

## **Colestasis en el embarazo, Oportunidad y facilidad de diagnóstico en Latinoamérica: Revisión de alcance**

Aponza - Herrera, Maria Alejandra<sup>1</sup>., Eraso - Montilla, Juan Jose<sup>1</sup>., Solarte - Bacca, Santiago<sup>1</sup>., Morales - Chaves, Renan Orlando <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Estudiante Programa de Medicina, Universidad Santiago de Cali.

<sup>2</sup> Asesor Metodológico, Universidad

---

### **RESUMEN**

La colestasis intrahepática del embarazo (CIE), es la enfermedad hepática más común y reversible, con baja incidencia pero alto riesgo de complicaciones fetales, se requiere un diagnóstico oportuno; la prueba gold standard es la cuantificación de ácidos biliares siendo difícil poder realizarlo. **METODOLOGÍA:** Revisión de alcance a partir de la búsqueda en base de datos Pubmed, sciencedirect y scopus, que dan respuesta a la pregunta ¿Cuál es la oportunidad y facilidad de diagnóstico en Latinoamérica de la colestasis intrahepática en el embarazo? **RESULTADOS:** 22 artículos, publicados en Perú (36,3%), Uruguay y Argentina(13,6% c/u), México, Colombia y Ecuador (9%), el prurito y la ictericia están presentes en el 80% de los casos, junto con la elevación de función hepática, sólo el 55% de los estudios cuenta con evaluación de ácidos biliares totales. **CONCLUSIÓN:** El diagnóstico de la CIE se realiza a partir de la presentación clínica y la confirmación de elevación de pruebas hepáticas, aún existe poca oportunidad diagnóstica a partir de cuantificación de ácidos biliares totales, lo que no coincide con los avances y las recomendaciones de las GPC, se recomienda realizar pruebas dada la evidencia de la correlación existente entre los niveles de ABT y las complicaciones perinatales.

**PALABRAS CLAVES:** Colestasis intrahepática, Estasis Biliar Intrahepática, Obstrucción Intrahepática del Conducto Biliar, Complicaciones del Embarazo, ácidos biliares, prurito.

### **ABSTRACT**

Intrahepatic cholestasis of pregnancy (ICP) is the most common and reversible liver disease, with low incidence but high risk of fetal complications. Timely diagnosis is required; The gold standard test is the quantification of bile acids, which is difficult to perform. **METHODOLOGY:** Scoping review based on the search in Pubmed, sciencedirect and scopus databases, which answers the question: What is the opportunity and ease of diagnosis in Latin America of intrahepatic cholestasis in pregnancy? **RESULTS:** 22 articles, published in Peru (36.3%), Uruguay and Argentina (13.6% each), Mexico, Colombia and Ecuador (9%), pruritus and jaundice are present in 80% of cases, along with elevated liver function, only 55% of the studies have an evaluation of total bile acids. **CONCLUSION:** The diagnosis of ICP is made from the clinical presentation and confirmation of elevated liver tests; there is still little diagnostic opportunity from the quantification of total bile acids, which does not coincide with the advances and recommendations of CPGs, testing is recommended given the evidence of the existing elevation between ABT levels and perinatal complications.

**KEY WORDS:** Intrahepatic cholestasis, Intrahepatic Biliary Stasis, Intrahepatic Bile Duct Obstruction, Pregnancy Complications, bile acids, pruritus.

## INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo se producen numerosos cambios fisiológicos y anatómicos en el cuerpo femenino para garantizar las condiciones posibles para el crecimiento del feto; en el proceso de gestación todos los sistemas y órganos se adaptan para favorecer el curso del embarazo, de esta manera aumenta el volumen de sangre circulante, se ajustan los marcadores hematológicos y bioquímicos, existe una mayor demanda de ácido fólico, vitamina b12 y hierro, entre otros <sup>1</sup>.

Por su parte, el hígado adapta su metabolismo a las necesidades del feto en crecimiento, altera el metabolismo de la glucosa dado por el aumento en sensibilidad a la insulina y al aumento de la gluconeogénesis, altera el transporte de bilis generando el aumento progresivo asociado de los niveles de ácidos biliares totales en sangre, de una manera moderada manteniendo estos valores dentro del rango de referencia<sup>2</sup>. Sin embargo, algunas maternas pueden experimentar un aumento excesivo de los niveles de ácidos biliares como consecuencia de la colestasis intrahepática del embarazo (CIE)<sup>3</sup>.

Por esta pérdida de control de los cambios fisiológicos en esta etapa, se constituye la CIE como la enfermedad hepática de características reversibles más común, del embarazo se presenta durante el segundo o tercer trimestre y se caracteriza además de elevación de ácidos biliares y enzimas hepáticas, por prurito en ausencia de enfermedades específicas del hígado<sup>4</sup>. Es de características multifactoriales, suele ser benigna para la madre pero tiene muchos efectos negativos para el feto, entre los que se incluyen muerte fetal intrauterina y nacimiento prematuro <sup>5</sup>.

La incidencia de la colestasis varía en todo el mundo entre 0.2% y 25%, y se ve influenciada por la ubicación geográfica y el origen étnico, con una prevalencia alrededor del 25% en América del Sur; en América del Norte del 1% y en Europa, es del 0.5% al 1.5%<sup>5</sup>. Aunque los reportes indican una mayor prevalencia para América del sur, no hay una incidencia o prevalencia específica reportada para Colombia <sup>6,7</sup>.

Sin embargo, aunque la prevalencia es baja, la incidencia de muerte fetal en pacientes con colestasis en el embarazo es de 1 a 3%, y el 90% de las muertes fetales ocurren

después de 37 semanas de gestación<sup>8</sup>, lo que es un problema de salud pública al aumentar las cifras de muerte perinatal<sup>9, 10</sup>.

En respuesta a esta problemática se han realizado diferentes revisiones<sup>11</sup> con el objetivo de establecer a la CIE como una patología de relevancia; así lo expone Arriaga et al<sup>5</sup>, como una entidad importante en cuanto a su abordaje y diagnóstico adecuado para evitar los efectos adversos maternos y fetales que implica, en donde el estándar de oro es la determinación de concentración de ácidos biliares séricos y el tratamiento principal es el ácido ursodesoxicólico<sup>5,12</sup>.

Y aunque de igual manera al autor anterior, la revisión realizada por Ferrando et al<sup>13</sup> se concluye que el diagnóstico y manejo de la colestasis en el embarazo se debe de realizar con un seguimiento de los ácidos biliares, tal como se describe en publicaciones desde hace 20 años<sup>14</sup>, reporta que realmente sigue siendo difícil, complicado y de alto costo poder realizarlo.

Es tal la dificultad actualmente para el diagnóstico, (lo que repercute en el pronóstico fetal), que en el estudio de cohorte realizado en el país, por Palacios et al, 2019<sup>15</sup> sobre Colestasis intrahepática del embarazo: complicaciones maternas y perinatales concluyen que no se pudo tomar en cuenta la concentración de ácidos biliares, por no estar disponible como prueba de rutina en la institución durante el periodo del estudio.

Es decir; que a pesar de los esfuerzos de las últimas décadas para el diagnóstico y tratamiento de la colestasis, continua una brecha no solo en el conocimiento de la patología, sino en las limitaciones para el adecuado abordaje en la evaluación de estas maternas.

Por estas razones, y a partir de una revisión de alcance, se tiene como objetivo recopilar y mostrar la información que responda a la pregunta ¿Cuál es la oportunidad y facilidad de diagnóstico en Latinoamérica de la colestasis intrahepática en el embarazo?, y con ello evidenciar la realidad del abordaje diagnóstico en los países latinoamericanos.

## METODOLOGÍA

### Diseño del estudio

Revisión exploratoria o Scoping Review, que permite realizar una síntesis estructurada, incluyendo una pregunta tipo población, concepto y contexto (PCC), con una metodología planteada siguiendo las recomendaciones PRISMA-ScR<sup>6</sup> y una evaluación de tipo informativo de la evidencia.

**Tabla 1. Esquema pregunta PCC**

¿Cuál es la oportunidad y facilidad de diagnóstico en Latinoamérica de la colestasis intrahepática en el embarazo?		
Población	Concepto	Contexto
Gestantes	Diagnóstico de colestasis intrahepática	Latinoamericano

Fuente: Elaboración de autores

### Búsqueda sistemática de la literatura.

Se realizó una búsqueda esquematizada de estudios en las bases de datos: PUBMED, SCIEDIRECT y SCOPUS, en la que se buscó los siguientes términos MeSH: Colestasia Intrahepática, Estasis Biliar Intrahepática, Obstrucción Intrahepática del Conducto Biliar, ácidos y sales biliares, hepatopatía. En la estrategia de búsqueda, se usó la fórmula en español e inglés: (“COLESTASIS INTRAHEPÁTICA” OR “COLESTASIS” OR “HEPATOPATÍAS”) AND (“EMBARAZO” OR “GESTACIÓN” OR “GRAVIDEZ”) AND (“DIAGNÓSTICO” OR “ÁCIDOS Y SALES BILIARES”) AND (“LATINOAMERICA” OR “AMÉRICA LATINA”).

### Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Se incluyeron estudios de tipo observacional 2013 a 2024, abarcando la evidencia más reciente de los últimos 10 años, de gestantes con colestasis en el embarazo, que presentaron información sobre la metodología diagnóstica usada. Se incluyeron estudios en idioma inglés, portugués y español, (teniendo en cuenta el contexto latinoamericano de la revisión).

Criterios de exclusión. Se excluyeron las revisiones sistemáticas y metaanálisis, aquellos estudios con falta de calidad de información o de variables de diagnóstico utilizadas, en otro idioma diferente a español, inglés o portugués o que no se tratará sobre embarazadas.

### **Recolección y análisis de la información**

Fase 1. Evaluación de los artículos: En las bases de datos mencionadas, se realizó una evaluación de artículos a partir de la pregunta tipo PCC establecida, que dieron cumplimiento al objetivo de evidenciar la realidad del abordaje diagnóstico de colestasis intrahepática en los países latinoamericanos, iniciando con la selección a partir de la información según título y resumen.

Fase 2. Lectura crítica en el texto: Se inició con la lectura de los textos completos, aunque de acuerdo a la metodología JBI (Joanna Briggs Institute), la evaluación de la evidencia no es obligatoria para las revisiones de alcance, se realizó una lectura crítica de la evidencia clínica a partir de las herramientas CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español), usando los materiales para estudios sobre diagnósticos y cualitativos, elección que quedó plasmado en imagen Prisma de la sección de resultados.

Fase 3. Registro de la información: La recolección y registro de los datos se inició utilizando un formato estandarizado de elaboración propia, que contiene: autor, título del artículo, tipo de estudio, muestra, país donde se realizó y resumen; que se puede evidenciar en la tabla 2 de la sección de resultados.

Fase 4. Evaluación, análisis e interpretación de los resultados: Los tres autores identificaron y seleccionaron de manera independiente los estudios, se incluyeron los estudios si uno de los tres autores consideró que podía ser incluido, cuando se presentó un desacuerdo fue resuelto con el tutor de la revisión.

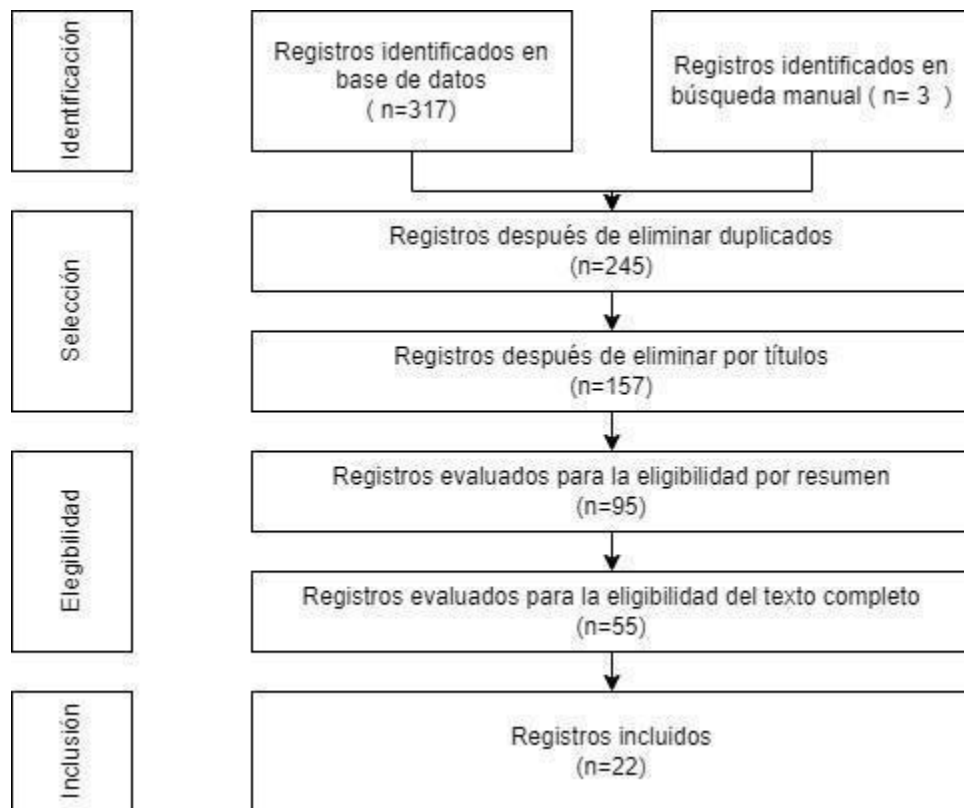
Fase 5. Integración de los hallazgos: Se realizó un primer análisis con la plantilla excel donde se realizó una primera recolección de datos, en la cual se verificó se contará con las variables requeridas, los criterios de inclusión y exclusión; y posterior se realizó una revisión y verificación de resultados en torno analíticos con el ATLAS.ti, una herramienta para el análisis cualitativo del cuerpo del texto de los artículos seleccionados.

## RESULTADOS

Se hizo una selección de las fuentes de evidencia, en total se incluyeron en la revisión 22 artículos. El proceso de tamización se representa en el gráfico PRISMA (ver imagen 1); y el resumen de la identificación de los trabajos encontrados se muestra en la Tabla 2 donde se registraron el autor/año, el título, el país en que se realizó la investigación, la metodología utilizada y la muestra.

Se seleccionaron 22 artículos de revisión, de ellos el 47,6% corresponden a estudios observacionales, el 38% reportes de caso, el 9% serie de casos y un solo estudio de cohorte, con una muestra promedio de 53 participantes. El mayor aporte de artículos fue presentado por Perú en un 36,3%, seguido por Uruguay y Argentina en un 13,6% cada uno, luego México, Colombia y Ecuador en un 9% y por último Cuba y Brasil los cuales solo aportan un artículo para la evaluación.

Imagen 1: Gráfico Prisma para selección de evidencia



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta, que la pregunta a resolver es acerca de la oportunidad y facilidad de diagnóstico de la colestasis, y que para ello se incluye la presentación clínica, los hallazgos de laboratorio y se confirma con la elevación de ácidos biliares, se presentan estas 3 variables.

En relación con la sintomatología, resaltan 2 síntomas importantes, el prurito es reportado en todos los artículos; en algunos palmo plantar y en otros generalizado, seguido por la ictericia y el resto síntomas generales como polaquiuria, náuseas, coluria y malestar general. En la imagen 2, se representan los síntomas en proporción según la evidencia plasmada en los artículos y en la tabla 3, el registro del detalle del acceso a las pruebas de diagnóstico.

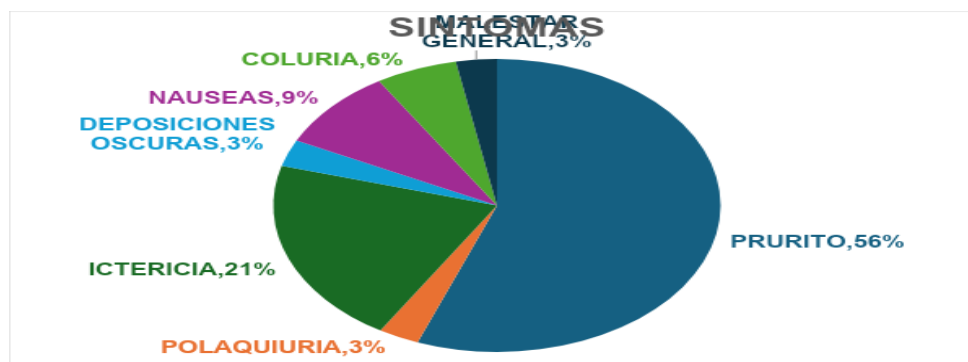
**Tabla 2. Resumen identificación de evidencia**

AUTOR	TÍTULO	TIPO ESTUDIO	MUESTRA	PAÍS
González et al., 2015	Colestasis intrahepática del embarazo	Reporte de caso	1	Cuba
Dorelo et al., 2021	Colestasis intrahepática del embarazo: forma de presentación temprana y relación con la infección por el virus de la hepatitis C	Serie de casos	3	Uruguay
González et al., 2018	Colestasis intrahepática del embarazo: reporte de un caso y revisión de la bibliografía.	Reporte de caso	1	México
Peralta & rojas., 2023	Niveles de ácidos biliares y resultados neonatales en gestantes con colestasis intrahepática del embarazo	Observacional retrospectivo	100	Perú
Quispe L., 2019	Complicaciones fetales en pacientes con diagnóstico de colestasis intrahepática del embarazo atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018	Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo	75	Perú
Valvidia R., 2022	Colestasis gestacional en paciente de 31 semanas atendida en IPRESS privada Nivel II-2 Lima, setiembre 2019	Reporte de caso	1	Perú
Jimenes L., 2016	Ácidos biliares y transaminasas séricas como predictores de complicaciones fetales en gestantes con colestasis intrahepática. Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Callao.	Retrospectivo, observacional,	73	Perú
Carandino et al., 2018	Colestasis intrahepática del embarazo: asociación entre factores de riesgo y ácidos	Retrospectivo, observacional,	160	Argentina
Pacheco et al., 2016	Prevalencia de colestasis intrahepática gestacional en el Hospital Santa Rosa	Descriptivo retrospectivo	38	Perú

Ibarra J., 2021	Asociación entre colestasis intrahepática gestacional y complicaciones maternas perinatales en gestantes del Hospital de Chancay	Observacional, retrospectivo, transversal,	80	Perú
Melendez G., 2017	Características que identifican a las gestantes con colestasis intrahepática atendidas en el hospital Amazónico	Descriptivo transversal univariado	55	Perú
Echeverry et al., 2019	Prevalencia de alteraciones del hepatograma y etiologías en embarazadas - Hospital de Clínicas	Longitudinal retrospectivo	27	Uruguay
Palacios et al., 2019	Colestasis intrahepática del embarazo: complicaciones maternas y perinatales	Cohorte, retrospectivo	271	Colombia
Santacruz & sterling. 2020	Colestasis intrahepática y dengue clásico en un embarazo de 21 semanas	Reporte de caso	1	Colombia
Lopez et al., 2022	Clinical case report of intrahepatic cholestasis of pregnancy	REPORTE de caso	1	Brasil
Venier et al., 2022	Rol del laboratorio en el diagnóstico de colestasis intrahepática del embarazo en mujeres asistidas en el hospital público materno infantil	Observacional, descriptivo, transversal	188	Argentina
Crescente & López., 2021	Colestasis intrahepática del embarazo: relación entre niveles de ácidos biliares, transaminasas y bilirrubina con resultados perinatales	Observacional, retrospectivo, transversal	38	Argentina
Inga JC., 2022	Colestasis intrahepática gestacional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue- Lima 2019	Reporte de caso	1	Perú
Ibargüengoiti a J et al., 2021	Desenlaces perinatales, en un centro de tercer nivel de México de pacientes con colestasis intrahepática del embarazo	Serie de casos	67	México
Castelli et al., 2017	Preeclampsia severa post colestasis intrahepática del embarazo: Reporte de caso	Reporte de caso	1	Uruguay
Zapata BG., 2018	Colestasis intrahepática en embarazo gemelar de 26 semanas de gestación	Reporte de caso	1	Ecuador
Limonés CE., 2020	Colestasis intrahepática en el embarazo de 38 semanas	Reporte de caso	1	Ecuador

Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Proporción de presentación de síntomas



Fuente: Elaboración propia

Como parte del apoyo diagnóstico, los exámenes paraclínicos usados fueron la elevación de la función hepática, incluida la aspartato aminotransferasa (AST), alanino aminotransferasa (ALT), Gamma glutamil transpeptidasa (GGT), Fosfatasa alcalina (FA), y bilirrubinas, evidenciadas elevadas en el 81% de los estudios.

En relación con los ácidos biliares totales (ABT), como método confirmatorio, el 55% de las investigaciones mostró un acceso a las pruebas con la consecuente elevación en los resultados, el restante presentó entre un acceso parcial (que para efectos prácticos se tomará como no disponible) y en otros no fue posible realizar la prueba ofreciendo respuestas tales como: no disponibilidad, no laboratorio, no insumos.

Se establece una relación entre el país de investigación y el acceso a la realización de la prueba de ácidos biliares totales (Ver imagen 3), encontrando que los países en donde se reportó el 100% de acceso a la prueba fue en Argentina y Brasil, en más de la mitad en Perú, México y Paraguay y por el contrario, donde no se contó con la prueba fue en Colombia, Cuba y Ecuador.

**Tabla 3. Detalle acceso diagnóstico de colestasis en el embarazo**

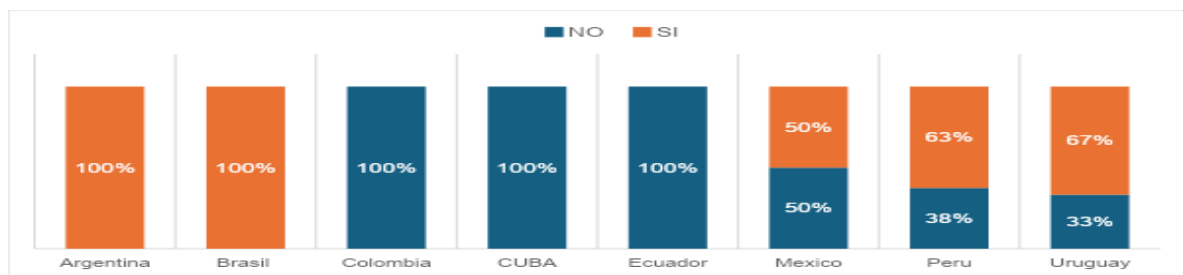
AUTOR	PARACLÍNICOS	ACCESO ABT	RESULTADOS
González et al., 2015	TGP: 323, TGO: 310 UI, FA: 696, BD: 15,76 BT: 16.3	NO	Falta de insumos
Dorelo et al., 2021	BT 2,26, BD 2,15 mg/dl, FA 185, GGT: 14, AST 41, ALT 73	SI	11,7 y sube hasta 77.50 $\mu\text{mol/L}$
González et al., 2018	Alteración de pruebas de función hepática y perfil lipídico	NO	No fue posible cuantificar los ácidos biliares séricos
Peralta & Rojas., 2023	FA elevación en un 80%; TGO 75%; TGP 68%	SI	80% elevación leve de ABT, 5% grave y 15% severo
Quispe L., 2019	Pruebas hepáticas elevadas	PARCIAL	Solo el 73,33% se pudo realizar la prueba
Valvidia R., 2022	Pruebas de función hepática alterada	NO	No cuenta con laboratorio
Jimenes L., 2016	ALT 56,5 U/L y para AST 76,5 U/L.	SI	Mayor a 35,5 $\mu\text{mol/L}$
Carandino et al., 2018	No se encontró asociación en elevación de transaminasas y bilirrubina	SI	Mayor a 10 $\mu\text{mol/L}$

Pacheco et al., 2016	Elevación de BT y BD en el 13% de pacientes y AST, ALT elevados en el 100% de los casos	SI	71% con ABT en rango de 10-20 umol/L para riesgo leve y un 29% como riesgo moderado.
Ibarra J., 2021	NR	SI	Niveles > a 100 umol/L, mayor riesgo de muerte fetal
Melendez G., 2017	AST elevada en 19%, ALT en 27%, BT un 23%, BD en 46% , y FA en 81%	NO	Por carencia de insumos
Echeverry et al., 2019	Media BT 0.74 mg/dL, BD 0.56 mg/dL y GGT 33 U/L. TGO 90U/L y TGP de 198 U/L.	PARCIAL	Sólo en dos se contó con el resultado
Palacios et al., 2019	Elevadas las transaminasas	PARCIAL	Sólo evaluado en una paciente
Santacruz., 2020	Elevación perfil hepático	NO	No se logró evaluar
Lopez et al., 2022	NR	SI	Elevación ácidos biliares
Venier et al., 2022	El 67,0% de pacientes tuvieron al menos un parámetro elevado	SI	54,2% de los pacientes presentaron aumento de AB
Crescente & Lopez., 2021	Elevación perfil hepático	SI	Mayores de 40 micromol/L,
Inga JC., 2022	BT 1,38, BD 0,92, BI 0,46, TGO: 328,01, TGP: 517,67, FA 611,91	SI	Ácidos biliares: 46.8 Umol/l
Ibargüengoit J et al., 2021	NR	SI	32 de 67 tuvieron valores ABT entre 10 y 39 µM/L
Castelli et al., 2017	Sin ascenso de enzimas hepáticas ni de bilirrubina	SI	ABT hasta 164 µmol/l
Zapata BG., 2018	Perfil hepático sin alteraciones	NO	Sin insumos
Limonos CE., 2020	Ast 352, Alt 207, BT 0,86 BD 0,28 BI 0,58	NO	Sin laboratorio

TGO y AST: aspartato aminotransferasa, TGP y ALT: alanino aminotransferasa, GGT: Gamma glutamil transpeptidasa, FA: Fosfatasa alcalina, ABT: Ácidos biliares totales, BD: Bilirrubina directa, BT: Bilirrubina total, BI: Bilirrubina indirecta, NR: No reporta

Fuente: Elaboración propia

**Imagen 3. Relación acceso a ABT por país de investigación**



Fuente: Elaboración propia

## **DISCUSIÓN**

La colestasis intrahepática del embarazo es el trastorno hepático específico más común durante la gestación<sup>39</sup>, sin embargo continúa siendo un reto diagnóstico, de allí justifica que para esta revisión sobre diagnóstico en países latinoamericanos se encuentren solo 21 artículos, al analizar este valor coincide con los resultados del análisis en investigación realizado por Palacios et al, 2019<sup>15</sup>, quien reporta en países latinoamericanos sólo el 50% de la comunidad científica presenta una actitud favorable hacia la investigación, lo que impacta en los índices de publicaciones en esta zona del mundo.

Un aspecto para resaltar es; sobre la mayoría de las publicaciones realizadas en Perú, y aunque esta revisión no se trata sobre incidencias o prevalencia, es un hallazgo que no coincide con la literatura, ya que de acuerdo con un análisis epidemiológico presentado en el 2023 por Briceño C., et al <sup>38</sup>, reporta un predominio de la enfermedad en países latinoamericanos, pero más en Chile debido a una serie de alteraciones genéticas en los indígenas araucanos del país.

En cuanto a la oportunidad de diagnóstico, iniciando con la presentación clínica, el prurito y la ictericia son los síntomas cardinales de la enfermedad, reportada en casi todos los artículos; sin embargo no son específicos de la colestasis sino que hacen parte de las manifestaciones sistémicas de las enfermedades hepáticas de acuerdo con la literatura <sup>40</sup>, que aunque no es patognomónico, presenta un indicio para una alta sospecha diagnóstico de las pacientes.

De igual manera, un hallazgo compatible la literatura, es la evidencia de la cuantificación del perfil hepático, según López Y., et al 2023<sup>5</sup>, las Alanino aminotransferasa, Aspartato aminotransferasa, Gamma glutamil transferasa, bilirrubina directa y la bilirrubina indirecta son fundamentales en el análisis de este padecimiento, los cuales se elevan como respuesta al daño hepático causado por el aumento de los ácidos biliares, por el contrario la Fosfatasa alcalina es menos útil durante el diagnóstico porque normalmente esta enzima está elevada en las gestantes debido a que la placenta la produce<sup>41</sup>.

Pasando a la validación de acceso a la cuantificación de los ácidos biliares como parte del diagnóstico, se encontró que en el 55% de las investigaciones se logró realizar, sin embargo es una cifra alarmante, es decir solo la mitad de las gestantes con sospecha de colestasis intrahepática tuvieron acceso a la prueba, lo que no es compatible con la evidencia científica, en donde se considera que la cuantificación de los ácidos biliares totales hacen parte de la confirmación diagnóstica, dado el mecanismo fisiopatológico de la enfermedad, en la cual existe una alteración genética de la transcripción de transportadores y enzimas involucradas en la síntesis de ácidos biliares<sup>42</sup>.

Además de acuerdo con las últimas investigaciones, los ácidos biliares no solo confirman el diagnóstico; sino que pueden ser usados como marcadores de complicaciones perinatales, Hidalgo S., 2024<sup>43</sup> expone que existe una correlación de los ácidos biliares en gestante con el diagnóstico de colestasis intrahepática gestacional y resultados adversos perinatales, por lo cual el uso del examen no es solo diagnóstico sino también pronóstico, demostrando así que la falta de acceso a la cuantificación de los ABT estaría afectando en la atención integral de las gestantes con esta enfermedad.

Posterior a evidenciar la falta de acceso, es relevante realizar la correlación por países, por ejemplo los estudios realizados en Colombia, las gestantes no fueron evaluadas con la prueba de ABT, que en un primer momento no estaría justificado dado que es un examen cubierto dentro del plan obligatorio de salud, con código cups 903101<sup>44</sup>, con un precio que oscila alrededor de los \$70.000, si se entiende dado que este examen requiere realizarse en un equipo especial, conocido como Catalyst Ácidos Biliares, Mindray entre otros; que representan una costo grande para las instituciones prestadoras en salud<sup>45</sup>, puesto que en la relación costo (alto), beneficio ( baja incidencia de la enfermedad) no es indispensable, esta última parte, coincide con lo relatado por Vasquez A., 2023<sup>46</sup> en su estudio sobre “Mortalidad materna y desarrollo humano: un estudio para Colombia”, que los esfuerzos en salud, económicos y de atención están en miras de patologías con altos índices de mortalidad y la colestasis intrahepática no es una de ellas.

Para finalizar, es importante resaltar que esta revisión de alcance es la primera de este tipo que refleja el panorama en relación al diagnóstico en países de América Latina, lo que permitirá enfocar esfuerzos de manera específica en regiones de similares

características sociodemográficas y económicas, por el contrario la limitante con que se abordó la problemática es la poca evidencia científica (en cantidad) de publicaciones en los últimos 10 años, que no permiten ampliar los resultados.

### **CONCLUSIONES**

Se evidencio que la información disponible sobre el diagnóstico de la colestasis intrahepática del embarazo en latinoamérica cuenta con adecuada calidad de investigación a pesar de los pocos artículos publicados en los últimos 10 años, lo que refleja los índices de publicaciones científicos en latinoamérica, sin embargo logran plasmar la situación actual de la problemática sobre el diagnóstico de la CIE.

El diagnóstico de la colestasis intrahepática del embarazo en latinoamérica, no se facilita en las instituciones de salud, puesto que se realiza a partir de la presentación clínica como prurito e ictericia asociado a alteraciones inespecíficas en el perfil hepático, hallazgos que son acordes a lo mostrado con las guías de atención clínica.

Existe poca oportunidad de diagnóstico en los países latinoamericanos de la colestasis en el embarazó a partir de la cuantificación de ácidos biliare totales, la mitad de las gestantes tienen acceso al examen, dado la poca existencia de equipos e insumos necesarios en las instituciones en salud, justificado por la poca relación costo beneficio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bolatti, H. E., Forestieri, O. Á., & Uranga, A. (2022). Adaptaciones fisiológicas al embarazo.
2. Cuartas, S., & Torre, M. P. (2021). Metabolismo e importancia de los ácidos grasos poliinsaturados en la gestación y lactancia. *Revista Cubana de Pediatría*, 93(1), 1-18.
3. Artavia, A. L. E., León, M. V., & Webb, K. W. (2019). Colestasis intrahepática del embarazo. *Revista Medica Sinergia*, 4(6), 14-23.
4. Arriaga López, A., Rosales, L. A., Martínez Rodríguez, L. N., Pérez Barragán, Y., Jiménez Juárez, S., Marcial Santiago, A. D. R., ... Palma Flores, L. Á. (2021). Colestasis intrahepática del embarazo Un reto más para la obstetricia. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 64(3), 20-36.
5. Madrigal, M. P., Hines, C. G., & Campos, N. C. (2022). Colestasis intrahepática del embarazo: Una revisión sistemática. *Revista Médica Sinergia*, 7(3), 4.
6. Gaona, J. G., Escanero, D. L., Gallegos, S. A., Torres, B. V., Calvo, J. R., & Cabrera, D. C. (2018). Resultados perinatales adversos en colestasis intrahepática del embarazo. *Perinatología y Reproducción Humana*, 32(3), 131-137.
7. Maya J. Zuñiga L. Quiñones J. Diagnóstico y manejo de la colestasis intrahepática del embarazo. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2023;11(1):17-22
8. Rozo-Gutiérrez, N., & Ávila-Mellizo, G. (2021). Mortalidad evitable en la vigilancia de la mortalidad perinatal y neonatal, Colombia, 2017 y 2018. *Revista Chilena de Salud Pública*, 25(1), 51-62.
9. Reyna-Villasmil, E., Briceño-Sanabria, L., & Briceño-Pérez, C. (2023). Diagnóstico y manejo de la colestasis intrahepática en el embarazo. *Rev Obstet Ginecol Venez*, 83(2), 193-200.
10. Buscaglia, A., Forestieri, O. Á., Uranga, A. (2022). Colestasis intrahepática del embarazo.
11. Ferrando, J. F., Lauría, W., & Rey, G. (2020). Nuevas miradas en la colestasis intrahepática del embarazo. *Archivos de ginecología obstetricia*, 58(3), 177-190.

12. Williamson, C., & Geenes, V. (2018). Colestasis Intrahepática del Embarazo. *Obstetrics and Gynecology*, 124, 120-133.

13. Palacios-Llorente, M. A., Ramírez-Sierra, L., Campo-Campo, M. N., Sanín-Blair, J. E., Echavarría-Restrepo, L. G., Parra-Rodas, L. M., & Cuesta-Castro, D. P. (2019). Colestasis intrahepática del embarazo: complicaciones maternas y perinatales. *Ginecología y obstetricia de México*, 87(9), 567-575.

14. Tricco, AC., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, KK., Colquhoun, H., Levac, D., et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. doi: 10.7326/M18-0850

15. González, Y. P., Rojas, K. L. T., & Viñals, C. A. (2015). Colestasis intrahepática del embarazo. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 40(8).

16. Dorelo, R., Chiodi, D., Sánchez, A., & Hernández, N. (2021). Colestasis intrahepática del embarazo: forma de presentación temprana y relación con la infección por el virus de la hepatitis C. reporte de casos. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 8, No. 2). Universidad de la República. Facultad de Medicina.

17. González-Blanco, R., Sofía Mortara-Gómez, Á., Martínez-Uribe, A., Arias-Loza, R., & Sanginés-Martínez, A. (2018). Colestasis intrahepática del embarazo: reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Ginecología y Obstetricia de México*, 81(11).

18. Peralta Cordero, J. A., & Rojas Ruiz, S. V. (2023). Niveles de ácidos biliares y resultados neonatales en gestantes con colestasis intrahepática del embarazo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2022.

19. Quispe Vilca, L. I. (2019). Complicaciones fetales en pacientes con diagnóstico de colestasis intrahepática del embarazo atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018.

20. Valdivia Muñante, R. E. (2022). Colestasis gestacional en paciente de 31 semanas atendida en IPRESS privada Nivel II-2 Lima, septiembre 2019.

21. Jimenez Arevalo, L. M. A. (2017). Ácidos biliares y transaminasas séricas como predictores de complicaciones fetales en gestantes con colestasis intrahepática. *Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren*. Callao. 2015-2016.

22. Carandino, M. V., Jacome, O. J., & Montanaro, P. C. Colestasis intrahepática del embarazo: asociación entre factores de riesgo y elevación de ácidos biliares.

23. Pacheco Eslava, A. (2016). Prevalencia de colestasis intrahepática gestacional en el Hospital Santa Rosa, durante el periodo 2013-2015.

24. Ibarra Montesinos, J. A. (2021). Asociación entre colestasis intrahepática gestacional y complicaciones maternas perinatales en gestantes del Hospital de Chancay del 2017 al 2020.

25. Melendez Vargas, G. M. (2017). Características que identifican a las gestantes con colestasis intrahepática atendidas en el hospital Amazónico, periodo Enero 2013-Diciembre 2016.

26. Echeverry, F, Egües, C, Lambruschini, C, Lemes, I, López, S y Luberriaga, M. (2019.). Prevalencia de alteraciones del hepatograma y etiologías en embarazadas - Hospital de Clínicas, período 2015-2019. Monografía.

27. N., & Sterling, Q. S. Colestasis intrahepática y dengue clásico en un embarazo de 21 semanas: reporte de caso

28. López Pérez, G. P., Quenorán Almeida, V. S., López Romo, Y. E., & Cumbajin Montatixe, M. E. (2022). Clinical case report of intrahepatic cholestasis of pregnancy.

29. Venier Moreno, N., Aloia, M. X. McClavero, C. Rol del laboratorio en el diagnóstico de colestasis intrahepática del embarazo en mujeres asistidas en el hospital público materno infantil de la ciudad de Salta.

30. Crescente , S., & Lopez , A. (2021). Colestasis intrahepática del embarazo: relación entre niveles de ac. Biliares, transaminasas y bilirrubina con resultados perinatales durante el año 2020 en hospital materno provincial. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba, 78(Suplemento). Recuperado a partir de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/34919>

31. Inga Escobar, J. C. (2022). Colestasis intrahepática gestacional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue-Lima 2019.

32. Ibarguengoitia-Ochoa, F., García-Romero, C. S., Sepúlveda-Rivera, C. M., Lira-Plascencia, J., & Gallardo-Gómez, F. (2021). Desenlaces perinatales, en un centro de tercer nivel de México de pacientes con colestasis intrahepática del embarazo. Ginecol. obstet. Méx, 760-769.

33. Castelli, J., Fernández, A., & Cítera, J. (2017). Preeclampsia severa post colestasis intrahepática del embarazo. Reporte de caso. Salud Militar, 36(1), 55-57.

34. Zapata Franco, B. G. (2018). Colestasis intrahepática en embarazo gemelar de 26 semanas de gestación (Bachelor's thesis, BABAHOYO, UTB 2018).

35. Limones Sánchez, C. E. (2020). Colestasis intrahepática en embarazo de semanas (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2020).

36. Briceño, C., Marcano, G., Zamora, A., & Fleitas, F. (1989). Colestasis intrahepática del embarazo. *Centro méd*, 129-33.
37. Artavia, A. L. E., León, M. V., & Webb, K. W. (2019). Colestasis intrahepática del embarazo. *Revista Médica Sinergia*, 4(6), 14-23.
38. Gallo-Puerta, Y. M., & Gómez-Galvis, L. V. (2024). Manifestaciones cutáneas comunes de las principales enfermedades hepáticas. *Hepatología*, 5(1), 25–33. <https://doi.org/10.59093/27112330.107>
39. Lopez Venegas, Y. N., & Taday Chicaiza, E. N. (2023). Perfil hepático en el diagnóstico de colestasis intrahepática gestacional (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo).
40. Perera, S. R., & Fernández, F. G. (2023). Colestasis intrahepática en el embarazo: una revisión actualizada: Intrahepatic cholestasis of pregnancy: an updated review. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3002-3010.
41. Hidalgo Díaz, D. S. (2024). Correlación de los ácidos biliares en gestante con el diagnóstico de colestasis intrahepática gestacional y resultados adversos perinatales en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo de enero 2021 a enero 2023.
42. POS Pópuli. (s/f). Gov.co. Recuperado el 24 de marzo de 2024, de <https://pospopuli.minsalud.gov.co/PospopuliWeb/paginas>.
43. ISO 17511:2003. Equipos médicos de diagnóstico in vitro—Medición de cantidades en muestras biológicas—Trazabilidad metrológica de los valores asignados a los calibradores y materiales de control.
44. Vázquez Sainz, A., & Sainz, V. (2023). Mortalidad materna y desarrollo humano: un estudio para Colombia.