45.50%	9.83%
<i>Toxoplasma gondii</i> (IgM)	0	0.00%	
Rubéola IgG	0	0.00%	
Rubéola IgM	0	0.00%	
Citomegalovirus (IgG)	10	15.20%	
Citomegalovirus (IgM)	2	3.00%	
Herpes /HSV-1 IgG	55	83.30%	





Herpes /HSV-1 IgM	0	0.00%
Herpes /HSV-2 IgG	15	22.70%
Herpes /HSV-2 IgM	4	6.10%
Sífilis	2	3.00%
Chagas	0	0.00%

Análisis e interpretación: Para el promedio de los resultados se empleó el cálculo del promedio para conocer el porcentaje de las infecciones por perfil TORCH en gestantes del primer trimestre del centro de salud del Cantón Jipijapa. En base a los resultados obtenidos se acepta la hipótesis alternativa debido a que durante la gestación las embarazadas representaron el 9,83% de las infecciones por TORCH, rechazando la hipótesis nula.

Discusión

En función a los resultados obtenidos, se evidenció en las variables sociodemográficas una prevalencia en el grupo de 25 a 29 años, coincidiendo con el estudio de Merchán et al (4), que indican que gran parte de las gestantes pertenecen a este grupo de edad, por lo que afirman que es un periodo de mayor madurez biológica; en tanto a la zona de residencia, se obtuvo equidad entre la zona rural y urbana, para lo cual Gonzabay *et al.* (7) evidencia discrepancia debido a que en su investigación la concentración de gestantes es más común en la zona rural con acceso limitado a servicios básicos.

En referencia a la ocupación de las gestantes, los resultados demostraron que la mayoría son amas de casa, lo cual se alinea a lo indagado por Calderón y Sánchez (8) quienes mostraron que la mayor parte de las embarazadas especialmente aquellas de la zona rural, no se encuentran insertadas en escenarios laborales como consecuencia generalmente de estereotipos ligados al machismo; además de ello, el 90% de las embarazadas mencionaron que si consumen suplementos durante su estado, información que coincide con lo promocionado por el Ministerio de Salud Pública citado por Merchán et al. (3) ya que indica a través de su investigación la importancia de complementar el cuidado del bebé y prevenir deficiencias en la madre mediante el consumo de vitaminas y otros bajo prescripción médica.

Sobre los factores de riesgos biológicos, el estudio muestra una presencia baja de los mismos, específicamente en aspectos como malnutrición y problemas mentales, mostrando que se emplea un correcto control prenatal, para lo cual la Organización Mundial de la Salud (3). coincide en que esto es una de las mejores medidas de salud tanto para el bebé como para la madre, pues al igual que Mantuano et al. (9) evidenciaron que aquellas gestantes con adecuado control prenatal tienen menor riesgo de padecer enfermedades.

No obstante, a lo anterior se pudo evidenciar que existen también casos aislados de riesgo alto debido a esquemas de vacunación no completados y discapacidad en las gestantes, resaltando la importancia de efectuar campañas de inmunización que para el criterio de Chong et al. (2). es fundamental para prevenir y diagnosticar enfermedades en el feto.

Por otra parte, sobre los riesgos sanitarios se pudo comprobar que el consumo de agua inseguro es lo más predominante, siendo un riesgo significativamente alto y que en estudios como el de Barcia et al. (10) refieren a que es la principal fuente generador de infecciones que ocasiona complicaciones en la salud materna y fetal. De igual manera, se pudo mostrar que los animales intradomiciliarios representan un porcentaje considerable





del total de riesgos, datos con los que coinciden Escobar et al. (6), ya que advierte que el impacto de la presencia de estas mascotas especialmente de gran pelaje como gatos o perros crea oportunidad de enfermedades zoonótica y parasitarias en la gestante.

En este aspecto autores como Merchán et al. (4) destacan que la eliminación inadecuada de los desechos es otra causante de riesgos de enfermedades prenatales, esto pese a que en la presente investigación los datos reflejaron un riesgo no alarmante de ello, por lo que surge la necesidad de indagar a fondo al respecto y de esta manera determinar su relevancia.

En los factores de riesgos socioeconómicos, los resultados no evidenciaron datos alarmantes en la población estudiada, no obstante, se pudo evidenciar la presencia de riesgo moderado en el nivel de pobreza y el empleo informal, criterio con el que discrepa Sánchez et al. (11) ya que afirma que esto debería considerarse como un riesgo alto en caso de presentarlo ya que su afectación es directa en la calidad de vida de las gestantes puesto que limita el acceso a mejores condiciones de salud y de alimentación.

El perfil TORCH evidenció que la seroprevalencia de *Toxoplasma gondii* IgG se encuentra dentro de los rangos generalmente comunes según el estudio de Ávila y Palma (12) que mostraron coincidencia con estos datos, sin embargo, la positividad IgG para rubéola es alarmante, ya que como manifiesta Soltero et al. (13) las mujeres en edad fértil deberían encontrarse inmunizadas, siendo una discrepancia relevante que emerge en la necesidad de revisar los esquemas de vacunación como parte del control prenatal.

En citomegalovirus, la positividad de IgG es baja con el 15.2% frente a lo reportado por Merchán et al. (2023), ya que indica según su estudio que ello es muy común en las zonas rurales, por lo que se destaca que esto es posible de evitar con el control prenatal adecuado y a tiempo.

En tanto a la elevada positividad de Herpes tipo I, este estudio coincide con otros previos como el de Granda y Zorrilla (5), pues aquí se manifiestan presencia de estos casos especialmente en países más desarrollados.

Finalmente, la positividad a sífilis coincide con los datos de Henríquez et al. (14) en donde se afirma que este es un indicador de riesgo perinatal de gran importancia, por lo que sus análisis son de mayor frecuencia y obligatoriedad en las mujeres.

En definitiva, según estos hallazgos y en comparación a previos estudios, permiten recomendar ampliar las futuras investigaciones referente a este tema, pero profundizando no solo en las causas o consecuencias de ello durante el primer trimestre sino en todo el periodo de embarazo, esto con el propósito de generar criterios más integrales sobre el estado de salud materna fetal, permitiendo reconocer a tiempo los factores de riesgo en la gestación, evaluar a la vez la efectividad de los controles médicos y generar en base a ello estrategias preventivas de infecciones por TORCH.

Conclusiones

Dando cumplimiento a los objetivos de la investigación se caracterizó la situación demográfica de las mujeres embarazadas en etapa de primer trimestre, reconociendo que la mayoría pertenece a un grupo etario de 25 a 29 años de edad destacando que esta es una edad adecuada de madurez biológica para el embarazo mostrando un peso normal por consumir alimentos saludables, de igual manera se observó una distribución equitativa





entre zona urbana y rural con una prevalencia de amas de casa, mostrando claramente limitaciones en la inserción laboral de las gestantes.

Se identificó como factores de riesgo de mayo frecuencia aquellos de tipo sanitario debido al consumo de agua no segura y convivencia con animales intradomiciliario que denotan riesgos significativos tanto para la madre como para el feto, esto pese a que los factores biológicos y socioeconómicos no mostraron resultados alarmantes pero que sin embargo, si son considerados como alto riesgo ya que hubo casos específicos con esquemas de vacunación incompletas, gestantes con discapacidad y sin empleos formales, realzando la importancia de promover la salud materna a través de campañas preventivas y de control en el embarazo.

El perfil TORCH determinó la seroprevalencia de la *Toxoplasma gondii*, pero pese a esto, se mostraron varios casos positivos para rubéola que denotan la necesidad de reforzar los esquemas de vacunación en edad fértil logrando la inmunización de las mujeres, ya que otras infecciones como el Herpes I y sífilis confirman la necesidad de mantener controles frecuentes en el embarazo ya que son patógenos significativos de riesgos.

Referencias

1. García, C.; Muñiz, D.; Merchán, D. Síndrome de TORCH: Incidencia y consecuencias en madres y neonatos de América Latina. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2022; 4(3): p. 423-433.
2. Chong, I.; Marcillo, M.; Delgado, H.; Ponce, C. Informe Sociodemográfico para prevención enfermedades infecciosas en mujeres de edad fértil en la parroquia Pedro Pablo Gómez del Cantón Jipijapa. Polo del Conocimiento. 2021; 6(11).
3. OMS. Recomendaciones de la OMS sobre cuidados maternos y neonatales para una experiencia posnatas positiva. OPS ed. Salud OPdl, editor.: WHO; 2022.
4. Merchán, J.; Paredes, J.; Veliz, T. Infección por citomegalovirus en el embarazo: factores de riesgo, diagnóstico y prevención. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023; 5(1).
5. Granda, D.; Zorrilla, L. Prevalencia inmunidad a TORCH en mujeres embarazadas en el cantón Olmedo. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar. 2022; 6(2): p. 351-372.
6. Escobar, C.; Gonzabay, P.; Mina, J. Caracterización de las infecciones TORCH y su relación con anomalías congénitas en embarazadas. MQRInvestigar. Universidad Estatal del Sur de Manabí. 2024; 8(3): p. 2272-2296.
7. Gonzabay, K.; Holguín, J.; Bravo, A.; Cañarte, J. Prevalencia, factores de riesgo y diagnóstico de infección por citomegalovirus en mujeres embarazadas. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2024; 6(1): p. 175-186.
8. Calderón, R.; Sánchez, M. Repercusión de factores socioculturales en la salud reproductiva de las mujeres de la Universidad de Guayaquil. Medisan. 2020; 1(2).
9. Mantuano, M.; Merchán, J.; Mendoza, K.; Moreno, A. Actualización sobre el diagnóstico y manejo del síndrome TORCH en el embarazo. Revista Científica De Salud BIOSANA. 2024; 4(4): p. 279-291.
10. Barcia, C.; Sánchez, J.; Flores, R. Síndrome de TORCH y su efecto en neonatos. Revista Científica De Salud BIOSANA. 2024; 4(4): p. 120-132.





11. Sánchez, A.; Sornoza, G.; Castro, J. Infecciones por TORCH en mujeres de edad fértil y embarazadas: factores de riesgo, diagnóstico y seroprevalencia. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023; 5(1): p. 283-306.
12. Avila, S.; Palma, P. Los factores de riesgo del síndrome TORCH y su prevalencia en. Informe alto nivel. Jipijapa: Universidad Estatal del Sur de Manabí, Laboratorio Clínico.1.
13. Soltero, S., Santos, J.; Guzmán, L.; Gutiérrez, J. Determinantes sociales de salud y necesidad educativa sobre infecciones de transmisión sexual en adolescentes embarazadas. Sanus. 2020; 5(14).
14. Henríquez, C.; García, F.; cARNEVALLE, m. Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. Boletín Médico De Postgrado. 2025; 36(1): p. 19-25.

