Universidad de Valparaíso
CHILE

ISSN: 2452-5820

REVISTA MATRONERÍA ACTUAL

Nº1, Enero 2021

Universidad de Valparaíso
Facultad de Medicina
Escuela de Obstetricia y Puericultura

REVISTA MATRONERÍA ACTUAL

Año 2, 2021, Nro. 1
Revista Cuatrimestral con Publicación Continua
Enero a Marzo 2021

ISSN: 2452-5820

Contemporary Midwifery Journal
Quarterly Journal with Continuous Publication
Nº 1 (2021)

Universidad de Valparaíso
Facultad de Medicina
Escuela de Obstetricia y Puericultura

Revista Matronería Actual
Contemporary Midwifery Journal

ISSN: 2452-5820

N°1 (2021)

Contacto | *Contact*: revista.matroneria@uv.cl
Sitio Web | *Web Site*: https://revistamatroneria.cl

Comité Editorial | *Editorial Committee*:

Directora | *Director*:

Ingrid Vargas Stevenson (Universidad de Valparaíso, Chile)

Editora en Jefe | *Editor in Chief*:

Paula Oyarzún Andrades (Universidad de Valparaíso, Chile)

Equipo Editorial | Editorial Board:

Claudia Gutiérrez Mella (Universidad de Valparaíso, Chile)
Nicole Iturrieta-Guaita (Universidad de Valparaíso, Chile)
Ivan Montenegro Venegas (Universidad de Valparaíso, Chile)
Paula Oyarzún Andrades (Universidad de Valparaíso, Chile)
Ana María Silva Dreyer (Universidad de Valparaíso, Chile)
María A. Silva Muñoz (Universidad de Valparaíso, Chile)
Ingrid Vargas Stevenson (Universidad de Valparaíso, Chile)

Comité Científico | *Scientific Committee*:

Mercedes Carrasco Portiño (Universidad de Concepción, Chile)
Paola Casanello Toledo (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile)
Horacio Croxatto Avoni (Universidad Andrés Bello, Chile)
Francisco Esteban Bara (Universitat de Barcelona, España)
Jorge Fabres Biggs (Universidad Católica de Chile, Chile)
Patricio Godoy Martínez (Universidad Austral de Chile, Chile)
Paulina López Orellana (Universidad de Valparaíso, hasta 2019)
Teodor Mellen Vinagre (Universitat de Barcelona, España)
Antonio Salvado García (Clínica Universitaria de Puerto Montt, Chile)
Sebastián San Martín Henríquez (Universidad de Valparaíso, Chile)

Asistente Técnico | *Technical Assistant*:

Rodrigo Castro Reyes (Universidad de Valparaíso, Chile)

Maquetación | *Modeling*:

Cristian Carreño León (Universidad de Valparaíso, Chile)

Revisores | *Reviewers*:

Mercedes Arenas Jara (Universidad de Talca, Chile)
Angela Aldea Tejo (U. San Sebastian Concepción, Chile)
Bernardita Baeza Weinmann (Universidad de la Frontera, Chile)
Rebeca Correa Del Rio (Universidad de la Frontera, Chile)
Marcela Díaz Navarrete (Universidad de Chile, Chile)
Anna Escofet Roig (Universidad de Barcelona, España)
Cristhel Fagerström Sade (U. San Sebastian Santiago, Chile)
Cecilia Fredes Ortíz (U. San Sebastian Patagonia, Chile)
Nicolás Fuster Sánchez (Universidad de Valparaíso, Chile)
Karla Gambetta Tessina (Universidad de Talca, Chile)
Patricio Godoy Martínez (Universidad Austral de Chile, Chile)
Marcela González Aguero (Universidad Católica de Chile, Chile)
Francisca Herrera Ponce (Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile)
Gonzalo Infante Grandón (Universidad de la Frontera, Chile)
Alejandro Madrid Villegas (Universidad de Playa Ancha, Chile)
Alberto Moreno-Doña (Universidad de Valparaíso, Chile)
Maribel Muñoz Molina (Universidad de La Frontera, Chile)
Augusto Obando Cid (Universidad de La Frontera, Chile)
Jovita Ortiz Contreras (Universidad de Chile, Chile)
Francisco Pantoja Molina (Universidad de Valparaíso, Chile)
Mario Parraga San Román (Universidad de Valparaíso, Chile)
Ruth Prieto Gómez (Universidad de La Frontera, Chile)
Marianella Quiero Puentes (Clínica Valparaíso, Chile)
Leonardo Reyes Torres (Universidad de Atacama, Chile)
Pamela Rivero Bravo (Ministerio de Salud, Chile)
José Sanchez Rodríguez (Universidad Arturo Prat)
David San Martín Roldán (Universidad de Valparaíso, Chile)
Sebastián San Martín Henríquez (Universidad de Valparaíso, Chile)
Ingrid Sepúlveda Canales (Universidad de Valparaíso, Chile)
Mario Vergara Díaz (Hospital Carlos Van Buren, Chile)
Joan Villena García (Universidad de Valparaíso, Chile)
Jenny Zarate Mesa (Hospital Dr. Gustavo Fricke, Chile)

Correctores de Texto | *Text Correctors*:

Gonzalo Battocchio García (Universidad de Valparaíso, Chile)
Estefania Cruz Navea (Universidad de Valparaíso, Chile)

Revista Matronería Actual es distribuida bajo licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional
Contemporary Midwifery Journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1 (2021) | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.

Ingrid Vargas Stevenson
Directora Revista Matronería Actual

Abril de 2021

Estimadas/os lectores:

La Revista Matronería Actual, pretende ser un espacio abierto a la publicación de artículos de distintas saberes, como ciencias humanas, ciencias básicas, obstetricia, neonatología, salud pública y comunitaria, educación, entre otras, que pretenda aportar al desarrollo y quehacer de la matronería.

En ese sentido, los artículos que se reciben son originales (cuantitativos o cualitativos), revisiones sistemáticas, casos clínicos o artículos de opinión – reflexión. Sin embargo, con el fin de aumentar el espacio para la comunicación de ideas, reflexiones o investigaciones breves con los/as autores/as, que no se ajustan a los formatos antes mencionados, se ha incorporado en la Revista Matronería Actual, la sección "Carta al Editor".

La Carta al Editor, se caracteriza por estar destinada hacia el editor de la revista; por ser breve: no más de 1.000 palabras; ser precisa, pues se centra en un tema en particular; ser dinámica, dado el intercambio de su contenido entre los diferentes actores y, finalmente, por poder acompañarse de una Tabla o una Figura explicativa. Cabe destacar que este tipo de publicación tiene un proceso editorial diferente, pues es evaluado sólo por el editor, no por un comité de revisión por pares, facilitando un proceso más expedito. (1)

Las cartas al editor tiene los siguientes objetivos: (2)

1. Estimular la discusión de los artículos previamente publicados.
2. Emitir un análisis objetivo sobre un hecho médico de dominio público.
3. Ampliar, interpretar o explicar algunos aspectos de algún trabajo de investigación publicado recientemente en la revista.
4. Señalar defectos metodológicos o de interpretación de resultados de un trabajo recientemente publicado.
5. Comunicar brevemente los resultados de un estudio semejante a otro publicado en la revista.
6. Comunicar observaciones y resultados de una investigación que por su importancia y extensión el autor considera que no se adapta al formato de un artículo original u original breve, o para presentar resultados propios (aún no publicados) a raíz de un artículo original o incluso que el artículo original promueva un reanálisis

En el caso de la Revista Matronería Actual, las cartas al editor tendrán la siguiente estructura: en primer lugar una introducción en donde se pueda exponer la motivación y objetivo de la carta; en segundo lugar el desarrollo de la idea principal; y por último, la conclusión o cierre de la carta. De ser necesario, se deben ingresar las respectivas referencias bibliográficas.

Con esta estructura simple, se invita a nuestros/as lectores/as, poder enviar "Cartas al Editor", con el fin de poder conocer en forma breve los resultados de sus investigaciones, opinar respecto a artículos que se hayan publicado en la Revista Matronería Actual o bien, presentar un tema relativo a la discplina de la matronería de interés general.

REFERENCIAS

1. Clouet H. D. Cartas al editor: Algo más que 1.000 palabras. Rev Med Chil [Internet]. 2014;142(5):677–8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500021
2. López-Hernández, Daniel; Brito-Aranda, Leticia; Torres-Fonseca A. Importancia y redacción de la carta al editor. Rev Espec Médico-Quirúrgicas. 2014;19(4):475–8.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1 (2021) | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.

[Mat. Actual. 2020] Nro. 1 (2020) | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.

Tabla de Contenidos
Table of Content

1. Percepción de pacientes y enfermeras tratantes de Cuba sobre el autocuidado de mujeres mastectomizadas.
Perception of patients and nursing staff from Cuba about self-care of mastectomized women ..... 7 - 16

2. Perfil de gestantes con parto prematuro portadoras de uretritis no gonocócica del Hospital San José del Carmen de Copiapó, año 2018.
Profile of pregnant women with preterm delivery carrying non-gonococcal urethritis at the Hospital San José del Carmen de Copiapó, year 2018..... 17 - 29

3. Resultados obstétricos y perinatales asociados a la infección por COVID-19: una revisión de la literatura.
Maternal and perinatal outcomes associated with COVID-19: A review of the literature..... 31 - 46

4. Daño neurológico secundario a malposición de catéter venoso central percutáneo en plexos paravertebrales.
Neurological damage secondary to percutaneous central venous catheter malposition in paravertebral plexuses..... 47 - 53

Percepción de pacientes y enfermeras tratantes de Cuba sobre el autocuidado de mujeres mastectomizadas

Perception of patients and nursing staff from Cuba about self-care of mastectomized women

Martín-Hernández Magny[1], Torres-Esperón Julia Maricela[2], Mora Pérez Yuliet[3], Enriquez-González Carilaudy[4], *Sánchez-Rodríguez José Rolando[5]

[1]Doctora en Ciencias de la Enfermería. Profesora Auxiliar de Universidad de Ciencias Médicas. Santa Clara. Jefa de dpto de consulta externa, Hospital Universitario Oncológico Dr. Celestino Hernández Robau. Santa Clara. Cuba.
[2]Doctora en Ciencias de la salud. Profesor e investigador titular. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana Cuba. e-mail: mtorresesperon7@gmail.com
[3]Doctora en Enfermería. Profesor Auxiliar e Investigador Agregado. Vicedirectora de Enfermería. Hospital Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Cuba. e-mail: yuliett.mora@gal.sld.cu
[4]Doctora en Enfermería. Profesor Auxiliar e Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. e-mail: carilaudyeg@infomed.sld.cu
[5]Doctor en Enfermería. Profesor Asistente, Carrera de Enfermería. Universidad Arturo Prat. Chile.

*Autor para correspondencia: josersan@unap.cl

RECIBIDO: 10 de Octubre de 2020
APROBADO: 20 de Enero de 2021

CC BY

DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

LOS AUTORES DECLARAN NO TENER CONFLICTO DE INTERESES

Palabras claves: *Autocuidado, educación en enfermería, mastectomía, cáncer de mama, conductas relacionadas con la salud.*
Key words: *Self-care; nursing education; mastectomy; breast cancer; health-related behaviors.*

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es frecuente en mujeres. Su tratamiento puede llegar a ser muy invasivo, como es el caso de la mastectomía. Postcirugía pueden presentarse complicaciones relacionadas con la falta de orientaciones para el autocuidado, base de su recuperación.

Objetivo: Explorar desde la percepción de pacientes y enfermeras tratantes las necesidades del autocuidado de las mujeres mastectomizadas, para el diseño de una tecnología educativa.

Metodología: Estudio exploratorio fenomenológico, realizado en el Hospital Oncológico Dr. Celestino Hernández, Villa Clara, Cuba, durante 2018. La recolección de datos fue por entrevista grupal focalizada en diez pacientes mastectomizadas y doce enfermeras del servicio de cirugía. Las participantes se seleccionaron mediante muestreo de tipo homogéneo y bajo la condición común de que se tratara de pacientes mastectomizadas. Y en el caso de las enfermeras, la característica era que fueran del servicio de cirugía, con cinco o más años de experiencia laboral. Se cauteló el rigor ético al cumplir con consentimiento informado, consideraciones éticas de la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Resultados: De las pacientes surge la categoría "necesidad de información para su autocuidado", con dos subcategorías: material impreso con información e informaciones necesarias para autocuidado de cirugía de mama. De las enfermeras emergió la categoría "preparación del personal de enfermería para orientar sobre el autocuidado de mujeres mastectomizadas".

Conclusiones: El estudio identificó la necesidad de contar con una tecnología educativa para promover el autocuidado de pacientes mastectomizadas, que fuera de fácil acceso y comprensible desde la construcción de las participantes. Además, debe contener sugerencias necesarias para prevenir complicaciones. Las enfermeras perciben que su preparación científica es esencial para entregar orientaciones sobre autocuidado.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is common in women and its treatment can be very invasive, such as mastectomy. Postoperative complications may occur related to the lack of guidelines for self-care.

Objective: explore from the perception of patients and treating nurses, the self-care needs of mastectomized patients for the design of an educational technology.

Methodology: exploratory study of phenomenological perspective. It was carried out at the Dr. Celestino Hernández Robau Oncological Hospital, Villa Clara, Cuba in 2018. The data collection was by focused group interview with ten mastectomized patients and twelve nurses from the surgery service. The participants were selected by homogeneous sampling. The characteristic of patient choice was having received a mastectomy and that of nurses who were from the surgery service, with more than five years of work experience. The ethical considerations of the World Medical Association and Declaration of Helsinki were met.

Results: From the patients the category arises: need for information for self-care, with two subcategories: printed material with information and information necessary for self-care for breast surgery. From the nurses, the category emerged: preparation of the nursing staff to guide on the self-care of women with mathematics.

Conclusions: The study identified the need for educational technology for the self-care of mastectomized patients, which was easily accessible, understandable from the construction of the participants, as well as containing the necessary suggestions to prevent complications. Nurses perceive that their scientific preparation is essential to provide guidance on self-care.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve el desarrollo de programas nacionales de lucha contra el cáncer de mama, integrándolo en prevención y vigilancia de las enfermedades no transmisibles. Esta institución reporta que en el mundo este tipo de cáncer ocupa el primer lugar de muerte por neoplasia maligna y que su impacto global se ha incrementado en dos veces (duplicado) en los últimos treinta años. (1)

En muchos países se han organizado políticas y estrategias para la prevención del cáncer mamario, por ser éste un problema de salud pública que afecta fundamentalmente a mujeres. En el caso de Cuba, se ha desarrollado un programa nacional para el control preventivo, manejo y tratamiento del cáncer de mama, que enfatiza en la educación y promoción de acciones de salud para mejorar conocimientos, actitudes y prácticas saludables en la población, así como, también, la detección precoz y la prevención de factores de riesgo a nivel poblacional, desde el modelo de salud familiar en Atención Primaria de Salud. (2)

Al cierre de 2018, las estadísticas de Cuba situaban dentro de las diez primeras causas de muerte las enfermedades del corazón, con una tasa de 228.2 por cien mil habitantes, seguida de las muertes por tumores malignos, con una tasa de 221.3. Entre las mujeres, la tasa de mortalidad más elevada corresponde al tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón. Le sigue a estos el de mama, con tasas superiores a nueve por cada cien mil habitantes. En la mortalidad de tumores malignos según localización de cáncer, el de mama ocupó el cuarto lugar, con 1.592 defunciones. De éstas sólo ocho fueron del sexo masculino. (3)

En Villa Clara, zona central de Cuba, las estadísticas de morbilidad y mortalidad por cáncer de mama también son elevadas en número de casos. Las defunciones en 2018, por tumores malignos de la mama, llegaron a 1.630, constituyéndose en la principal causa de muerte en el rango etario de 50 a 64 años. (3)

Esta afección ocasiona disímiles trastornos, tanto físicos y psicológicos como sociales. Ejemplo de ello es el estudio sobre significados de las actividades laborales para mujeres jóvenes con neoplasias de mama, en el que se obtuvo que “este cáncer y su tratamiento ocasionan sentimientos de las mujeres jóvenes acerca de tener que dejar de trabajar debido al cáncer de mama y su terapia; dejar el trabajo significaba molestia y desánimo; el cambio en los ingresos económicos generó preocupación con la contribución financiera, además de las trasformaciones físicas que cambian las actividades laborales, lo que significa limitación y discapacidad.(4)

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

En el Hospital Universitario Oncológico Dr. Celestino Hernández Robau de Villa Clara, se atiende a mujeres con cáncer de mama de la región central de Cuba, las que reciben variados tratamientos: cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia o inmunoterapia. En la cirugía de mama unas de las técnicas quirúrgicas más empleada es la mastectomía combinada o no con otros tratamientos.

Tras la mastectomía, estas pacientes requieren atención individualizada del personal de enfermería, el que debe brindar los cuidados necesarios y ofrecer orientaciones para el fomento del autocuidado, como acciones deliberadas, intencionadas para la regulación del propio funcionamiento y desarrollo humano; práctica de actividades que llevan a cabo por su propia parte para mantener un funcionamiento sano y continuar con su desarrollo personal.(5)

El autocuidado en pacientes mastectomizadas contribuye a evitar complicaciones postquirúrgicas para una mejor evolución. Sin embargo, complicaciones como el linfedema, cuya prevención requiere de acciones de autocuidado, muchas veces no se pronostica desde el paciente y familia. (6) El modo como la persona se ve y se comporta frente a la necesidad de cuidados con el brazo afectado puede, muchas veces, revelar malestar emocional y físico que acarrea alteraciones en la calidad de vida. Para promover una atención que favorezca el bienestar físico y mental de esa persona, la profesional de enfermería puede valerse de cuidados que eleven la autoestima de la mujer. (7)

Para los investigadores brasileiros Pinto Coelho y colaboradores, le corresponde a la enfermera comprender la percepción de la mujer sobre sí misma, en relación con su imagen corporal para repensar su práctica profesional y buscar estrategias que aumenten la autoestima y mejoren la calidad de vida.(8) También procurar estrategias dentro de la función de cuidado profesional para prevenir complicaciones, postcirugía.

De los estudios encontrados por las autoras en una revisión integradora (9) se constató que en siete de ellos se abordaron guías de autocuidado para mujeres mastectomizadas, de los cuales dos utilizaron estudios descriptivos con cuestionarios y observación para identificar las necesidades de autocuidado de las pacientes. (10-11) No obstante, identificar estas necesidades desde la percepción de las personas que han vivido la experiencia y de los profesionales que las cuidan puede ser una alternativa loable para diseñar intervenciones para el autocuidado, como fue el caso del estudio que le da salida a este artículo.

De acuerdo con los registros estadísticos del hospital estudiado en 2017, de cincuenta pacientes operadas de mama en un mes, aproximadamente el 40% de ellas acudía en busca de orientación por complicaciones, como seromas, linfedema, alteraciones de movilidad o sensibilidad de la zona operada. Dichas complicaciones están relacionadas de manera general con el autocuidado postcirugía, por lo que conocer la percepción de pacientes y enfermeras en relación con las necesidades de autocuidado y las vías para su orientación resulta importante para el diseño de intervenciones de enfermería y tecnologías educativas contextualizadas, en esta dirección.

Por consiguiente, el objetivo de este artículo es explorar desde la percepción de pacientes y enfermeras tratantes las necesidades de autocuidado de las mastectomizadas para el diseño de una tecnología educativa.

METODOLOGÍA

Estudio cualitativo exploratorio de perspectiva fenomenológica. La temporalidad de dicho estudio fue el año 2018, en el Hospital Oncológico Universitario Dr. Celestino Hernández, de la Provincia Villa Clara, Cuba.

Los datos fueron recolectados mediante la técnica de entrevista grupal focalizada, a dos grupos separados. Un grupo fue conformado por diez pacientes mastectomizadas y el otro por doce enfermeras tratantes vinculadas al servicio de cirugía oncológica. La selección de las participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico de tipo homogéneo, en el que la característica común de elección para las mujeres fue haber recibido mastectomía y para las profesionales de enfermería que se desempeñaran en el servicio de cirugía oncológica, con más cinco de años de experiencia laboral. En cada grupo de participantes la entrevista grupal focalizada se realizó por separado.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

Se seleccionó esta técnica porque las entrevistas grupales constituyen el resultado de un esfuerzo colaborativo entre los entrevistados y el moderador-investigador, en el que el contenido del encuentro es el producto de un relato co-construido, o un texto negociado de manera contextual. (13) De esta manera, se capturaron los universos de significados, valores y experiencias de los participantes en relación con el objeto de estudio.

Las preguntas detonadoras para las pacientes mastectomizadas fueron dos: Previo a su cirugía, ¿Le hubiese gustado tener orientaciones de alguna manera en especial? ¿Cuáles?

Y la segunda fue ¿Cuáles conocimientos percibe usted, son necesarios para cuidarse mejor, post cirugía?

Para las enfermeras, en tanto, se usó una sola interrogante: En su experiencia de cuidado en pacientes con mastectomía, ¿qué intervenciones consideran ustedes, mejorarían el autocuidado efectivo post cirugía?

Cada sesión con grupo de participantes se organizó en base a las fases de desarrollo de las técnicas grupales: planteamiento de objetivos, preparación, organización y desarrollo del tema y análisis de la información. Se seleccionó un local con condiciones de espacio, ventilación e iluminación, se dispusieron los asientos en forma de herradura para visibilidad e intercambio entre participantes y la moderadora. Colaboraron tres auxiliares de investigación, licenciadas en enfermerías, con experiencia en la realización de estudios cualitativos y desarrollo de la metodología; una como observadora que realizó la relatoría de forma manual y las otras dos grabaron las sesiones y auxiliaron en los aspectos logísticos.

La moderadora en cada grupo de entrevista grupal focalizada explicó los objetivos, la importancia de la información a recolectar, las razones de la selección de los participantes y la dinámica de trabajo que se utilizaría durante la sesión. En la fase central de cada grupo se dirigió la conversación hacia la temática esencial, a partir de la introducción del tema seleccionado. El debate transcurrió de manera armónica, sobre la base del respeto y con participación de todas las participantes. Las sesiones tuvieron una duración aproximada de una hora y 30 minutos.

Con el fin de preservar el anonimato de los participantes y tamizar la información de cada grupo, se identificaron con letra “M” a las pacientes mastectomizadas y con letra “E” a las enfermeras. Todos los casos fueron enumerados de acuerdo con el orden de la palabra. Las narrativas fueron grabadas, transcritas y agrupadas en un cuerpo textual para realizar el análisis de contenido, que fue de tipo temático-categorial, según Bardin,(14) donde emergieron de manera inductiva las categorías y subcategorías, lo cual posibilitó un proceso de horizontalización y descripción amplia del objeto en estudio.

La fiabilidad y validez del estudio se orientó en codificar dos veces cada entrevista grupal focalizada para buscar coincidencias de códigos y profundizar respuestas. Las percepciones y dificultades de interpretación de discursos se verificaron por triangulación con equipo de investigación y expertos externos del tema, hasta alcanzar acuerdos en asignación de categorías y sub-categorías, las cuales tuvieron características de exhaustividad, exclusión mutua, homogeneidad, pertinencia y fidelidad al tratar de hacer aportaciones con sustento al constructo teórico. Además, los investigadores aplicaron el principio de la reflexividad, como estrategia metodológica para asegurar calidad de la investigación en términos de credibilidad y rigurosidad metodológica.

El estudio tuvo en cuenta un control de sesgos en la investigación. Para evitar los asociados al observador o investigador y las técnicas de recolección y análisis de datos, se seleccionaron facilitadores con experiencia en la aplicación de la metodología a seguir, se tuvieron en cuenta diferentes alternativas para el registro de información de forma manual, a través de la grabación de las voces de los participantes. Para garantizar la veracidad de la información expresada, se garantizó asimismo un ambiente confortable, de confianza y respeto, con el establecimiento de normas de convivencia en el grupo y se explicó que toda la información recabada solo iba a ser usada con fines investigativos y con estricta privacidad.

El proyecto del estudio fue evaluado por el consejo científico del hospital de referencia y aprobado mediante el acuerdo N°48 del 09 de junio de 2017 y presentado al Comité de ética para investigaciones del Hospital, el 15 de julio de ese mismo año, donde

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

se obtuvo su aprobación para la ejecución. Posteriormente, se realiza una recolección de datos, previo a la firma del consentimiento informado por parte de las pacientes y profesionales de enfermería, que registró requisitos éticos de Ezekiel Emanuel. Se cumplieron normas y pautas de la Asociación Médica Mundial, así como, también, se cumplió con las consideraciones éticas establecidas según la Declaración de Helsinki en Fortaleza, Brasil, en 2013, para la realización de la investigación. (15) Se devolvieron los resultados de la investigación mediante informes técnicos a la dirección del hospital y el producto concluido a las pacientes y personal de enfermería participantes en el estudio.

RESULTADOS

Los temas que emergieron en la construcción de los sentidos y los significados de las afirmaciones se agruparon en categorías comunes, toda vez que se llevaron a cabo las etapas señaladas para el análisis fenomenológico.

Los resultados develaron una categoría desde las participantes, pacientes: "necesidad de información de cómo autocuidarse post cirugía" y dentro de ella dos subcategorías: "material impreso con información" e "informaciones necesarias para el autocuidado de cirugía de mama". En el caso de percepciones de los profesionales de enfermería, se obtuvo una categoría: "preparación del personal de enfermería para orientación sobre autocuidado".

La descripción más detallada de cada una se comenta a continuación.

Categoría: "necesidad de información de cómo autocuidarse post cirugía"

Subcategoría: "material impreso con información"

Los mayores significados y experiencias de las participantes que se recogen como resultados se enfocaron en la solicitud, necesidad y preocupación de un material impreso y de fácil manejo, que garantice la optimización y comprensión de su uso. Así se declaran en voces de las participantes, como se puede leer a seguir.

Pacientes: "*...un material que me pueda llevar a mi casa* (M2, M4), *...un librito con información* (M3, M4), *...algo que nos guie como cuidarnos* (M1, M5, M6)".

Profesionales de enfermería: *...algún folleto para entregar en la consulta* (E1, E4, E7), *...un material impreso que explique cómo deben cuidarse* (E5, E8, E10), *...deberíamos tener un material educativo para entregar a las mujeres operadas* (E4, E12), *...sí una guía que podría incluso entregarse en la consulta antes de la cirugía* (E2, E7)".

Subcategoría: "informaciones necesarias para el autocuidado de cirugía de mama".

Tanto, las pacientes como las profesionales de enfermería delinearon los aspectos que deben estar incluidos en el material para el autocuidado de pacientes mastectomizadas, mediante la entrevista grupal focalizada. Las voces que respaldan la subcategoría así lo representan.

Pacientes: "*...información sobre qué es el cáncer de mama y la mastectomía* (M3, M5), *...actividades que podemos realizar* (M3, M5, M7), *... cuidados a tener con ese brazo* (M2, M8), *...información sobre trabajo que podemos hacer* (M1, M4), *...sí puedo tener hijos* (M10), *...qué ropa puedo utilizar* (M3, M5, M10), *... cuál es la mejor alimentación* (M2, M5)), *...saber que deportes se puedo hacer* (M8, M10), *...¿y qué me dices de la recreación?* (M4), *...los aspectos psicológicos son muy importantes* (M3), *...imagen corporal interna y externa* (M6, M9,) *...que opciones tenemos para prótesis, dónde y cómo obtener esa información* (M4, M9)".

Profesionales de enfermería: "*...cuidados en base a la evidencia, durante la hospitalización* (E2, E5, E6), *...cuidados a tener con ese brazo* (E5, E8, E11), *...los aspectos psicológicos son muy importantes* (E4, E9, E11), *...imagen corporal interna y externa* (E10, E11)".

Categoría: "preparación del personal de enfermería para orientar el autocuidado".

Los profesionales de enfermería reconocen la necesidad de prepararse en el tema y aunque tengan algún material de apoyo; sus conocimientos sobre orientaciones de autocuidado en mujeres mastectomizadas deben ser profundos para cualquier duda que surja.

... saber cada día más sobre este tema, es una necesidad (E8, E10), *... ¿cómo vamos a orientar sin prepararnos?* (E4), *...las preguntas que nos*

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

hacen las pacientes todos los días nos obligan a prepararnos (E3, E4, E9), *... deberíamos recibir más capacitación del tema* (E6, E9, E10, E11) *... nosotras debemos buscar también información siempre* (E1, E5, E7), *...somos fuentes de información confiable para sus dudas* (E2)".

DISCUSIÓN

En la medida que en los discursos se identificó el posicionamiento de los participantes, como beneficiarios de sus propuestas, se retrotrajeron las experiencias que les permitieron descubrir los motivos de porqué y para qué de la acción de autocuidado, con miras a entregar sentido y significado a sus actuaciones, justificadas por la teoría social de Alfred Schutz,(16) que señala que en el mundo de la vida cotidiana se construyen los proyectos y los planes de vida.(17)

Las pacientes mastectomizadas desde el escenario social y dinámico donde se interrelacionan, llevan a cabo las acciones y los nexos con sujetos que comparten un universo cultural de significaciones intersubjetivas con comprensiones de sus vivencias y necesidades.(18)

La subcategoría: "material impreso con información" fue determinante para el estudio, dado que marcó la pauta para construir una tecnología educativa que puede servir de guía de autocuidado, ya que, de acuerdo con la revisión de la literatura científica, el formato más común utilizado para estos fines es el de las guías. Así se expone en los estudios realizados por Capllonch Teba, Santos Luna, Bañon Amat, Aranda de Lara y Figueroa Portillo, (19-23) cuyo objetivo estuvo centrado en elaboración de guías, protocolos y planes de atención para cuidados o autocuidados a pacientes mastectomizadas en formatos digitales, libro o manual a ser explicitados en consultas de enfermería o en el servicio hospitalario.

En la subcategoría: "informaciones necesarias para autocuidado post cirugía de mama", los aspectos psicológicos y la imagen corporal ocupan un lugar importante en los discursos, a través del uso del acopio de experiencias de las participantes, la cual Schutz(16) denomina "modo pragmático" para orientarse en la nueva praxis de su vida cotidiana. Éstas contribuyen a vivenciar el proceso desde la nueva experiencia de vida como mujer mastectomizada, con varios acervos de conocimientos que deberían desarrollar para su nuevo modo de vida con tipificaciones y abstracciones que explican los comportamientos pragmáticos de las participantes.

La literatura revela lo que significa para una mujer vivir con cáncer de mama y estar mastectomizada, al tener que redescubrir emociones, capacidades de adaptación, ser consecuente y responsables de su tratamiento y disociar mente y cuerpo. El redescubrir emociones compromete al proceso de afrontamiento frente a una mastectomía, que requiere un esfuerzo integral de la persona para superar esta situación de salud y que la hace vulnerable y dependiente emocionalmente, donde la mujer genera la necesidad de apoyo emocional para fortalecer la capacidad de resiliencia ante síntomas, signos y cambios asociados al período post cirugía, con una fuerte significación de vida, de los lazos familiares y los proceso y subjetividades respecto a la muerte. (4, 6, 21) Por ello, un material de apoyo con informaciones necesarias para estas pacientes es vital tras la cirugía.

En la revisión sistemática realizada por Varela y colaboradores, con el objetivo de describir los instrumentos para evaluar la imagen corporal de mujeres con cáncer de mama en población latinoamericana, se evidencia que la insatisfacción de las mismas con el cuerpo, después de descubierto el cáncer de mama, es mayor cuando atraviesan algunas condiciones como el linfedema o el uso de prótesis después de la mastectomía y el aumento de peso. Se encontró que la vulnerabilidad psicológica es mayor cuando la mujer considera que su apariencia va definir su autoestima. (21)

Para estos autores, dados los estigmas y preconceptos, se entiende que los profesionales de la salud, en particular los de Enfermería, pueden ser preservadores en el enfrentamiento de los desafíos, para estimular el retorno a las actividades sociales y funcionales de mujeres con mastectomías, así como promover su autoestima y autoconfianza. Se conoce que personas más optimistas presentan mayor satisfacción con la imagen corporal y una mejor adaptación psicológica a la nueva condición de salud, lo que repercute en mejores tasas de sobrevida y calidad de vida. (24).

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

Desde la perspectiva del referente teórico, la comprensión del fenómeno de las experiencias vividas en la combinación de relaciones intersubjetivas satisfactorias, que han definido las acciones ejecutoras en el proceso de rehabilitación y autocuidado de mujeres mastectomizadas devela la necesidad de conocimientos que le permitan una mejor recuperación. (17)

Otros estudios abordan programas con la finalidad de enseñar pasos, procedimientos rehabilitadores que potencien el autocuidado desde el período postquirúrgico inmediato y su seguimiento en el hogar para la vida, así como tener en cuenta la recuperación desde el primer momento. Para Schütz, (16) las tipificaciones se refieren más a la relación existente con las situaciones que se establecen y se preparan con y para las personas. En ese sentido, las pacientes mastectomizadas serían responsables de su autocuidado al aplicar el algoritmo de programaciones con tiempos, esfuerzos y técnicas aprendidas en su proceso de rehabilitación postquirúrgica.

Al respecto García Rosado refiere que "un programa de seguimiento en pacientes hospitalizados después de recibir alta médica hospitalaria puede ser considerado como herramienta o método óptimo para su seguimiento, al mejorar la atención y satisfacción general. La rehabilitación debe ser iniciada en el hospital, con asistencia especializada multidisciplinaria, enseñando el autocuidado… al paciente y su familia". (24).

Con puntos de coincidencia, los autores de esta investigación consideran que estos aspectos pueden ser valorados para la posterior implementación de una intervención para pacientes mastectomizadas.

Dicha recomendación también se reflejó en las síntesis del conocimiento de una revisión integradora realizada por Menis Sasakiy colaboradores, (25) en la que se afirman que "la rehabilitación de toda paciente mastectomizada debe ser iniciada en el centro asistencial, con enfoque multidisciplinario especializado, para el paciente y su familia, enseñándoles el autocuidado..., así como estrategias para el retorno laboral y social…". A este respecto Schütz,(27) señala que las personas, al encontrarse con un nuevo problema en su actuar cotidiano, objetivo o intersubjetivo, deberían buscar tipificaciones y procedimientos, para establecer otras nuevas formas de acción que permitieran respuestas más apropiadas al nuevo mundo desconocido.

Pinto Coelho & colaboradores, a partir de un estudio fenomenológico sobre atención de enfermería en la perspectiva del mundo de las mujeres con linfedema en el tratamiento del cáncer de mama, consideran que "frente al fenómeno develado por las mujeres mastectomizadas, se entiende que el profesional de enfermería puede contribuir significativamente, tanto en la gestión de los cuidados con el brazo edematoso, como en utilización de estrategias de educación para la salud, que propicie mejor calidad de vida de las mujeres".(8)

Según Schütz, (27) la realidad del sentido común y vivencias se consideran culturalmente universales, sin embargo, su expresión en la vida individual depende de la experiencia construida por el sujeto en su realidad social. Como es el caso de los profesionales de enfermería, los que son responsables de ese cuidado humanizado que cobra gran controversia al momento de direccionar la mujer mastectomizada hacia toma de decisiones y participación clínica, respecto a la continuidad de cuidados y tratamiento de su enfermedad, sabiendo que muchas veces sus preferencias son difíciles de predecir, debido a que todo implica novedad y sufrimiento para la persona y su familia.

García Rosado precisa: "La enfermera como parte del equipo de salud es responsable directa, teniendo como función el nivel preventivo promocional y atendiendo las necesidades educativas que tiene el ser humano, es necesario investigar con el propósito de demostrar la efectividad de los programas educativos…"(24). Así se confirma en los estudios que evalúan la efectividad de intervenciones de enfermería para la mejora del autocuidado,(27-29) donde sus autores se pronuncian a favor del valor de mejorar la preparación del personal de enfermería para garantizar la aplicación y los mejores resultados.

Por ejemplo, Cruz Acha & colbs, (27) en su estudio sobre la efectividad de un programa educativo para mejorar el autocuidado en pacientes con ostomía, manifiestan que "… el rol de la enfermera, consiste en ayudar al paciente a que logre conseguir el

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

autocuidado utilizando cinco modos de asistencia: actuar, guiar, apoyar, procurar un entorno que favorezca el desarrollo de la persona y enseñar".

En este sentido los investigadores del presente estudio reflexionan que los cuidados requeridos durante el tratamiento, seguimiento y control de mujeres mastectomizadas se modifican de acuerdo con el itinerario propio de la enfermedad y en respuesta ante situaciones imprevistas, donde los profesionales de salud juegan un rol esencial para el sostén emocional y cuidados físicos durante la hospitalización, el proceso del tratamiento y la rehabilitación.

Por su parte, Almendárez Saavedra y colaboradores, en un estudio pre-experimental sobre prácticas de autocuidado de pacientes enterostomizados, afirman que "el nivel de conocimientos sobre prácticas de autocuidado se incrementó en los pacientes, después de la intervención educativa de enfermería". (28).

Para Culha & colaboradores en una investigación sobre eficacia de la educación de autocuidado en pacientes con estomas "el individuo que recibe la suficiente educación sobre la enfermedad tendrá suficiente autocuidado, independencia y adaptación". (29).

En concordancia con revisión integradora realizada por Diego-Cordero & colaboradores, las mujeres mastectomizadas abordan en sus vivencias los aspectos emocionales y sexuales, factores sociales y culturales y los mecanismos de adaptación al cáncer de mama en relación a su cultura.(30) Estos aspectos son esenciales para el cuidado post cirugía, para evitar incertidumbre y el miedo derivados de los significados sociales que se han construido entorno a una radical de mama, como un padecimiento que sitúa a la persona en proximidad con la muerte y porque no se sabe con certeza que va a pasar con la mujer post cirugía de su mama.

Como puede observarse, son varios los estudios que demuestran el valor y la efectividad de las consultas de enfermería, como parte de la educación sobre el autocuidado en estas pacientes, tanto para tratamientos quirúrgicos como para el control de enfermedades crónicas y su seguimiento. Se destacan también las consultas de consejería de enfermería. Es por ello que, estos resultados constituyeron el insumo para una intervención de enfermería que responde a las tendencias actuales de la disciplina y ciencia de la enfermería.

Como los resultados expuestos en este artículo forman parte de un proyecto cuyo objetivo fundamental es el diseño de una intervención de enfermería para el autocuidado de mujeres mastectomizadas, se ofrece la posibilidad de identificar las necesidades de autocuidado desde los sujetos diana, aspecto que es cada vez más empleado para traducir el conocimiento científico al conocimiento popular.

CONCLUSIONES

La investigación proporcionó respuestas de significados de las experiencias vividas por mujeres mastectomizadas sobre la necesidad de una tecnología educativa para el autocuidado post cirugía, que fuera de fácil acceso, comprensible desde la construcción de los participantes y, además, capaz de contener recomendaciones necesarias para prevenir complicaciones. Desde los profesionales de enfermería se reconoce la importancia de iniciar indicaciones de autocuidado desde la hospitalización, bajo conocimientos sólidos y con apoyo de materiales que faciliten al paciente orientaciones comprensibles y efectivas para prevenir complicaciones. Dado que este estudio fue la primera tarea del proyecto en el que está inserto, sus resultados fueron pautas decisivas para el diseño de una intervención de enfermería en pacientes mastectomizadas.

LIMITACIONES

En Cuba, en el área de enfermería, existen escasos estudios publicados con relación al tema. Se reconoce inclusión en esta investigación de artículos originales, pudiendo existir sesgo de publicación por información científica en bases de datos de congresos y simposios que no pudieron ser incluidas al no tener acceso.

Otra restricción es la ausencia de artículos originales de diseños longitudinales prospectivos, que describan seguimientos de cohortes de pacientes mastectomizadas para evaluar su evolución post intervención de cuidados integrales y con tecnología educativa.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud.** Cáncer, Nota descriptiva Febrero de 2017 [Internet]. Ginebra: OMS; 2017. [citado 26 Abr 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/

2. **Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Cáncer de mama. Prevención. Bibliomed. [Internet**]. 2016. [citado 23 Abr 2019]; 23(5): [aprox. 2 p.]. Disponible en: https://files.sld.cu/bmn/files/2016/05/bibliomed-mayo-2016.pdf

3. **Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud.** Anuario Estadístico de Salud. [internet]. 2018. La Habana, 08 de abr, 2019. [citado 14 May 2020]. 101-06. Disponible en: https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf

4. **Magalhães PAP, Loyola EAC, Dupas G, Borges ML, Paterra TSV, Panobianco MS.** O significado das atividades laboráis para mulheres jovens com neoplasias da mama. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020. [12 Jun 2020];29:[aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/pt_1980-265X-tce-29-e20180422.pdf

5. **MarrinerTomey A, RaileAlligood M.** Modelos y teorías en enfermería [Internet]. 6 ed. Barcelona: ElsevierMosby; 2015 [citado 23 Abr 2019]. Disponible en: https://books.google.es/books?id=FLEszO8XGTUC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

6. **Almeida TG, Comassetto I, Alves KMC, Santos AAP, Silva JMO, Trezza MCSF.** Vivência da mulher jovem com câncer de mama e mastectomizada. Esc Anna Nery. [online]. 2015.19(3):432-8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5935/1414- 8145.20150057

7. **Gomes NS, Soares MBO, Silva SR.** Autoestima e qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama. Rev Min Enferm. [Internet]. 2015 [citado 4 Mar2020];19(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20150030

8. **Do Carmo Pinto Coelho PA, Arantes EE, de Oliveira IE, Moreira Chagas M, Simões Cardoso de MC, Vasconselos AT.** Cuidado de enfermagem na perspectiva do mundo da vida da mulher que vivencia linfedema de corrente do tratamento de câncer de mama. Esc Anna Nery. [Internet]. 2020. [cited 26 Mar 2020]; 24 (2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000200206&lng=

9. **Martín Hernández M, Pérez Mora Y, Torres Esperón J.** Guías de autocuidado en las pacientes con cáncer de mamas mastectomizadas. Medicentro Electrónica. [internet]. (2020). [citado 20dic 2020]; 24(4):805-818. Disponible en: http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3232

10. **Cuamatzi Peña, MT. Gómez Pérez, J.** Manual de autocuidado del puerperio, alteraciones gineco-obstétricas y rehabilitación de la mastectomía. UNAM, FES Zaragoza, mayo de 2015. p. 99. Disponible en: https://procesoreproductivofeszaragoza.files.wordpress.com/2017/11/2c2b0-manual-de-autocuidado-del-puerperio1.pdf

11. **Aranda de Lara, A. Ballesteros León, R. Cuadrado Muñoz, MA.** Guía de cuidados para mujeres mastectomizadas. Edición: Dirección de Enfermería. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. División de Enfermería. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. Ediciones Gráficas Vistalegre. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/mastectomia.pdf

12. **Freidin B.** Revisando el uso de grupos focalizados en la investigación social. Rev Latinoam Metodol Cienc Soc. [Internet]. 2016. [citado 18 Jul 2018]; 6(1): [aprox. 4 p]. Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/54509/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

13. **Bardin L.** Análise de conteúdo. Edición 70. Brasil. Editorial: Casa de Ideias.[Internet]. 2016. Disponible en: https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf

14. **World Medical Association.** Declaración de Helsinki, Fortaleza, Brasil, Paris: Asociación Médica mundial [Internet]. Finlandia: WMA; 2013 [citado 23 Abr 2019]. Disponible en: https://www.uchile.cl/documentos/declaracion-de-helsinki-2013pdf_111779_0_3900.pdf

15. **Guerrero Castañeda R.F, González Soto C.E, Jiménez González M.J.** La salud y su cuidado como relación cultural intersubjetiva: reflexión fenomenológica en Schütz. Enfermería Actual de Costa Rica. [Internet]. 2020. [cited 2020 Oct 10]; (39): 236-44. Disponible en: http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i39.40680

16. **Moreno González MM, Galarza Tejada DM, Tejada Tayabas LM.** Experiencias del cuidado familiar durante el cáncer de mama: la perspectiva de los cuidadores. Rev. esc. enferm. USP. [Internet]. 2019 [cited 2020 June 30] ; 53: e03466. Disponible en: https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018012203466

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 07-16 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2468

17. **Capllonch Teba V.** Cuidados de enfermería en pacientes con cáncer de mama sometidas a radioterapia. Inquietudes Rev Enferm [Internet]. 2015. [citado 31 mar 2020]; 20(49): [aprox. 3 p.]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5408067

18. **Santos Luna J, Quezada T.** Propuesta de atención de enfermería en el cáncer de mama en el Hospital Oncológico Solca Machala Dr. Wilson Franco Cruz. [tesis]. Machala: Universidad Técnica de Machala; 2015. Disponible en: https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7277/1/TESIS%20CANCER%20DE%20MAMA.pdf

19. **Bañón Amat I, Castejón Navarro J, Cervantes Berná A, Espinosa Cabrera MA, Gamayo Serna A, Gil Gil-Albaladejo F, et al.** Guía de cuidados para mujeres mastectomizadas [Internet]. España: Hospital Vega Baja.[Internet]. 2008 [citado 14 May 2020]. Disponible en: https://www.dep21.san.gva.es/deporihuela/wp-content/uploads/2009/12/GUIA-MAMA.pdf

20. **Aranda de Lara A, Ballesteros León R, Cuadrado Muñoz MA, González Carmona J, Goñi Orellana C, de Gracia Gutiérrez J.** Guía de cuidados para mujeres mastectomizadas [Internet]. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía; 2000 [citado 31 Mar 2020]. Disponible en: https://docplayer.es/1680226-Guia-de-cuidados-para-mujeres-mastectomizadas.html

21. **Figueroa Portillo SM. María Guamán ÁG. Guerrero Inga AF.** Protocolo de autocuidado en pacientes postmastectomizadas que acuden a consulta externa de oncología clínica y quimioterapia del hospital "Vicente Corral Moscoso" [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2012. Disponible en: https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3573/1/Tesis%20de%20Pregrado.pdf

22. **Hermosilla Ávila A, Sanhueza Alvarado O.** La vivencia de los pacientes con cáncer y el cuidado de enfermería. Rev Cuid. [Internet];2020. [citado 23 Abr 2019]; 11(1): e782. disponible en: https://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.782

23. **Varela MRF, Sierra MDV, Heredia MER, Delgado RM.** Evaluación de la imagen corporal en mujeres con cáncer de mama: una revisión sistemática. Univ Psychol [Internet]. 2017. [citado 31 mar 2020];16(4): [aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.redalyc.org/jatsRepo/647/64753569009/64753569009.pdf

24. **García Rosado MF.** Efectividad del programa educativo "recordar es vivir" en el nivel de conocimiento sobre autocuidado de la memoria en adultos mayores. nuevo chimbote, 2014. [tesis]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2015. Disponible en: http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/1899/27201.pdf?sequence=1&isAllowed=y

25. **Menis Sasaki VD, da Silva Teles AA; Silva de Lima M, Costa JC, Braga Lisboa B, Megumi Sonobe H.** Reabilitação de pessoas com estomia intestinal: revisão integrativa. Rev Enferm [Internet]. 2017. [citado 31 Mar 2020];11(Supl 4):[aprox. 4 p.] Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/a4c6/2e891e22a700af9c078e774d21e73478b52b.pdf

26. **Gros AE.** Tipificaciones y acervo de conocimiento en la fenomenología social de Alfred Schutz: Una reconstrucción teórico-sistemática. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. [Internet]. 2017. [citado 27 Jul 2020]; 62(231): 23-45. disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191817300375

27. **Cruz Acha LC, Pamo Tapia MC.** Efectividad del programa educativo de autocuidado en pacientes con ostomía [tesis]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2267/ESPECIALIDAD%20%20Milagros%20Cecilia%20Pamo%20Tapia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

28. **Almendárez Saavedra JA, Landeros López M, Hernández Castañón MA, Galarza Maya Y, Guerrero Hernández M.** Prácticas de autocuidado de pacientes enterostomizados antes y después de intervención educativa de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seg Soc. [Internet]. 2015. [citado 20 Nov 2019]; 23(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revistaenfermería/article/view/48/74

29. **Culha I, Kosgeroglu N, Bolluk O.** Eficacia de la educación de autocuidado en pacientes con estomas. J Nurs Health Sci [Internet]. 2016 [citado 20 Nov 2019];5(5):[aprox. 3 p.]. Disponible en: www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol5-issue2/Version-1/J05217076.pdf

30. **Diego-Cordero, R., Fernández-Fernández, Mª., & Vega-Escaño, J.** Cultura y espiritualidad en la vivencia del cáncer de mama y la mastectomía. Cultura de los Cuidados (Edición digital). [internet]. (2020).[citado 15jun 2020]; 24(57):9-26.Disponible en: http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2020.57.02

Perfil de gestantes con parto prematuro portadoras de uretritis no gonocócica del Hospital San José del Carmen de Copiapó, año 2018.

Profile of pregnant women with preterm delivery carrying non-gonococcal urethritis at the Hospital San José del Carmen de Copiapó, year 2018.

Dayane Constanza Belén Casanga Toledo[1], David San Martín Roldán[2]

[1]Matrona, Lic. Obstretricia y Puericultura. Hospital San José del Carmen, Los Carrera #1320, Copiapó, Chile.

[2]Matrón, Lic. Obstetricia y Puericultura. Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso. Angamos #655, Viña del Mar, Chile.

*Autor para correspondencia: dayane.Casanga@gmail.com

RECIBIDO: 14 de Octubre de 2020
APROBADO: 03 de Marzo de 2021

CC BY

DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

LOS AUTORES DECLARAN NO TENER CONFLICTO DE INTERESES

Palabras claves: *Uretritis no gonocócica, Parto Prematuro, Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia.*
Key words: *Non-gonococcal urethritis, Preterm Birth, Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia.*

RESUMEN

Introducción: El parto prematuro es considerado un problema de salud pública a nivel mundial. Existen múltiples factores que lo pueden desencadenar entre ella se encuentran las Infecciones de transmisión sexual. Dentro de la diversidad de microorganismos que las producen se encuentra la uretritis no gonocócica compuesta por microorganismos llamados *Chlamydia*, *Ureaplasma* y *Mycoplasma*. Resulta vital identificarlas y tratarlas adecuadamente especialmente durante la gestación debido a que es un determinante de la mortalidad y morbilidad perinatal, ya que la prematurez ocasiona la mayor parte de las defunciones en recién nacidos y aquellos que sobreviven es posible que conlleven algún tipo de secuela o discapacidad de por vida. El presente escrito plantea identificar cuáles son las características biosociodemográficas que presentan las gestantes con parto prematuro que son portadoras de uretriris no gonocócica.

Objetivos: Describir el perfil de las gestantes con parto prematuro portadoras de uretritis no gonocócica del Hospital San José del Carmen de Copiapó año 2018, según variables biosociodemográficas, gineco-obstétricas, perinatales y según agente no gonocócico causal.

Metodología: Estudio transversal que describe el perfil de gestantes con parto prematuro portadoras de uretritis no gonocócica del Hospital San José del Carmen de Copiapó el año 2018. Se consideraron registros clínicos de gestantes entre 22 y 36+6 semanas de edad gestacional portadoras de uretritis no gonocócica que terminaron en parto prematuro.

Se realizó un análisis univariado para determinar la frecuencia del agente causal de la uretritis no gonocócica en la población de estudio (variable dependiente) en las variables independientes que fueron biosociodemográficas, gineco-obstétricas y perinatales. Todos los análisis se llevaron a cabo con el paquete estadístico SPSS v.18.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

Resultados: Algunas de las condiciones más frecuentes fueron edad materna promedio de 27,13 años, una edad gestacional promedio de 33+5 semanas, con rotura prematura de membranas de tipo espontánea, sin antecedentes previos de abortos o partos prematuros, finalizando la gestación por vía vaginal. Además presentan una alta frecuencia de recién nacidos hospitalizados en la unidad de neonatología, con diagnóstico de prematurez. Se observa una elevada prevalencia Ureaplasma en la población estudiada.

Conclusión: Los índices arrojados son preocupantes, por lo que es de suma relevancia determinar estrategias con el fin de disminuir la cifra de partos prematuros y uretritis no gonocócica. Se desconoce la frecuencia real de esta problemática, ya que los cultivos cervico-vaginales no fueron tomados en la totalidad de la población estudiada, por lo que sería relevante tomar este examen a toda gestante con síntoma de parto prematuro y poder implementarlo en atención primaria de salud para gestantes en control prenatal, con el propósito de tratar a tiempo las complicaciones y mejorar la atención brindada tanto a gestantes como a recién nacidos.

ABSTRACT

Introduction: Preterm birth is considered a public health problem worldwide. There are multiple factors that can trigger it, including sexually transmitted infections. Within the diversity of microorganisms that produce them is non-gonococcal urethritis composed of microorganisms called *Chlamydia*, *Ureaplasma* and *Mycoplasma*. It is vital to identify and treat them appropriately, especially during pregnancy because it is a determinant of perinatal mortality and morbidity, since prematurity causes the majority of deaths in newborns and those that survive may carry some type of sequela or lifelong disability. This paper proposes to identify what are the biosociodemographic characteristics of pregnant women with preterm birth who are carriers of non-gonococcal urethritis.

Objectives: Describe the profile of pregnant women with preterm birth with non-gonococcal urethritis of the Hospital San José del Carmen de Copiapó in 2018, according to biosociodemographic, gynecological-obstetric, perinatal variables and according to non-gonococcal causal agent.

Methodology: Cross-sectional study that describes the profile of pregnant women with non-gonococcal urethritis at Hospital San José del Carmen in Copiapó in 2018. Clinical records of pregnant women between 22 and 36 + 6 weeks of gestational age with non-gonococcal urethritis were considered. they ended in premature labor. A univariate analysis was performed to determine the frequency of the causative agent of non-gonococcal urethritis in the study population (dependent variable) in the independent variables that were biosociodemographic, gynecological-obstetric and perinatal. All analyzes were carried out with the SPSS v.18 statistical package.

Results: Some of the most frequent conditions were mean maternal age of 27.13 years, an average gestational age of 33 + 5 weeks, with spontaneous premature rupture of membranes, no previous history of abortions or premature births, ending the pregnancy vaginally. They also have a high frequency of newborns hospitalized in the neonatology unit, with a diagnosis of prematurity. A high prevalence of Ureaplasma is observed in the population studied.

Conclusions: The rates obtained are worrying, so it is extremely important to determine strategies in order to reduce the number of preterm births and non-gonococcal urethritis. The real frequency of this problem is unknown, since the cervico-vaginal cultures were not taken in the entire population studied, so it would be relevant to take this test to all pregnant women with symptoms of premature labor and to be able to implement it in primary care of health for pregnant women in prenatal control, in order to treat complications in time and improve the care provided to both pregnant women and newborns.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un grupo heterogéneo de patologías transmisibles, causadas por diversos microorganismos, cuyo elemento en común es el compartir la vía sexual como principal mecanismo de transmisión incluyendo no sólo el contacto genital, sino que también oral y anal.(1)

Dentro de la gran gama de ITS que existen, encontramos a las uretritis, que son inflamaciones del conducto que transporta orina desde la vejiga al exterior del cuerpo. Cuando en la inflamación e infección se detecta *Neisseria gonorrhoeae* se deno-

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

minan uretritis gonocócicas, en cambio, cuando se producen por agentes bacterianos como *Chlamydia*, *Mycoplasma* y *Ureaplasma* se denominan uretritis no gonocócicas (UNG) (2). Estos tres organismos mucosos genitourinarios se transmiten por contacto sexual directo y se han identificado como una causa de morbilidad urológica, ginecológica y obstétrica con complicaciones asociadas en hombres, mujeres y recién nacidos (3). En distintas literaturas, se menciona que *Mycoplasma*, *Ureaplasma* y *Chlamydia* durante el embarazo pueden conducir a complicaciones graves como la rotura prematura de membranas y los partos prematuros (4).

De acuerdo con la Organización mundial de la Salud (OMS), prematurez es un recién nacido vivo antes de que se cumplan 37 semanas de gestación. A la vez, considera que los recién nacidos prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional: nacidos antes de las 28 semanas se consideran prematuros extremos, entre las 28 y 31 semanas se denominan prematuros severos y los que nacen entre las 32 y antes de las 37 semanas se clasifican como prematuros moderados a tardíos. Desde el punto de vista epidemiológico, a nivel mundial, la incidencia de parto prematuro oscila entre 8-10% del total de partos. Además, es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años (5).

La OMS estima que cada día más de un millón de personas contraen una ITS en el mundo. En la mayoría de los casos, las ITS son asintomáticas o presentan síntomas inespecíficos que no permiten un diagnóstico certero (6). Los partos prematuros, las infecciones neonatales entre otros factores ocasionan la mayor parte de las defunciones de recién nacidos (7). Por otra parte, muchos de los prematuros que sobreviven, sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos (8).

La mayoría de las gestantes que tenían el antecedente de rotura prematura de membranas estaban colonizadas con Ureaplasma y colonizaron a sus recién nacidos, lo que apoya la asociación de este microorganismo con una corioamnionitis histológica (subclínica), que da como resultado una rotura prematura de membranas y parto prematuro (9). En Chile, se investigó a recién nacidos prematuros entre 22 a 34 semanas con el fin de clasificar factores de riesgo de parto prematuro como rotura prematura de membranas. La infección bacteriana ascendente fue el factor más frecuentemente asociado al parto prematuro espontáneo (10).

Existen distintos factores biosociodemográficos que pueden estar asociados a alta prevalencia de UNG y/o riesgo de parto prematuro, como edad materna, estados nutricionales, estado civil, nivel educacional, previsión/seguro de salud, inmigración, consumo de alcohol y tabaco. Esto reafirma la potencia de las determinantes sociales de salud en los efectos o resultados en salud (11, 12, 13, 14, 15).

En la misma línea, existen factores ginecobstétricos que también se asocian al riesgo de parto prematuro y/o prevalencia de UNG: antecedente de parto prematuro, período intergenésico (PIG), número de gestaciones, número de partos, antecedentes de aborto, número de controles prenatales (16,17,18,19,20).

Las morbilidades vinculadas a la prematurez son múltiples. Precisamente en los casos de prematurez con presencia de UNG, no existieron complicaciones maternas relevantes, sin embargo, en los neonatos se halló predominio de infecciones respiratorias y sistémicas, lo que implicaba mayor uso de las unidades de neonatología (21). Las complicaciones neonatales fueron más frecuentes y perjudiciales en aquellas madres que presentaron más de un agente (22).

Este documento plantea identificar cuáles son las características que presentan las gestantes con parto prematuro que son portadoras de UNG (*Chlamydia*, *Ureaplasma* y *Mycoplasma*) del Hospital Regional de Copiapó (HRC) en el año 2018, desglosando las variables biosociodemograficas, de las ginecoobstétricas y perinatales e identificando el agente causal. Este estudio contribuye a la salud pública de Chile, ya que expone el perfil de las gestantes que cursaron un parto prematuro asociado a UNG, con el fin de buscar factores de riesgo en común y plantear a futuro estrategias de prevención enfocadas en la población local, con el propósito de disminuir la cifra de parto prematuro consistentemente en el tiempo.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de diseño transversal. Se utilizaron registros clínicos y estadísticos del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital San José del Carmen

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

de Copiapó, año 2018. La población incluye gestantes portadoras de *Mycoplasma*, *Ureaplasma* y *Chlamydia* con parto prematuro y que fueron atendidas en el hospital. Sin criterios de muestreo. La recolección de información se realizó desde los registros clínicos del Servicio de Obstetricia y Ginecología, para todos los efectos, el Servicio eliminó los identificadores al momento de solicitud de los datos, resguardando identidad|des. Se excluyeron gestantes enmarcadas en la Ley IVE, siempre y cuando se hayan tratado de patologías que no estén relacionadas a infecciones. Se excluyeron los datos donde las variables críticas: edad gestacional y agente causal de uretritis no gonocócica, no estaban presente.

Se realizó un perfil de la población en estudio en vista de variables ginecobstétricas en un análisis univariado. Se describió la distribución y la prevalencia del agente causal de UNG (variable dependiente) en las variables independientes, que fueron: biosociodemográficas, gineco-obstétricas y perinatales. Finalmente, se realizó un análisis univariado para determinar la frecuencia del agente causal de UNG en la población de estudio. Todos los análisis se llevaron a cabo con el paquete estadístico SPSS v.18.

RESULTADOS

Durante el periodo de 1 de enero a 31 de diciembre del año 2018 en el Hospital regional San José del Carmen de Copiapó, hubo un total de 260 partos prematuros entre las 22 y 36+6 semanas de gestación. Se analizaron 72 fichas y de ellos se registraron 41 partos prematuros con uretritis no gonocócica.

La edad gestacional promedio fue de 33+3 semanas. La edad materna promedio fue 27 años. El número de controles prenatales promedio fue 8. En relación al periodo intergenésico, el promedio fue de 4 años. El número de gestaciones promedio fue de 2. El número de partos promedio fue de 1. El número de abortos promedio fue de 0 (Tabla 1).

En la edad gestacional un 75,60% correspondieron a recién nacidos prematuros moderados a tardíos (32 a <37 semanas); de estos, el 80,64% correspondieron a casos de *Ureaplasma*, 12,9% a *Mycoplasma*, y un 6,45% a *Ureaplasma* más *Mycoplasma*. El 12,19% del total fueron recién nacidos prematuros severos (28 a <32 semanas); de estos, el 60% correspondieron a casos de *Mycoplasma*, y un 40% a *Ureaplasma* más *Mycoplasma*. Por último, un 12,19% del total fueron recién prematuros extremos (menor a 28 semanas); de estos, el 100% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. (Tabla 2)

Tabla 1: Perfil parto prematuro con uretritis no gonocócica.

Perfil gineco-obstétrico	Media (D.S)	M_o	M_e	M_{in}	$M_{áx}$
Edad gestacional	33,36 (3,75)	36,57	34,92	23,14	36,57
Edad materna	27,13 (6,82)	26	26	17	45
Número de controles prenatales	7,83 (5,83)	7	7	0	29
Periodo intergenésico (PIG)	3,6 (4,09)	0	2	0	20
Gestaciones	1,75 (1,79)	0	1	0	6
Partos	1,25 (1,38)	0	1	0	5
Abortos	0,45 (1,08)	0	0	0	5

Fuente: Base de datos clínicos y estadísticos del HRC. Elaboración propia.

La rotura prematura de membranas espontánea ocurrió en el 56,09% de los casos; de estos, el 78,26% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Por el contrario, el 43,90% restante fueron roturas de membranas artificiales; de los cuales, el 83,33% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. En la edad materna se observó que en el grupo etario de 19 a 34 años de edad se concentró el mayor porcentaje de datos con un 78,04%, de los cuales, el 84,37% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. El grupo de usuarias con 35 años o más arrojó un 14,63% de estos, el 66,66% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Sólo un 7,31% tenía 18 años o menos, de los cuales, el 66,66% correspondieron a casos de *Ureaplasma* y un 33,33% a *Mycoplasma*. (Tabla 2)

En relación al estado nutricional, la mayor parte de la población se agrupó en la categoría normal correspondiente a un 39,02%; de los cuales, el 81,25% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Lo sigue obesidad con un 29,26%; de los cuales, el 83,33% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Luego sobrepeso con un 21,95%; siendo el 77,77% casos de *Ureaplasma*. En cuanto al estado civil la categoría conviviente reportó un 43,90% del total; siendo el 83,33% casos de *Ureaplasma*. La categoría soltera

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

correspondió a un 36,58%; de los cuales, el 80% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. La categoría casada arrojó un 17,07%; siendo el 85,71% casos de *Ureaplasma*. En relación al nivel educacional, resultó predominante la educación media correspondiente a un 50%; siendo el 90,47% casos de *Ureaplasma*. Lo sigue enseñanza básica con un 29,26%; de los cuales, el 66,66% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Finalmente, enseñanza superior arrojó un 19,51%; siendo el 75% casos de *Ureaplasma*. El mayor número de pacientes de situación previsional se encuentran concentrada en Fonasa A con un 48,78%; siendo el 75% casos de *Ureaplasma*. Seguida por Fonasa B con un 24,39%; obteniendo un 80% de casos de *Ureaplasma*. Luego Fonasa D con 9,75%; siendo el 100% casos de *Ureaplasma*. En cuanto a nacionalidad, el mayor porcentaje de mujeres son chilenas con un 82,92%; siendo el 82,92% casos de *Ureaplasma*. En cambio, las extranjeras arrojaron un 17,07%; siendo el 100% casos de *Ureaplasma*. De las fichas analizadas, un 85,36% manifestó no haber mantenido hábitos nocivos durante el embarazo; de los cuales, el 82,85% fueron casos de *Ureaplasma*. Por otro lado, un 4,87% señalaron haber mantenido hábitos nocivos durante el embarazo, de ellas el 50% correspondieron a casos de *Ureaplasma* y 50% a *Mycoplasma*. (Tabla 2)

Tabla 2: Agente causal de uretritis no gonocócica según variables biosociodemográficas

	Tipo de UNG		
	Mycoplasma n (%)	**Ureaplasma n (%)**	**Ureaplasma y Mycoplasma n (%)**
Edad gestacional			
< 28 semanas	0 (-)	5 (100)	0 (-)
28 - < 32 semanas	0 (-)	3 (60)	2 (40)
32 - < 37 semanas	4 (12,90)	25 (80,64)	2 (6,45)
RPM espontáneo			
Sí	3 (13,04)	18 (78,26)	2 (8,69)
No	1 (5,55)	15 (83,33)	2 (11,11)
Edad materna			
≤ 18 años	1 (33,33)	2 (66,66)	0 (-)
19 - 34 años	2 (6,25)	27 (84,37)	3 (9,37)
≥ 35 años	1 (16,66)	4 (66,66)	1 (16,66)
Estado nutricional			
Enflaquecida	0 (-)	1 (50)	1 (50)
Normal	2 (12,5)	13 (81,25)	1 (6,25)
Sobrepeso	1 (11,11)	7 (77,77)	1 (11,11)
Obesidad	1 (8,33)	10 (83,33)	1 (8,33)
Desconocido	0 (-)	2 (100)	0 (-)
Estado civil			
Soltera	3 (20)	12 (80)	0 (-)
Casada	0 (-)	6 (85,71)	1 (14,28)
Conviviente	1 (5,55)	15 (83,33)	2 (11,11)
Unión civil	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Divorciada	0 (-)	0 (-)	1 (100)
Viuda	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Desconocido	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Nivel educacional			
Ninguna	0 (-)	0 (-)	0 (-)
Básica	2 (16,66)	8 (66,66)	2 (16,66)
Media	1 (4,76)	19 (90,47)	1 (4,76)
Superior	1 (12,5)	6 (75)	1 (12,5)
Situación previsional			
Fonasa A	1 (5)	15 (75)	4 (20)
Fonasa B	2 (20)	8 (80)	0 (-)
Fonasa C	1 (25)	3 (75)	0 (-)
Fonasa D	0 (-)	4 (100)	0 (-)
Fonasa Prais	0 (-)	1 (100)	0 (-)
Isapre	0 (-)	1 (100)	0 (-)
Desconocido	0 (-)	1 (100)	0 (-)
Nacionalidad			
Chilena	4 (11,76)	26 (76,47)	4 (11,76)
Extranjera	0 (-)	7 (100)	0 (-)
Hábitos nocivos			
Si	0 (-)	2 (100)	0 (-)
No	2 (5,71)	29 (82,85)	4 (11,42)
Desconocido	2 (50)	2 (50)	0 (-)

Fuente: Base de datos clínicos y estadísticos del HRC. Elaboración propia.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

En relación al antecedente de parto prematuro, un 90,24% de la fichas señalaban no poseer dicho antecedente; siendo el 83,78% casos de *Ureaplasma*. Por otra parte, un 9,75% señaló un parto prematuro; anterior, de los cuales, el 50% correspondieron a casos de *Ureaplasma* y el 50% a *Ureaplasma* más *Mycoplasma*. En tipo de parto, la vía vaginal correspondió a un 53,65%; siendo el 86,36% casos de *Ureaplasma*. Por otra parte, el 43,90%; de los cuales, el 72,22% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Con respecto al periodo intergenésico, el mayor porcentaje se concentra en el periodo intergenésico corto (< 2 años) correspondiente a un 51,21%; siendo el 71,42% casos de *Ureaplasma*. Lo sigue el periodo intergenésico largo (> 5 años) correspondiente a un 36,58%; siendo el 86,66% casos de *Ureaplasma*. Finalmente, la categoría PIG de 3 a 4 años arrojó un 9,75% donde el 100% correspondió a casos de *Ureaplasma*. En cuanto al número de gestaciones de las usuarias, se aglomeran en 2 grupos: gestas de 2 a 4 correspondiente a 31,70%; siendo el 84,61% casos de *Ureaplasma* y el grupo de primigestas también presentaron un 31,70%; siendo el 69,23% casos de *Ureaplasma* y un 30,76% de *Mycoplasma*. En relación a los partos, la mayoría de la población se concentró en nulíparas siendo el 41,46%; de los cuales, el 76,47% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. Seguido por la categoría multípara de 2 a 4, correspondiente a un 31,70%; siendo el 84,61% casos de *Ureaplasma*. Luego sigue la de multípara de 1 correspondiente a un 24,39%; siendo el 90% casos de *Ureaplasma*. (Tabla 3)

En la cantidad de abortos anteriores, quienes nunca cursaron un aborto correspondieron a un 80,48%; siendo el 75,75% casos de *Ureaplasma*. Por otra parte quienes cursaron 1 aborto anterior correspondieron a un 9,75%; siendo el 100% casos de *Ureaplasma*. Quienes fueron abortadoras habituales (≥ 3 abortos) arrojaron un 7,31% siendo el 100% casos de *Ureaplasma*. En el número de controles prenatales, el mayor porcentaje de pacientes analizadas se concentró en mujeres que tuvieron de 1 a 7 controles correspondiente a un 53,65%; siendo el 90,90% casos de *Ureaplasma*; quienes tuvieron 8 o más controles prenatales arrojaron un 39,02%; siendo el 68,75% casos de *Ureaplasma*. (Tabla 3)

Respecto a la ley IVE, en el mayor porcentaje de las pacientes no se produjo una interrupción voluntaria del embarazo, correspondiendo a un 97,56%, siendo el 80% casos de *Ureaplasma*. Por el contrario, sólo en un 2,43% del total de casos se cumplía con los criterios de la ley IVE; de los cuales, el 100% correspondieron a casos de *Ureaplasma*. (Tabla 3)

En relación al destino del recién nacido, el mayor porcentaje quedó hospitalizado en la unidad de neonatología correspondiente a un 62,22%; siendo el 71,42% casos de *Ureaplasma*. Luego sigue puerperio, correspondiente a un 36,58%; siendo el 86,66% casos de *Ureaplasma*. Finalmente, un 4,87% de los casos fueron enviados a anatomía patológica siendo el 100% positivos para *Ureaplasma*. Para la causa de ingreso del recién nacido a neonatología, el mayor porcentaje quedó hospitalizado debido a prematurez correspondiente a un 57,14%; siendo el 57,14% casos de *Ureaplasma*. En la misma línea, un 12,19% correspondió a hospitalización por prematurez extrema; de ellos el 100% cursó con *Ureaplasma*. El mismo porcentaje arrojó la causa de trastornos metabólicos correspondiente a un 12,19%; de ellos el 80% correspondieron a *Ureaplasma*. (Tabla 3).

Tabla 3: Agente causal de uretritis no gonocócica según variables gineco-obstétricas y perinatales.

	Tipo de UNG		
	Mycoplasma n (%)	**Ureaplasma n (%)**	**Ureaplasma y Mycoplasma n (%)**
Antecedente de parto prematuro			
Si	0 (-)	2 (50)	2 (50)
No	4 (10,81)	31 (83,78)	2 (5,40)
Tipo de parto			
Vaginal	2 (9,09)	19 (86,36)	1 (4,54)
Cesárea	2 (11,11)	13 (72,22)	3 (16,66)
Cesárea y Vaginal	0 (-)	1 (100)	0 (-)
Periodo intergenésico (PIG)			
≤ 2 años	4 (19,04)	15 (71,42)	2 (9,52)
3 - 4 años	0 (-)	4 (100)	0 (-)
≥ 5 años	0 (-)	13 (86,66)	2 (13,33)
Desconocido	0 (-)	1(100)	0 (-)
Gestas			
0	4 (30,76)	9 (69,23)	0 (-)
1	0 (-)	10 (90,90)	1 (9,09)

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

	Tipo de UNG		
	Mycoplasma n (%)	**Ureaplasma n (%)**	**Ureaplasma y Mycoplasma n (%)**
2 a 4	0 (-)	11 (84,61)	2 (15,38)
≥ 5	0 (-)	3 (75)	1 (25)
Partos			
0	4 (23,52)	13 (76,47)	0 (-)
1	0 (-)	9 (90)	1 (10)
2 a 4	0 (-)	11 (84,61)	2 (15,38)
≥ 5	0 (-)	0 (-)	1 (100)
Abortos			
0	4 (12,12)	25 (75,75)	4 (12,12)
1	0 (-)	4 (100)	0 (-)
2	0 (-)	1 (100)	0 (-)
≥ 3	0 (-)	3 (100)	0 (-)
Número de controles prenatales			
0	0 (-)	1 (50)	1 (50)
1 a 7	0 (-)	20 (90,90)	2 (9,09)
> 8	4 (25)	11 (68,75)	1 (6,95)
Desconocido	0 (-)	1 (100)	0 (-)
Ley IVE			
Si	0 (-)	1 (100)	0 (-)
No	4 (10)	32 (80)	4 (10)
Destino del recién nacido			
Puerperio	2 (13,33)	13 (86,66)	0 (-)
Neonatología	2 (7,14)	20 (71,42)	6 (21,42)
Anatomía patológica	0 (-)	2 (100)	0 (-)
Causa de destino del recién nacido a la neonatología			
Prematurez	1 (7,14)	8 (57,14)	5 (35,71)
Prematurez extrema	0 (-)	5 (100)	0 (-)
Trastornos metabólicos	1 (20)	4 (80)	0 (-)
Trastornos respiratorios	0 (-)	1 (50)	1 (50)
Sepsis neonatal	0 (-)	2 (100)	0 (-)

Fuente: Base de datos clínicos y estadísticos del HRC. Elaboración propia.

* Dentro de los 41 casos observados se encontraron partos gemelares, por lo tanto, se aumentó el total de casos a 45, ya que cada recién nacido se contabilizó por separado.
** Para la causa de destino del recién nacido a la neonatología, solo se tomaron en cuenta los 28 casos de los recién nacidos hospitalizados en esta unidad.

Del total de las pacientes estudiadas el 93,18% presentó uretritis no gonocócica, donde el mayor porcentaje se concentró en *Ureaplasma* correspondiente a un 75%, compartiendo el mismo lugar *Mycoplasma* y *Ureaplasma* más *Mycoplasma* con un 9,09% del total de casos. Cabe destacar que no hubo casos de *Chlamydia* reportados en las fichas analizadas (Tabla 4).

Tabla 4: Frecuencia de partos prematuros con uretritis no gonocócica

Agente causal de uretritis no gonocócica	**n (%)**
Chlamydia	0 (-)
Mycoplasma	4 (9,09)
Ureaplasma	33 (75,00)
Ureaplasma más *Mycoplasma*	4 (9,09)

Fuente: Base de datos clínicos y estadísticos del HRC. Elaboración propia.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

DISCUSIÓN

En la actualidad, en el HRC existe un protocolo para la toma de cultivos vaginales en gestantes con factores de riesgo para parto prematuro con el fin de detectar microorganismos que pudieran estar desencadenando contracciones cérvico-vaginales como los agentes causales de UNG.

En relación al agente causal de la UNG, en la presente investigación la cervicitis no gonocócica fue causada principalmente por *Ureaplasma* en pacientes embarazadas (1), mismo resultado fue recabado en Colombia donde un estudio concluye que los *Ureaplasmas* son los gérmenes que se aíslan con mayor frecuencia en el líquido amniótico (17). En Corea, se tomaron cultivos a embarazadas de 15 a 19 años portadoras de UNG, sus resultado evidenciaron mayor prevalencia de *Ureaplasma* en comparación a *Mycoplasma* (23). Resultados que difieren con la literatura, ya que la Norma de ITS del Ministerio de Salud, indica que dicha patología es causada principalmente por la *Chlamydia*.

En cuanto a la edad gestacional, se evidenció que al igual que en los resultados recabados en Cuba, son más frecuentes los prematuros moderados a tardíos. Además, se observó que en las pacientes que tuvieron partos prematuros, el mayor porcentaje presentó rotura prematura de membranas espontánea. En una investigación publicada en México y otra realizada en Chile, obtuvieron porcentajes similares, asegurando que la rotura prematura de membranas espontánea es predominante en partos prematuros (10, 24).

Respecto a la edad materna la mayor parte de la población estudiada bordea los 19 a 34 años de edad y un pequeño porcentaje tiene 18 años o menos. Esto concuerda con la literatura, en una investigación realizada en Chile, 10 señala que la mayor parte de la población estudiada en relación al parto prematuro fue agrupada entre los 20 y 34 años. Estos datos son opuestos a lo presentado en Corea, 25 donde el mayor número de gestantes con UNG resultó ser el grupo etario menor de 19 años.

Respecto al nivel educacional la bibliografía señala que el bajo nivel de escolaridad facilita el riesgo de contraer microorganismos que generan ITS, dado por un menor conocimiento de ellas y por el no uso de las medidas de protección. Además afirma que la baja escolaridad materna se presenta como factor de riesgo para el parto prematuro. El presente estudio difiere con los resultados entregados, ya que la mitad de las usuarias estudiadas presenta educación media cursada y no se obtuvieron usuarias sin escolaridad. Asimismo, los datos obtenidos para la variable situación previsional, el mayor número de gestantes que presentaron parto prematuro pertenecían a una cobertura de FONASA A, resultado que se contrapone con lo reportado en la literatura que concluye que existe mayor frecuencia de FONASA B (16, 26).

En cuanto a la nacionalidad, el mayor porcentaje de mujeres corresponde a la categoría chilena. Mientras que la categoría extranjera presentó baja cantidad de usuarias, no obstante, hay que resaltar que todas las usuarias extranjeras fueron positivas para UNG. Existen escasos estudios relacionados a esta variable, empero la Revista chilena de ginecología y obstetricia, indica que "el desplazamiento y la migración afectan principalmente a comunidades en situaciones socioeconómicas pobres y de violencia. Son estas poblaciones, donde coloca a las gestantes en posiciones de riesgo social y vulnerabilidad, afectando los resultados neonatales" (17).

En relación a hábitos nocivos, en el estudio se evidenció que el mayor porcentaje de las mujeres manifestó no haber mantenido hábitos nocivos durante el embarazo, hecho que se asemeja a lo que expone la literatura (24), ya que las gestantes evitan los hábitos nocivos durante la gestación.

Existe extensa bibliografía que explica como el antecedente de parto prematuro es considerado uno de los mayores factores de riesgo para presentar un nuevo parto prematuro (18, 27). Los resultados obtenidos no muestran una clara relación, ya que la mayor concentración se obtuvo en aquella población que señalaban no poseer un antecedente de parto prematuro.

Respecto al tipo de parto, el estudio realizado en Perú (28), demuestra que la vía de culminación del parto más utilizada en gestantes con parto prematuro es la cesárea. Resultados muy diferentes arrojó el presente estudio, ya que el mayor porcentaje culminó su parto por vía vaginal.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

En el periodo intergenésico, se evidenció que el mayor porcentaje de la población estudiada se concentró en la categoría PIG corto (< 2 años), presentando también mayor prevalencia de UNG. La bibliografía analizada comparte estos resultados, como afirman investigaciones realizadas en Perú y Colombia (17, 29).

Resulta relevante diferenciar los términos de gestas y partos, ya que si bien estos dos conceptos son similares, no definen lo mismo y puede llevar a la confusión. El término gestas hace referencia al número de embarazos cursados por la mujer, independiente si estos embarazos llegaron a término o no. En cambio parto considera sí o sí la culminación del embarazo humano hasta el período de la salida del bebé del útero.

Con respecto a gestación y parto prematuro el estudio difiere con los resultados obtenidos en la literatura (19,29), ya que se reportó que la población con parto prematuro tiene igual número de mujeres multigestas y primigestas. En relación a esta variable y UNG, estudios señalan que existe mayor riesgo de contraer estos microorganismos en primigestas (16), no obstante, en los resultados obtenidos la mayor frecuencia de casos positivos fue dada en el grupo de multigestas.

La bibliografía que asocia paridad y parto prematuro indica que la multiparidad es un factor de riesgo para presentar un parto prematuro (20,29), lo cual difiere con los resultados obtenidos, ya que el mayor número de la población con parto prematuro fueron nulíparas. Asimismo, la literatura indica que existe mayor riesgo de contraer UNG en multíparas (23), sin embargo, los resultados obtenidos muestran que el mayor número de casos positivos se concentró en nulíparas.

En lo que concierne al antecedente de aborto, los datos recopilados discrepan de otros, donde se relaciona dicho antecedente como factor de riesgo para presentar un parto prematuro. En el presente estudio el mayor porcentaje de la población declaró no poseer antecedentes de aborto. De igual manera, en Cuba se señaló que existe una asociación entre abortadoras y presencia de UNG, sin embargo, los resultados obtenidos se contraponen, ya que el mayor porcentaje de UNG se encontró en la población que nunca había presentado un aborto (30).

En relación a la frecuencia de los controles prenatales, la bibliografía afirma que, a menor número de controles prenatales, mayor es la prevalencia de parto prematuro (18,19), no obstante, los resultados obtenidos indican que el mayor número de casos con partos prematuros se concentró en usuarias que asistieron entre 1 a 7 controles prenatales.

En cuanto a la Ley IVE, existe escasa bibliografía nacional debido a que es una ley que entró en vigencia en el año 2017, por lo tanto, al ser reciente no se han encontrado estudios relacionados al respecto. Esta variable fue incluida debido a que en el estudio existe 1 caso que se ampara bajo esta ley; puntualmente la gestante cursó un cuadro infeccioso denominado corioamnionitis que fue producida por *Ureaplasma*. Según la literatura, los gérmenes más frecuentemente encontrados en corioamnionitis son: *Ureaplasma urealiticum* (47%) y *Mycoplasma hominis* (30%) (31).

En lo que concierne al destino del recién nacido la literatura (32, 33) concuerda con los resultados obtenidos que indican que en gran parte de la población estudiada el recién nacido quedó hospitalizado en la Unidad de Neonatología, existiendo entre estos una gran tasa de UNG. Es importante mencionar que todos los casos donde existió presencia de *Ureaplasma* más *Mycoplasma* terminaron hospitalizado en Neonatología. Existen 2 casos que resultaron con destino en anatomía patológica, ya que el recién nacido falleció y en ambos fueron positivos para dichos microorganismos.

Existe literatura que afirma que los recién nacidos de madres portadoras de UNG presentan patologías neonatales y manifestaciones clínicas.28 Al igual que en dicho estudio, la mayor causa de destino del recién nacido a la neonatología fue por prematurez. Otras de las manifestaciones clínicas mencionadas son trastornos respiratorios y sepsis.21 No obstante, respecto a los resultados obtenidos, se observó que los trastornos metabólicos fueron más frecuentes, que los mencionados anteriormente.

Sin embargo, una de las limitaciones existentes en la presente investigación fue que no se le tomaron cultivos cervicovaginales a la totalidad de la población que presentó síntomas de parto prematuro, por lo que este estudio se realizó con una muestra de 41 casos, si bien el tamaño de población estudiado

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

es reducido, esto se explica entendiendo que es un estudio local en la que su validez interna es potente. Por supuesto este estudio, colabora y contribuye para una futura investigación de las UNG y sus patrones de riesgo hacia el parto prematuro, en términos de medición y cuantificación de este riesgo.

CONCLUSIÓN

En relación a la recopilación de datos expuestos, es posible concluir que entre las condicionantes biosociodemográficas más frecuentes descritas de las gestantes estudiadas se encuentra la edad con un promedio de 27 años, una edad gestacional promedio de 33+3 semanas, un nivel educacional alto, cursando en su mayoría la Enseñanza media completa, adscritas a Fonasa A como previsión de salud, a la cual pertenece la población más vulnerable ya que carecen de recursos económicos, durante la gestación cursaron comunmente con una rotura prematura de membranas espontánea y no presentaron hábitos nocivos.

En cuanto a las condicionantes gineco-obstétricas y perinatales identificadas con alta frecuencia fueron no poseer antecedente de parto prematuro, con 2 gestaciones promedio y 1 parto en la media, sin haber cursado un aborto y una vez ocurrido el parto fue culminado por vía vaginal, donde la mayoría de los recién nacidos fue hospitalizado en Neonatología y la causa más frecuente fue prematurez.

Los datos analizados mostraron una alta prevalencia de gestantes con parto prematuro portadoras de *Ureaplasma* alcanzando un 75%, por el contrario, no se contabilizó ningún caso *Chlamydia* pese a ser el agente causal más mencionado por la bibliografía.

A pesar de que se desconoce la frecuencia real de esta problemática, debido a que no se le tomó el cultivo cervico-vaginal a la totalidad de la población que cursó con parto prematuro, los índice recabados son preocupantes, por lo que se requiere una mirada especial de los profesionales de la salud para intervenir de manera efectiva con el objetivo de disminuir dicho porcentaje. Para esto, es importante enfatizar la toma de cultivos vaginales a todas las pacientes con factores de riesgo de parto prematuro con el fin de detectar y tratar a tiempo los agentes causales de la UNG y así prevenir complicaciones. Por lo tanto es necesario la elaboración de estrategias y políticas de salud tanto en promoción de la salud, prevención, normativas e instrumentos de evaluación oportunos, de manera intersectorial, dirigidas a esta población para mejorar la calidad de la atención brindada tanto a la gestante como al recién nacido.

REFERENCIAS

1. **Departamento Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública Ministerio de Salud.** Norma de Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS). Santiago: Ministerio de Salud; 2016. ISBN: 978-956-348-103-7 Disponible en: https://www.cemera.cl/sogia/pdf/2016/Norma%20de%20Profilaxis%20Diagnoostico%20y%20Tratamiento%20de%20las%20Infecciones%20de%20Transmision%20Sexual.pdf

2. **Moi, H., Blee, K. & Horner, P.J.** Management of non-gonococcal urethritis. BMC Infect Dis 15, 294 (2015). https://doi.org/10.1186/s12879-015-1043-4

3. **Donders GGG, Ruban K, Bellen G, Petricevic L.** Mycoplasma/Ureaplasma infection in pregnancy: to screen or not to screen. J Perinat Med. 2017 Jul 26;45(5):505-515. doi: 10.1515/jpm-2016-0111. PMID: 28099135.}

4. **López-Hurtado Marcela, García-Romero Selene, Escobedo-Guerra Marcos R., Bustos-López David, Guerra-Infante Fernando M.** Prevalencia de infección genital por Chlamydia trachomatis en mujeres que asisten al Instituto Nacional de Perinatología de la Ciudad de México. Rev. chil. infectol. [Internet]. Agosto de 2018; 35 (4): 371-376. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000400371&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000400371.

5. **Preterm birth [Internet].** World Health Organization . 2018 [citado 18 noviembre 2019]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

6. **Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. World Health Organization . 2019** [citado 18 noviembre 2019]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)

7. **Newborns: improving survival and well-being [Internet]. World Health Organization . 2018** [citado 18 noviembre 2019]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality

8. **Aguilar Cueva SR.** Parto pretérmino en gestantes con edad materna avanzada, Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima, Perú. Revista Internacional de Salud Materno Fetal [Internet]. 2017 [citado 18 noviembre 2019];(Vol.2. Núm.4). Disponible en: http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/issue/view/6

9. **Chang JY, Park YS, Shim GS, Bae CW, Seol HJ.** The Clinical Features of the Infants Born from Mothers with Genital Ureaplasma urealyticum Colonization. Korean Journal of Perinatology [Internet]. 2010 [citado 18 noviembre 2019];(21(3):288–297. Disponible en: http://wprim.whocc.org.cn/admin/article/articleDetail?WPRIMID=20894&articleId=20894

10. **Ovalle Alfredo, Kakarieka Elena, Rencoret Gustavo, Fuentes Ariel, del Río María José, Morong Carla et al.** Factores de riesgo de partos prematuros en un hospital público. Rev. méd. Chile [Internet]. Enero de 2012 [consultado el 18 de noviembre de 2020]; 140 (1): 19-29. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000100003&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000100003.

11. **Donoso Enrique, Carvajal Jorge A, Vera Claudio, Poblete José A.** La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Feb [citado 2019 Abril 22] ; 142(2): 168-174. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000200004&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000200004.

12. **Ugalde-Valencia Diana, Hernández-Juárez María Guadalupe, Ruiz-Rodríguez Martha Adriana, Villarreal-Ríos Enrique.** Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2012 [cited 2020 Nov 22] ; 77(5): 338-341. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500003&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500003.

13. **Obesity and overweight [Internet]. World Health Organization . 2018** [citado 25 julio 2019]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

14. **Carvajal C Jorge, Vera P-G Claudio.** Maternal obesity and risk of preterm delivery. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 22] ; 79(1): 64-66. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000100011&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000100011.

15. **Thomazini Isabela Fleury Skaf, Wysocki Anneliese Domingues, da Cunha Maria Carolina Belo, da Silva Sueli Riul, Ruiz Mariana Torreglosa.** Factores de riesgo relacionados con el Trabajo de Parto Prematuro en adolescentes embarazadas: revisión integradora de la literatura. Enferm. glob. [Internet]. 2016 Oct [citado 2020 Nov 22] ; 15(44): 416-427. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400017&lng=es.

16. **Miranda Guerra Amauri de Jesús, Hernández Vergel Lázaro Luís, Romero Rodríguez Celia.** Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 Jun [citado 2020 Nov 22] ; 26(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200009&lng=es.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

17. **Mendoza Tascón Luis Alfonso, Claros Benítez Diana Isabel, Mendoza Tascón Laura Isabel, Arias Guatibonza Martha Deyfilia, Peñaranda Ospina Claudia Bibiana**. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 Aug [cited 2019 Mayo 02] ; 81(4): 330-342. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000400012&lng=en. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000400012.

18. **Ahumada-Barrios Margarita E., Alvarado German F.**. Risk Factors for premature birth in a hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2016 [cited 2019 Mayo 22] ; 24: e2750. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100350&lng=en. Epub July 25, 2016. http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0775.2750

19. **Zerna Bravo C, Fonseca Tumbaco R, Viteri Rojas AM, Zerna Gavilanes C.** Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. Revista Ciencia UNEMI [Internet]. 2016 [citado 18 mayo 2019];(Vol. 11, Nº 26):134–142. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6892848

20. **Pregnant women must be able to access the right care at the right time, says WHO [Internet]. World Health Organization . 2016** [citado 18 mayo 2019]. Disponible en: https://www.who.int/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who.

21. **Cornejo-García K, García-Cruz ME, Huerta-Alvarado S, Cortes-Reyes C, Castro-Herrera GA, Hernández PR.** Factores asociados con el parto prematuro en un hospital de segundo nivel. Rev Esp Med Quir 2014;19:308-315.

22. **Garcia-Subirats, I., Pérez, G., Rodríguez-Sanz, M. et al.** Recent Immigration and Adverse Pregnancy Outcomes in an Urban Setting in Spain. Matern Child Health J 15, 561–569 (2011). https://doi.org/10.1007/s10995-010-0614-7

23. **Alzahrani AJ, Obeid OE, Hassan MI, Almulhim AA.** Screening of pregnant women attending the antenatal care clinic of a tertiary hospital in eastern Saudi Arabia for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections. Indian J Sex Transm Dis [serial online] 2010 [cited 2019 Nov 02];31:81-6. Available from: https://www.ijstd.org/text.asp?2010/31/2/81/74976

24. **Cedeño Donet Marisel, Rodríguez Betancourt Marco, Peraza Morelles Dayamí, Peraza Morelles Reina.** Hábitos tóxicos y embarazo: Resultados perinatales. AMC [Internet]. 2006 Oct [citado 2019 Mayo 22] ; 10(5): 14-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000500003&lng=es.

25. **Lee MY, Kim MH, Lee WI, Kang SY, Jeon YL.** Prevalence and Antibiotic Susceptibility of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in Pregnant Women. Yonsei Med J. 2016 Sep;57(5):1271-1275. https://doi.org/10.3349/ymj.2016.57.5.1271

26. **Escobar-Padilla B, Gordillo-Lara LD, Martínez-Puon H.** Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(4):424-428.

27. **Retureta-Milán S, Rojas-Álvarez L, Retureta-Milán M.** Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. Medisur [revista en Internet]. 2015 [citado 2020 Nov 22]; 13(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2972

28. **Miranda-Flores Alan Francis.** Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas. Acta méd. peruana [Internet]. 2014 Abr [citado 2020 Nov 22] ; 31(2): 84-89. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172014000200004&lng=es.

29. **Chira Sosa JL, Sosa Flores JL.** Factores de riesgo para parto pretermino en gestantes del hospital Provincial docente Belen de Lambayeque. Revista Científica Salud & Vida Sipanense [Internet]. 2015 [citado 21 mayo 2019];(Vol. 2 Núm. 2). Disponible en: http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/201/222

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 17-29 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2465

30. **Ortiz Rodríguez E Cecilia E., Hechavarría Calderín Clara E., Ley Ng Mirta, Álvarez Medina Georgina, Hernández Ortiz Yosmel.** Estudio de Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma hominis en pacientes infértiles y abortadoras habituales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2010 Dic [citado 2020 Nov 22] ; 36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400011&lng=es.

31. **Marcia Venegas N, Angélica Diaz R, Axel Paredes V.** Antibioticoterapia en corioamnionitis. Revista de Obstetricia y Ginecología, Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. [Internet]; 8(1), 49-54. Disponible en: http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/663

32. **Villanueva Egan LA, Contreras Gutiérrez AK, Pichardo Cuevas M, Rosales Lucio J.** Perfil epidemiológico del parto prematuro. Revista Ginecología y Obstetricia de México [Internet]. 2008 [citado 18 mayo 2019];(76(9):542–548. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom089h.pdf

33. **Castellanos MT, Poveda MA, Rivero SV, et al.** Microorganismos patógenos y potencialmente patógenos en secreciones genitales de gestantes a término asociados a complicaciones posnatales. MediSan. 2013;17(09):4096-5003

Resultados obstétricos y perinatales asociados a la infección por COVID-19: una revisión de la literatura.

Maternal and perinatal outcomes associated with COVID-19: A review of the literature.

Camila Escobar-Jaramillo[1], Gabriela Carmach-Ananías[1], Carlos Kilchemmann Fuentes[2]

[1]Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor, Chile. (Interna)
[2]Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor, Chile.
Matrón, magíster en Epidemiología Clínica.

*Autor para correspondencia: camila.escobarj@mayor.cl

RECIBIDO: 16 de Noviembre de 2020
APROBADO: 02 de Marzo de 2021

DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

LOS AUTORES DECLARAN NO TENER CONFLICTO DE INTERESES

Palabras claves: *Pregnancy, newborn, COVID-19.*
Key words: *Pregnancy, newborn, COVID-19.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar los resultados obstétricos y/o perinatales que se asocian a la infección por COVID-19, a través de una revisión de la literatura.

Metodología: Se realizó una búsqueda avanzada en Pubmed, relacionada con los conceptos paciente e intervención y con los resultados de 67 términos, entre ellos "pregnant", "newborn", "Covid-19", "abortion" y "placental pathology". Se aplicaron como filtro los años 2019 y 2020 y se encontraron 506 estudios que, a su vez, se filtraron por título, resumen y tipo de estudio, seleccionando aquellos cuya muestra fueran embarazadas y/o neonatos diagnosticados con COVID-19, y que reportaran resultados obstétricos y/o perinatales negativos. Finalmente, se seleccionaron 42.

Resultados: Los resultados que destacan por prevalencia o severidad fueron: parto prematuro, patología placentaria, anticuerpos IgM y/o IgG para COVID-19 aumentados en gestantes y recién nacidos, estado fetal no tranquilizador, COVID-19(+) en leche materna, en líquido amniótico o hisopado vaginal, probable transmisión intraparto, ingreso a UCIN, mala perfusión vascular fetal o materna y cesárea por condición materna asociada al virus.

Conclusiones: Sugerimos instaurar medidas de prevención oportunas en las gestantes para evitar el contagio por COVID-19 durante y después de la gestación, con el propósito de evitar el riesgo de complicaciones asociadas al virus, las que conllevan importantes consecuencias para la madre y/o el recién nacido.

ABSTRACT

Objective: To determine obstetric and perinatal outcomes in COVID-19 infection through a literature review.

Methodology: An advanced search was carried out in Pubmed, with the format: patient, intervention and results with 67 terms, among them: "pregnant", "newborn", "covid-19", "abortion" and "placental pathology". A filter for the year 2019 and 2020 was applied, 506 studies were found that

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

were filtered by title, abstract and type of study, selecting those whose sample is pregnant and/or neonates diagnosed with COVID-19, and who report negative obstetric and/or perinatal results. Finally, 42 were selected.

Results: The results that stand out due to their prevalence or severity were: premature delivery, placental pathology, IgM and/or IgG antibodies to COVID-19 increased in pregnant women and newborns, non-reassuring fetal status, COVID-19(+) in breast milk, in liquid amniotic or vaginal swab, probable intrapartum transmission, admission to the NICU, poor fetal or maternal vascular perfusion and caesarean section due to a maternal condition associated with the virus.

Conclusions: We suggest establishing timely prevention measures in pregnant women to avoid contagion by COVID-19 during and after pregnancy, in order to avoid the risk of complications associated with the virus that carry important consequences for the mother and/or newborn.

INTRODUCCIÓN

La aparición de la nueva infección por coronavirus que se produjo en China, en diciembre de 2019, provocó una pandemia que se ha expandido rápidamente a nivel global, hasta convertirse en una de las amenazas para la salud pública más importantes de los últimos tiempos (1). La aparición de un nuevo coronavirus, denominado SARS-CoV-2, y la enfermedad respiratoria potencialmente mortal que puede producir, COVID-19, se ha extendido con celeridad por todo el mundo. Las epidemias anteriores originadas en infecciones virales emergentes han dado lugar a resultados obstétricos deficientes, incluida la morbilidad y mortalidad materna, la transmisión materno-fetal del virus y las infecciones perinatales y la muerte (3).

Esta nueva enfermedad es la tercera propagación documentada de un coronavirus animal en humanos. Las anteriores epidemias causadas por β-coronavirus son SARS-CoV y MERS-CoV, que comparten similitudes con SARS-CoV-2 en su estructura genética. Reportaron tasas de letalidad materna de 10% y 37% respectivamente, en las que la morbimortalidad materna y perinatal no estuvo exenta (8).

La enfermedad por COVID-19 puede estar asociada a resultados maternos y neonatales adversos en el embarazo, pero hay pocos datos controlados para cuantificar la magnitud de estos riesgos o para caracterizar la epidemiología y los factores de riesgo (12).

Durante el embarazo, las mujeres experimentan cambios inmunológicos y fisiológicos que podrían aumentar su riesgo de enfermedades más graves por infecciones respiratorias (2). Los cambios en los sistemas cardiovascular y respiratorio materno, incluido el aumento de la frecuencia cardíaca, el volumen sistólico, el consumo de oxígeno y la disminución de la capacidad pulmonar, así como el desarrollo de adaptaciones inmunológicas que permiten a la madre tolerar un feto antigénicamente distintivo, aumentan el riesgo para las mujeres embarazadas de desarrollar una enfermedad respiratoria grave (3). Entre las mujeres en edad reproductiva con COVID-19, las embarazadas tienen más probabilidades de ser hospitalizadas y corren mayor riesgo de ingresar a una UCI y recibir ventilación mecánica, en comparación con las no embarazadas, pero su riesgo de muerte es similar (2).

Una pregunta importante que permanece sin respuesta es si el SARS-CoV-2 se puede transmitir de manera vertical y mediante qué mecanismo si ocurre. Esto no solo es un problema importante de salud pública, pues también representa un problema de manejo obstétrico para determinar la atención que reciben las mujeres embarazadas (3).

Por lo anteriormente señalado, el objetivo de esta revisión es determinar resultados obstétricos y perinatales en la infección por COVID-19, a través de una revisión de la literatura.

METODOLOGÍA

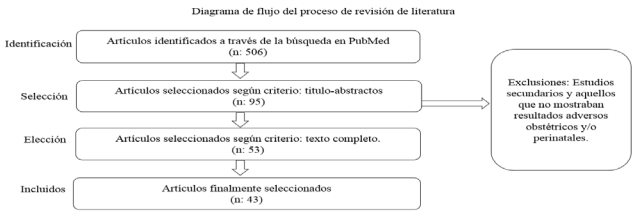
La búsqueda de la literatura se realizó en septiembre de 2020, a través de la base de datos Pubmed y utilizando el formato paciente, intervención y resultado, con un total de 67 términos en inglés de tipo All text y términos Mesh. Asimismo, se utilizó la siguiente estrategia de búsqueda: 1 términos pacientes, 2 términos exposición, 3 resultados, 4 1 AND 2 AND 3. Se aplicó filtro de año desde 2019 a 2020 y se encontraron 506 estudios, los cuales fueron publicados desde febrero a septiembre del 2020.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Estos se seleccionaron según título, luego resumen y finalmente lectura de texto completo, quedando 95 artículos.

Los artículos seleccionados fueron distribuidos identificando el tipo de estudio, autor, muestra total y resultados, y se descartaron los estudios secundarios, aquellos que no incluían en su muestra a gestantes o neonatos COVID-19 (+) y que no presentaron resultados obstétricos y/o perinatales. Finalmente se seleccionaron 43 artículos, con los cuales se realizó una tabla con los resultados encontrados en cada uno de ellos, la cual incluyó al autor, la muestra, el número de DOI, los resultados obstétricos y los resultados neonatales.

Figura 1. Diagrama de flujo de identificación de artículos.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obstétricos y neonatales se agruparon en una tabla en la que se identifica el número de casos encontrados en los resultados principales de los estudios seleccionados **(Tabla 1)**. Más del 80% de los artículos seleccionados fueron realizados en China y ningún estudio hizo referencia a características sociodemográficas que pudieran influir en el riesgo de presentar alteraciones asociadas al virus.

El parto prematuro fue el resultado que se asoció con mayor frecuencia a la infección por COVID 19. Resultados similares fueron reportados en revisiones previas (45), en las cuales se reporta una tasa de parto prematuro del 39%. Aunque el parto prematuro fue principalmente consecuencia de intervenciones electivas, existe una tendencia hacia la prematuridad espontánea (46).

El parto por cesárea también fue un resultado que se observó con mayor frecuencia en las madres infectadas, según la revisión de Zaigham & Andersson (47), que consideró 18 artículos que informaban datos de 108 embarazos entre el 8 de diciembre de 2019 y el 1 de abril de 2020. Reporta, además, una tasa de cesárea del 91%. Estos datos concuerdan con los encontrados en la presente revisión de la literatura, donde el parto cesárea tiene una prevalencia elevada, generalmente por causa iatrogénica.

Estos resultados concuerdan también con la revisión de Cabero y cols. (48), que incluyó 33 artículos, con un n de 553 gestantes y 456 partos. Cerca de dos tercios de los nacimientos fueron vía cesárea; no se produjo ninguna muerte materna. Hubo prematuridad en el 22,3% de los partos y el neonato requirió ingreso en UCI en el 38,3% de los casos. Solo se informó de una muerte neonatal (0,4%) y 13 casos de COVID-19 neonatal (3,4%). La información disponible no permite asegurar que la transmisión se produjera por vía transplacentaria.

Los resultados reportados en otras publicaciones son comparables con los presentados en la presente revisión. La mayoría de los efectos adversos reportados se asemejan, posicionándose como principal el parto prematuro. La vía del parto por cesárea -de igual manera- es un factor importante, al dar cuenta de que en la mayoría de los casos se opta por esta vía de parto a modo de asegurar el bienestar fetal y materno.

En esta revisión de la literatura no fue posible establecer medidas de riesgo, debido principalmente a la heterogeneidad de las variables de resultado.

CONCLUSIONES

En la actualidad, no existe evidencia que demuestre la transmisión vertical del virus SARS-COV2 durante la gestación, periodo intraparto ni a través de la lactancia materna, pero hay antecedentes que demuestran resultados adversos de la enfermedad sobre la gestación y el recién nacido, siendo los más frecuentes y relevantes el parto prematuro y el deterioro placentario, patologías que repercuten de forma grave sobre los recién nacidos.

Es notable el predominio de alteraciones de tipo inflamatorio y de la perfusión sanguínea uteroplacentaria en gestantes infectadas, las cuales generan la base para una cascada de complicaciones madre-hijo como son el parto prematuro, la neumonía, el crecimiento restrictivo fetal, la rotura prematura de

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

membranas, la corioamnionitis, el síndrome hipertensivo del embarazo o el bajo peso de nacimiento, entre otras.

Teniendo en cuenta que el COVID-19 tiene un potencial patógeno para causar resultados adversos maternos o perinatales graves, sugerimos una búsqueda activa del virus SARS-COV-2 en la población de embarazadas, mediante una evaluación universal a todas las gestantes -previa al parto- y a sus recién nacidos, con PCR de hisopado nasofaríngeo.

El tener conocimiento de los efectos negativos producidos por la infección del virus en la gestación permite orientar el quehacer de los profesionales de la salud en el contexto actual de pandemia y crear medidas preventivas y de autocuidado para la embarazada, diada y su entorno familiar, como, también, definir y aplicar protocolos y normativas locales en cada establecimiento de salud, para la protección y manejo adecuados de casos confirmados y sospechosos de gestantes COVID-19 (+). Además, para reducir la aparición de enfermedades graves, se debe asesorar a las mujeres embarazadas sobre el riesgo potencial de la enfermedad por COVID-19 y se debe enfatizar en las medidas de prevención.

REFERENCIAS

1. **Chen, L., Li, Q., Zheng, D., Jiang, H., Wei, Y., Zou, L., . . . Qiao, J.** (17 de Abril de 2020). Clinical Characteristics of Pregnant Women with COVID-19 in Wuhan, China. NEJM Group Public Health Emergency Collection, 382(25). doi:10.1056/NEJMc2009226

2. **llington, S., Strid, P., Tong, V., Woodworth, K., Galang, R., Zambrano, L., . . . Gilboa, S.** (Junio de 2020). Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-June 7, 2020. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 69(25), 769-775. doi:10.15585/mmwr.mm6925a1

3. **Schwartz, D.** (17 de Marzo de 2020). An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. Arch Pathol Lab Med, 144(7), 799–805. doi:10.5858/arpa.2020-0901-SA

4. **Cao, D., Heng, Y., Sun, G., Chen, J., Wei, X., Tang, F., . . . Zhao, Y.** (1 de Junio de 2020). Clinical analysis of ten pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective study. International Journal of Infectious Diseases, 95, 294-300. doi:10.1016/j.ijid.2020.04.047

5. **Vlachodimitropoulou, E., Vivanti, A., Shehata, N., Benachi, A., & Kinga, A.** (13 de Abril de 2020). COVID-19 and acute coagulopathy in pregnancy. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 18(7), 1648-1652. doi:10.1111/jth.14856

6. **Ferrazi, E., Frigerio, L., Savasi, V., Vergani, P., Prefumo, F., Barresi, S., . . . Villa, U.** (28 de Mayo de 2020). Vaginal delivery in SARS-CoV-2-infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology, 1-6. doi:10.1111/1471-0528.16278

7. **Zhu, H., Wang, L., Fang, C., Peng, S., Zhang, L., Chang, G., . . . Zhou, W.** (Febrero de 2020). Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Translational Pediatrics, 9(1), 51-60. doi:10.21037/tp.2020.02.06

8. **Wu, Y., Liu, C., Dong, L., Zhang, C., Chen, Y., Liu, J., . . . Huang, H.** (5 de Mayo de 2020). Coronavirus disease 2019 among pregnant Chinese women: case series data on the safety of vaginal birth and breastfeeding. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 127(9), 1109-1115. doi:10.1111/1471-0528.16276

9. **Zamaniyan, M., Ebadi, A., Aghajanpoor, S., Rahmani, Z., Haghshenas, M., & Azizi, S.** (17 de Abril de 2020). Preterm delivery in pregnant woman with critical COVID-19 pneumonia and vertical transmission. Wiley Public Health Emergency Collection. doi:10.1002/pd.5713

10. **Kirstman, M., Diambomba, Y., Poutanen, S., Malinowski, A., Vlachodimitropoulou, E., Parks, T., . . . Shah, P.** (15 de Junio de 2020). Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. CMAJ, 192(24), E647- E650. doi:10.1503/cmaj.200821

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

11. **Zeng, H., Xu, C., Fan, J., Tang, Y., Deng, Q., Zhang, W., & Long, X.** (26 de Marzo de 2020). Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. JAMA Network, 323(18), 1848-1849. doi:10.1001/jama.2020.4861

12. **Brandt, J., Hill, J., Reddy, A., Schuster, M., Patrick, H., Rosen, T., . . . Ananth, C.** (25 de Septiembre de 2020). Epidemiology of COVID-19 in Pregnancy: Risk Factors and Associations with Adverse Maternal and Neonatal Outcomes. American Journal of Obstetrics and Gynecology. doi:10.1016/j.ajog.2020.09.043

13. **Baergen, R., & Heller, D.** (12 de Mayo de 2020). Placental Pathology in COVID-19 Positive Mothers: Preliminary Findings. Pediatric and evelopmental Pathology, 23(3), 177-180. doi:10.1177/1093526620925569

14. **Kuhrt, K., McMicking, J., Nanda, S., Nelson-Piercy, C., Shennan, A.** (8 de mayo de 2020). Placental abruption in a twin pregnancy at 32 weeks' gestation complicated by coronavirus disease 2019 without vertical transmission to the babies. American journal of obstetrics & gynecology MFM, 2(3), 100135. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100135

15. **Pierce-Williams, R., Burd J, Felder L, et al.** (8 de mayo de 2020). Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020;2(3):100134. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100134

16. **Penfield, C. A., Brubaker, S. G., Limaye, M. A., Lighter, J., Ratner, A. J., Thomas, K. M., Meyer, J. A., & Roman, A. S.** (8 de mayo de 2020). Detection of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in placental and fetal membrane samples. American journal of obstetrics & gynecology MFM, 2(3), 100133. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100133

17. **Foong, K., Bandi, S., Bird, P. W., & Wei-Tze Tang, J.** (Julio de 2020). COVID-19 in Neonates and Infants: Progression and Recovery. The Pediatric infectious disease journal, 39(7), e140–e142. 10.1097/INF.0000000000002738.

18. **Vallejo, V., & Ilagan, J. G.** (Julio de 2020). A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. Obstetrics and gynecology, 136(1), 52–55. doi: 10.1097/AOG.0000000000003950

19. **Blauvelt, C. A., Chiu, C., Donovan, A. L., Prahl, M., Shimotake, T. K., George, R. B., Schwartz, B. S., Farooqi, N. A., Ali, S. S., Cassidy, A., Gonzalez, J. M., & Gaw, S. L.** (Julio de 2020). Acute Respiratory Distress Syndrome in a Preterm Pregnant Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Obstetrics and gynecology, 136(1), 46–51.doi: 10.1097/AOG.0000000000003949

20. **Martinelli, I., Ferrazzi, E., Ciavarella, A., Erra, R., Iurlaro, E., Ossola, M., Lombardi, A., Blasi, F., Mosca, F., & Peyvandi, F.** (Abril de 2020). Pulmonary embolism in a young pregnant woman with COVID-19. Thrombosis research, 191, 36–37.doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.022

21. **Kuusela, A., Nazir, M., Gimovsky, M.** (3 de Abril de 2020). Two cases of coronavirus 2019-related cardiomyopathy in pregnancy. American journal of obstetrics & gynecology MFM, 2(2), 100113. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100113

22. **Xu, L., Yang, Q., Shi, H., Lei, S., Liu, X., Zhu, Y., Wu, Q., Ding, X., Tian, Y., Hu, Q., Chen, F., Geng, Z., Zeng, X., Lin, L., Cai, X., Wu, M., Wang, Z., Wang, Z., Xia, G., & Wang, L.** (28 de abril de 2020). Clinical presentations and outcomes of SARS-CoV-2 infected pneumonia in pregnant women and health status of their neonates. Science bulletin, 65(18), 1537–1542. doi: 10.1016/j.scib.2020.04.040

23. **Patanè, L., Morotti, D., Giunta, M. R., Sigismondi, C., Piccoli, M. G., Frigerio, L., Mangili, G., Arosio, M., & Cornolti, G.** (18 de mayo de 2020). Vertical transmission of coronavirus disease 2019: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 RNA on the fetal side of the placenta in pregnancies with coronavirus disease 2019-positive mothers and neonates at birth. American journal of obstetrics & gynecology MFM, 2(3), 100145. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100145.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

24. **Hu, X., Gao, J., Luo, X., Feng, L., Liu, W., Chen, J., Benachi, A., De Luca, D., & Chen, L.** (Julio de 2020). Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Vertical Transmission in Neonates Born to Mothers With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia. Obstetrics and gynecology, 136(1), 65–67. doi: 10.1097/AOG.0000000000003926

25. **Sentilhes, L., De Marcillac, F., Jouffrieau, C., Kuhn, P., Thuet, V., Hansmann, Y., Ruch, Y., Fafi-Kremer, S., & Deruelle, P.** (15 de junio de 2020). Coronavirus disease 2019 in pregnancy was associated with maternal morbidity and preterm birth. American journal of obstetrics and gynecology, S0002-9378(20)30639-6. Advance online publication.doi: 10.1016/j.ajog.2020.06.022.

26. **Alzamora, M. C., Paredes, T., Caceres, D., Webb, C. M., Valdez, L. M., & La Rosa, M.** (18 de abril de 2020). Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. American journal of perinatology, 37(8), 861–865. doi: 10.1055/s-0040-1710050

27. **Khan, S., Jun, L., Nawsherwan, Siddique, R., Li, Y., Han, G., Xue, M., Nabi, G., & Liu, J.** (8 de abril de 2020). Association of COVID-19 with pregnancy outcomes in health-care workers and general women. Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 26(6), 788–790. doi: 10.1016/j.cmi.2020.03.034

28. **Hang, Z. J., Yu, X. J., Fu, T., Liu, Y., Jiang, Y., Yang, B. X., & Bi, Y.** (18 de junio de 2020). Novel coronavirus infection in newborn babies aged <28 days in China. The European respiratory journal, 55(6), 2000697. doi: 10.1183/13993003.00697-2020

29. **Chen, Y., Peng, H., Wang, L., Zhao, Y., Zeng, L., Gao, H., & Liu, Y.** (16 de marzo de 2020). Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). Frontiers in pediatrics, 8, 104. doi: 10.3389/fped.2020.00104

30. **Zeng, L. K., Tao, X. W., Yuan, W. H., Wang, J., Liu, X., & Liu, Z. S.** (2 de abril de 2020). Zhonghua er ke za zhi = Chinese journal of pediatrics, 58(4), 279–280. doi: 10.3760/cma.j.cn112140-20200212-00081

31. **Kamali M., Jafari, N., & Eftekhari, K.** (1 de abril de 2020). Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report. Infectious diseases (London, England), 52(6), 427–429. doi: 10.1080/23744235.2020.1747634

32. **Wang, Z., Wang, Z., & Xiong, G.** (8 de junio de 2020). Clinical characteristics and laboratory results of pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 150(3), 312–317. Advance online publication. doi: 10.1002/ijgo.13265

33. **Dong, L., Tian, J., He, S., Zhu, C., Wang, J., Liu, C., & Yang, J.** (12 de mayo de 2020). Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA, 323(18), 1846–1848. doi: 10.1001/jama.2020.4621

34. **Liu, D., Li, L., Wu, X., Zheng, D., Wang, J., Yang, L., & Zheng, C.** (Julio de 2020). Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. AJR. American journal of roentgenology, 215(1), 127–132. doi: 10.2214/AJR.20.23072

35. **Chen, R., Zhang, Y., Huang, L., Cheng, B. H., Xia, Z. Y., & Meng, Q. T.** (16 de marzo 2020). Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. Sécurité et efficacité de différents modes d'anesthésie pour des parturientes infectées par la COVID-19 accouchant par césarienne : une série de 17 cas. Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie, 67(6), 655–663. doi: 10.1007/s12630-020-01630-7

36. **Chen, S., Huang, B., Luo, D. J., Li, X., Yang, F., Zhao, Y., Nie, X., & Huang, B. X.** (8 de mayo de 2020). Zhonghua bing li xue za zhi = Chinese journal of pathology, 49(5), 418–423. doi: 10.3760/cma.j.cn112151-20200225-00138

37. **Shanes, E. D., Mithal, L. B., Otero, S., Azad, H. A., Miller, E. S., & Goldstein, J. A.** (12 de mayo de 2020). Placental pathology in COVID-19. medRxiv : the preprint server for health sciences, 2020.05.08.20093229. doi: 10.1101/2020.05.08.20093229

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

38. **Prabhu, M., Cagino, K., Matthews, K. C., Friedlander, R. L., Glynn, S. M., Kubiak, J. M., Yang, Y. J., Zhao, Z., Baergen, R. N., DiPace, J. I., Razavi, A. S., Skupski, D. W., Snyder, J. R., Singh, H. K., Kalish, R. B., Oxford, C. M., & Riley, L. E.** (13 de agosto de 2020). Pregnancy and postpartum outcomes in a universally tested population for SARS-CoV-2 in New York City: a prospective cohort study. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology, 127(12), 1548–1556. doi:10.1111/1471-0528.16403

39. **Ferraiolo, A., Barra, F., Kratochwila, C., Paudice, M., Vellone, V. G., Godano, E., Varesano, S., Noberasco, G., Ferrero, S., & Arioni, C.** (22 de junio de 2020). Report of Positive Placental Swabs for SARS-CoV-2 in an Asymptomatic Pregnant Woman with COVID-19. Medicina (Kaunas, Lithuania), 56(6), 306. doi:10.3390/medicina56060306.

40. **Nawsherwan, Khan, S., Nabi, G., Fan, C., & Wang, S.** (22 de junio de 2020). Impact of COVID-19 Pneumonia on Neonatal Birth Outcomes. Indian journal of pediatrics, 87(8), 645–646. doi: 10.1007/s12098-020-03372-2

41. **Mendoza, M., Garcia-Ruiz, I., Maiz, N., Rodo, C., Garcia-Manau, P., Serrano, B., Lopez-Martinez, R. M., Balcells, J., Fernandez-Hidalgo, N., Carreras, E., & Suy, A.** (21 de junio de 2020). Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology, 127(11), 1374–1380. doi: 10.1111/1471-0528.16339

42. **Futterman, I., Toaff, M., Navi, L., & Clare, C. A.** (18 de junio de 2020). COVID-19 and HELLP: Overlapping Clinical Pictures in Two Gravid Patients. AJP reports, 10(2), e179–e182. doi: 10.1055/s-0040-1712978

43. **Grob, R., Carina, C., Muller, J., Stenger, S., Steinhart, K., Kirchhoff, F., & Munch.** (21 de Mayo de 2020). Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. The Lancet, 395, 1751-1758. doi:10.1016/S0140-6736(20)31181-8

44. **Hasbun, J., & Hasbun, A. (2000).** Infeccion y parto prematuro: enlace epidemiológico y bioquímico. Revista Chilena De Infectologia, 17(1), 7-17. doi:10.4067/S0716-10182000000100002

45. **Dashraath, P., Lin, J., Xian, M., Choolani, M., Mattar, C., & Lin, S.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. Special Report, 222, 521-531. doi:10.1016/j.ajog.2020.03.021

46. **Della, A., Rizzo, R., Pilu, G., & Simonazzi, G.** (17 de Abril de 2020). Coronavirus disease 2019 during pregnancy: a systematic review of reported cases. Systematic Reviews, 223. doi:10.1016/j.ajog.2020.04.013

47. **Zaigham, M., & Andersson, O.** Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 99. doi:10.1111/aogs.13867

48. **Cabero, M., Gómez, I., Dierssen, T., & Llorca, J.** (Agosto de 2020). Infección por SARS-CoV-2 en el embarazo y posibilidad de transmisión al neonato: una revisión sistemática. Elsevier Public Health Emergency Collection, 40-47. doi:10.1016/j.semerg.2020.06.011

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Tabla 1: Resultados obstétricos y neonatales asociados a la infección por COVID-19

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Cao, D., et al. 2020 Wuhan, China.[4]	Clinical analysis of ten pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective study.	10 gestantes (1 gemelar) entre 33+6 a 40+5 semanas.	Cesárea intraparto por sufrimiento fetal agudo: 2. Cesáreas electivas por cesárea anterior o DPPNI o PE o gemelar: 6. Rotura prematura de membranas: 4. Preeclampsia: 3. DPPNI: 1.	RN Pretérmino: 4.
Vlachodimitropoulou, E., Vivanti, A., Shehata, N., Benachi, A., & Kinga, A. 2020. Toronto, Canadá.[5]	COVID-19 and acute coagulopathy in pregnancy.	2 gestantes. Caso 1: G2P1 35+5 semanas, 40 años. Caso 2: Primigesta 35+2 semanas, 23 años.	Caso 1: Cesárea por probable imposibilidad de anestesia neuroaxial por coagulopatía y hemorragia postparto Caso 2: Cesárea de emergencia por estado fetal no tranquilizador más coagulopatía progresiva y transaminitis.	RN pretérmino: 2. Caso 2: APGAR de 4, 2, 7 a 1, 5 y 10 minutos, respectivamente.
Ferrazi, E., et al. 2020. Milán, Italia.[6]	Vaginal delivery in SARS-CoV-2-infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis.	Muestra: 42 puérperas dentro de las 36 horas postparto.	Cesáreas: 18, de ellas 11 cesáreas electivas por empeoramiento de síntomas. Inducción y parto vaginal: 3. Parto prematuro: 11, de ellos, 5 fueron espontáneos. Hemorragia postparto: 1.	RN COVID-19(+):1 de parto vaginal con aislamiento inmediato postparto. Tuvo síntomas gastrointestinales y respiratorios. Requirió de ingreso a UCIN y un día de ventilación mecánica. 2 RN fueron (+) luego del diagnóstico de COVID-19 en 2 mujeres postparto que no usaron mascarilla. Ingreso a UCIN: 3. RN pretérmino: 2 con APGAR <7 a los 5 minutos.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Zhu, H., et al. 2020. Wuhan, China.[7]	Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia.	9 gestantes, 1 gemelar.	Estado fetal no tranquilizador: 6. Rotura prematura de membranas: 3. Polihidramnios: 1. Oligohidramnios: 1. Torsión de cordón: 1. Cordón coloide: 1. Placenta previa: 1.	Pequeño para la edad gestacional: 2. Grande para la edad gestacional: 1. RN con síntomas gastrointestinales: 4. Rx de tórax anormal: 4. Síndrome de distrés respiratorio: 2. Trombocitopenia complicada: 2. Alteración de la función hepática: 2, 1 de ellos fue prematuro y paso a falla multiorgánica con CID y fallece al 9º día. El otro prematuro requirió oxigenoterapia y transfusiones, se curó a los 15 días.
Wu, I., et al. 2020. Wuhan, China.[8]	Coronavirus disease 2019 among pregnant Chinese women: case series data on the safety of vaginal birth and breastfeeding.	13 gestantes de entre 5 a 38 semanas.	Demostración de COVID-19 en heces: 1 de 9 muestras. Estado fetal no tranquilizador con parto prematuro: 1. Parto prematuro espontáneo: 1. Cesáreas a causa del desconocimiento y miedo de la probable transmisión vertical del virus: 3. Estudio de leche materna para COVID-19 (+): 1 de 3, positivo al primer día postparto, negativo al tercer día.	RN pretérmino: 2. Neumonía neonatal: 2. Grande para la edad gestacional: 1. Seroconversión de IgM e IgG: 1.
Zamaniyan, M., Ebadi, A., Aghajanpoor, S., Rahmani, Z., Haghshenas, M., & Azizi, S. 2020. Sari, Irán.[9]	Preterm delivery, maternal death, and vertical transmission in a pregnant woman with COVID-19 infection.	1 gestante de 32 semanas.	Cesárea por condición materna asociada al virus. Parto prematuro. Muestra de líquido amniótico COVID-19 (+). Muerte materna.	Ingreso a UCIN. Bajo peso de nacimiento. RN COVID-19 (+) a las 24 horas de vida.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Kirstman, M., et al. 2020. Ontario, Canadá. [10]	Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection.	Muestra: 1 gestante G2P1 con 35+5 semanas, 40 años.	Presencia del virus COVID -19 en leche materna: (+) Presencia del virus COVID-19 en hisopado vaginal: (+) Cesárea semi urgente por estado materno empeorado asociado a la coagulopatía a causa del virus. La placenta mostró múltiples áreas de infiltración por células inflamatorias e infarto temprano extenso.	PCR COVID-19 (+) en plasma. PCR COVID-19 (+) en heces. Hipoglicemia. Hipotermia. Ingreso a UCIN. Neutropenia Alteración de la función hepática. (RN con aislamiento inmediato postparto)
Zeng, H., et al. 2020. Wuhan, China.[11]	Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia.	Muestra: 6 gestantes	Cesáreas: todas. IgG y/o IgM elevadas para COVID-19 sin otros patógenos.	Todos los RN con anticuerpos aumentados en suero (5 de IgG y 2 de IgM). Citocina inflamatoria interleukina-6 aumentada: todos.
Brandt, j., et al. 2020. New Brunswick, USA.[12]	Epidemiology of coronavirus disease 2019 in pregnancy: risk factors and associations with adverse maternal and neonatal outcomes.	Muestra: 61 gestantes entre 16 y 41 semanas entre 11 marzo y 11 junio. Emparejaron 2:1.	Parto prematuro: 13. Corioamnionitis: 2. MEFI en categoría 2 persistente: 6 Preeclampsia: 6	Ingreso a UCIN: 53. Síndrome de distrés respiratorio: 5. Hemorragia interventricular: 1. Bajo peso de nacimiento: varios (no identifica con claridad). Muerte neonatal: 1.
Baergen, R., & Heller, D. 2020. New York, USA. [13]	Placental Pathology in COVID-19 Positive Mothers: Preliminary Findings.	20 gestantes de entre 32+2 y 40+4 semanas.	Lesiones de mala perfusión vascular materna: 5. Mala perfusión vascular fetal de bajo grado (depósito de fibrina en íntima del vaso o trombosis de vellosidades coriónicas): 9. Corioamnionitis y funisitis aguda: 1. Infarto placentario masivo: 1. Corangioma:1.	No se describen o no se encontraron alteraciones.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Kuhrt, K., McMicking, J., Nanda, S., Nelson-Piercy, C., Shennan, A. 2020. Londres, Inglaterra. [14]	Placental abruption in a twin pregnancy at 32 weeks' gestation complicated by coronavirus disease 2019 without vertical transmission to the babies.	1 gestación gemelar biamniótica monocorial de 32 semanas.	Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta. Parto prematuro. Cesárea de emergencia por metrorragia ante parto. Hipoperfusión placentaria. Maduración vellositaria acelerada (hipoperfusión leve).	Necesidad de reanimación neonatal: ambos. Ingreso a UCIN: ambos.
Pierce-Williams, R. 2020. New York, USA.[15]	Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study.	64 gestantes de promedio 30+-6 semanas. 44 con enfermedad grave y 20 con enfermedad crítica por Covid-19.	Enfermedad grave: Promedio de edad gestacional al parto: 37 semanas. 15/44 parto durante curso de COVID-19. Enfermedad crítica: 17/20 parto durante curso de COVID-19. Parto/cesárea por estado materno: 22. Parto/cesárea por estado fetal: 3. Parto/cesárea por causa obstétrica: 7. Hemorragias post parto: 3. Parto prematuro: 17. Probable corioamnionitis o endometritis: 3. Síndrome hipertensivo del embarazo: 2 Promedio de edad gestacional al parto: 32 semanas.	RN COVID-19(+): 1 a las 48h, asintomático (no se identifica aislamiento). Ingreso a UCIN: 21. Apgar promedio 7,9+- 1.7.
Penfield, C., et al. 2020. Nueva York. USA.[16]	Detection of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in placental and fetal membrane simples.	32 parturientas.	Hisopo de placenta de superficie amniótica COVID-19 (+): 1. Frotis de membranas ovulares COVID-19 (+): 2. Cesárea en enfermedad grave o crítica: 4. Parto prematuro en enfermedad grave o crítica: 3.	No se describen o no se encontraron alteraciones.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Foong, K., Bandi, S., Bird, P. W., & Wei-Tze Tang, J. 2020. Leicester, Reino Unido.[17]	COVID-19 in Neonates and Infants: Progression and Recovery.	8 lactantes COVID-19(+) (Edad entre 5 días a 1 año).	No se describen o no se encontraron alteraciones.	Neutropenia y trombocitosis: 2. Sospecha de sepsis: 4. Síntomas respiratorios: 4. Un prematuro no aislado COVID-19 (+) a los 5 días requirió ingreso a UCIP, tuvo hipotermia, apneas, requirió VPP, fototerapia y tuvo diagnóstico de CIA.
Vallejo, V., & Ilagan, J. G. 2020. New York, USA.[18]	A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States	1 gestante de 37 semanas.	Cesárea por condición materna. Muerte materna por falla multiorgánica.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Blauvelt, C., et al. 2020. San Francisco, USA.[19]	Acute Respiratory Distress Syndrome in a Preterm Pregnant Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).	1 gestante de 28 semanas.	Cesárea x condición respiratoria deteriorada. Parto prematuro de 28+6 semanas. Hemorragia postparto por atonía uterina. Estudio placentario mostró corioamnionitis aguda subclínica.	APGAR 4 y 8 al minuto y 5 minutos respectivamente. Necesidad de reanimación neonatal por SDR. Leucopenia. Neutropenia. Linfopenia, Acidosis leve.
Martinelli, I., et al. 2020. Milán, Italia.[20]	Pulmonary embolism in a young pregnant woman with COVID-19.	1 gestante de 29 semanas.	Cesárea por condición materna asociada al virus.	Ingreso a UCIN con evolución adecuada.
Kuusela, A., Nazir, M., Gimovsky, M. 2020. Newark, USA.[21]	Two cases of coronavirus 2019-related cardiomyopathy in pregnancy.	2 gestantes con infección grave por Covid-19. Caso 1: 45 años G4P2 39+2 semanas. Caso 2: 26 años G3P1 33+6 semanas.	Preeclampsia: 1. Cesárea por condición materna asociada al virus: 1. Cesárea preventiva por posible agravación materna: 1.	No se describen o no se encontraron alteraciones.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Xu, L., et al. 2020, Wuhan, China.[22]	Clinical presentations and outcomes of SARS-CoV-2 infected pneumonia in pregnant women and health status of their neonates.	5 gestantes entre 34+4 y 38+6 semanas con neumonía leve.	Cesárea por neumonía viral: 3. Parto prematuro por neumonía materna: 2. Ligero desprendimiento prematuro de placenta: 1. Polihidroamnios: 1. Placenta previa oclusiva: 1.	Erupciones cutáneas dispersas en la cara y el cuerpo: 1. Todos los RN COVID-19(-). RN pretérmino: 2. Bajo peso de nacimiento: 1.
Patanè, L., et al. 2020. Bergamo, Italia.[23]	Vertical transmission of coronavirus disease 2019: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 RNA on the fetal side of the placenta in pregnancies with coronavirus disease 2019-positive mothers and neonates at birth.	22 gestantes con 35 semanas de gestación en promedio.	Estado fetal no tranquilizador: 1. Cesárea por causa fetal: 1. Las 2 placentas de los RN infectados mostraron intervellositis crónica con presencia de macrófagos en espacio intervelloso y velloso.	RN COVID-19 (+): 2, a 1 RN se le permitió el alojamiento conjunto y la lactancia materna con máscara, el otro fue aislado inmediatamente postparto. RN pretérmino: 1. Ingreso a UCIN: 1. Dificultad en la alimentación: ambos.
Hu, X., et al. 2020. París, Francia.[24]	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) vertical transmission in neonates born to mothers with coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia.	7 gestantes entre 37+2 y 41+2 semanas.	Cesáreas: 6. Rotura prematura de membranas: 1.	RN COVID-19 (+): 1 asintomático con aislamiento inmediato postparto. En los demás RN, las muestras de frotis de garganta, sangre, heces y orina dieron resultados negativos.
Sentilhes, L., De Marcillac, F., Jouffrieau, C., Kuhn, P., Thuet, V., Hansmann, Y., Ruch, Y., Fafi-Kremer, S., & Deruelle, P., 2020. Bordeaux, France.[25]	Coronavirus disease 2019 in pregnancy was associated with maternal morbidity and preterm birth.	54 gestantes de promedio 32 semanas.	Cesárea por estado materno asociado al virus: 9. Cesárea por estado materno empeorado asociado al virus: 3. Preeclampsia: 2. Restricción del crecimiento intrauterino: 1. Parto prematuro: 5. Hemorragia postparto: 1.	Ingreso a UCIN: 3. Pequeño para la edad gestacional: 1. Bajo peso de nacimiento: varios (no especificado)

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Alzamora, M. C., Paredes, T., Cáceres, D., Webb, C. M., Valdez, L. M., & La Rosa, M. 2020. Nueva York, USA.[26]	Severe COVID-19 during pregnancy and possible vertical transmission.	Gestante de 33 semanas, G3P2, 41 años	Parto prematuro: Cesárea por compromiso respiratorio materno.	RN COVID-19 (+) sin lactancia materna, con aislamiento postparto inmediato. Necesidad de soporte ventilatorio por 12 horas luego ventilación a presión positiva. Necesidad de ingreso a UCIN.
Khan, S., et al. 2020. Zhengzhou, China.[27]	Association of COVID-19 with pregnancy outcomes in health-care workers and general women.	17 gestantes de entre 35 y 41 semanas.	Parto prematuro: 3. Cesárea: 17. Rotura prematura de membranas: algunas (no especifica).	RN COVID-19 (+): 2. Neumonía: 5, 1 de ellos con diagnóstico de COVID-19 (+). Bajo peso de nacimiento: varios (no especifica cantidad).
Hang, Z. J., et al. 2020. Wuhan, China.[28]	Novel coronavirus infection in newborn babies aged <28 days in China.	4 RN de término con menos de 28 días de vida entre los 81.026 casos de COVID-19 al 13 de marzo de 2020.	Cesáreas: 4 (todas).	RN COVID-19 (+): 4, 2 por diagnóstico en hisopo nasofaríngeo y 2 por hisopo anal. (edad al diagnóstico entre 30 horas y 17 días). 3 de ellos fueron aislados al nacer. 3 tuvieron sintomatología de tipo respiratoria, fiebre y vómitos. Días de hospitalización: entre 14 y 30
Chen, Y., et al. 2020. Wuhan, China.[29]	Infants born to mothers with a new coronavirus (COVID-19).	4 gestantes.	Cesárea por preocupaciones de la infección: 3.	Erupciones cutáneas: 2. Ulceraciones faciales: 2. Taquipnea neonatal: 1. Ingreso a UCIN: 1.
Zeng, L., et al. 2020. Wuhan, China.[30]	First case of neonate with COVID-19 in China.	1 RN de término con 17 días de vida, hijo de padres COVID-19 (+).	No se describen o no se encontraron alteraciones.	RN COVID-19(+) detectado en hisopado nasofaríngeo e hisopado anal. Linfocitos CD4 y CD8 aumentados. Neutropenia. Alteraciones gastrointestinales.
Kamali M., Jafari, N., & Eftekhari, K. 2020. Zanjan, Irán.[31]	Novel coronavirus in a 15-day-old neonate with clinical signs of sepsis, a case report.	Neonato de 15 días de vida.	No se describen o no se encontraron alteraciones.	RN COVID-19(+) detectado en hisopado nasofaríngeo sin aislamiento. Signos de sepsis. Disnea. Ingreso a UCIN.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Wang, Z., Wang, Z., & Xiong, G. 2020, Wuhan, China.[32]	Clinical characteristics and laboratory results of pregnant women with COVID-19 in Wuhan, China.	72 mujeres de las cuales 30 estaban embarazadas. EG promedio: 38 semanas.	Líquido amniótico meconial: 4 Rotura prematura de membranas: 6	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Dong, L., et al. 2020. Wuhan, China.[33]	Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn.	Primípara 34+2 semanas, 29 años.	IgG e IgM para COVID-19 aumentados.	IgG e IgM elevadas Citocina inflamatoria interleukina-6 aumentada. Daño hepático. Leucocitosis. (RN con aislamiento inmediato)
Liu, D., et al. 2020. Wuhan, China.[34]	Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: a preliminary analysis.	15 gestantes entre 12 y 38 semanas de entre 23 y 40 años.	Cesáreas:10. Parto prematuro por miedo a la terapia antiviral: 3.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Chen, R., Zhang, Y., Huang, L., Cheng, B. H., Xia, Z. Y., & Meng, Q. T. 2020. Wuhan, China.[35]	Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients.	17 parturientas.	Hipotensión significativa en anestesia epidural continua: 12, de un total de 14 que la usaron. Parto prematuro: 3.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Chen, S., et al. 2020. Wuhan, China.[36]	Pregnancy with new coronavirus infection: clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases.	3 puérperas con diagnóstico de Covid-19(+) ante parto.	Hemangioma coriónico: 1. Infarto placentario multifocal: 1. Depósito de fibrina en o alrededor de vellosidades de placenta: 3. Parto prematuro: 1	RN pretérmino: 1. Bajo peso de nacimiento: 1.
Shanes, E. D., Mithal, L. B., Otero, S., Azad, H. A., Miller, E. S., & Goldstein, J. A. 2020, Chicago, USA.[37]	Placental pathology in COVID-19	Muestra: 16 placentas de madres Covid-19 (+)	Al menos 1 signo de mala perfusión vascular materna: 15. Muerte fetal intrauterina: 1.	No se describen o no se encontraron alteraciones.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 31-46 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2509

Autores, año y ciudad	Título del estudio	Muestra	Resultados obstétricos y número de casos	Resultados neonatales y número de casos
Prabhu et al., 2020, New York City [38]	Pregnancy and postpartum outcomes in a universally tested population for SARS-CoV-2 in New York City: a prospective cohort study.	675 gestantes con edad gestacional promedio: 39 semanas.	Cesáreas por causa fetal: 4. Cesáreas por causa obstétrica: 11. Hemorragia postparto: 8. Probables endometritis puerperales: 4. Mala perfusión vascular fetal: 14. Mala perfusión vascular materna: 8. Líquido amniótico meconial: 18. Corioamnionitis histológica: 1. Vellitis:1.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Ferraiolo et al., 2020, Genova, Italia.[39]	Report of Positive Placental Swabs for SARS-CoV-2 in an Asymptomatic Pregnant Woman with COVID-19.	1 gestante de 38 semanas.	Estudio placentario positivo para COVID-19.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Nawsherwan, 2020. Hubei, China.[40]	Impact of COVID-19 pneumonia on neonatal birth outcomes.	7 gestantes.	Estado fetal no tranquilizador: 1. Parto prematuro: 3.	Bajo peso de nacimiento: 1. Síndrome de distrés respiratorio: 3. Ingreso a UCIN: 2.
Mendoza, et al. 2020. Barcelona, España. [41]	Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study.	42 gestante de promedio 32 semanas.	Preeclampsia: 5.	No se describen o no se encontraron alteraciones.
Futterman, I., Toaff, M., Navi, L., & Clare, C. A., 2020, New York, USA.[42]	COVID-19 and HELLP: Overlapping Clinical Pictures in Two Gravid Patients	2 gestantes, de 22 y 29 semanas.	Muerte fetal intrauterina: 1. Estado fetal no tranquilizador:1. Depósito de fibrina perivelloso: 2. Infarto placentario: 1. Intervellositis: 1.	RN COVID-19 (+): 1 (no identifica aislamiento inmediato postparto). Ingreso a UCIN: 1. Leucocitosis: 1. Alteración de la función hepática y renal: 1.
Grob, R., et al. 2020 Alemania. [43]	Detection of SARS-CoV-2 in human breast milk.	2 puérperas.	Leche de madre 1: COVID 19 (-). Leche de madre 2: COVID-19 (+) por 4 días consecutivos.	RN 1: COVID-19 (-) RN 2: COVID-19(+) (Ningún RN tuvo aislamiento inmediato postparto)

Daño neurológico secundario a malposición de catéter venoso central percutáneo en plexos paravertebrales

Neurological damage secondary to percutaneous central venous catheter malposition in paravertebral plexuses

Nicksa Ubilla-Badilla[1], Manuel Montaña-Gutiérrez[1], Paulina Vargas-Mijalic[1]

[1]Matrona(ón) Unidad de Paciente Crítico Neonatal, Hospital Clínico Magallanes, Punta Arenas, Chile.

*Autor para correspondencia: nicksa.alibeck@gmail.com

RECIBIDO: 03 de Julio de 2020
APROBADO: 02 de Abril de 2021
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

LOS AUTORES DECLARAN NO TENER CONFLICTO DE INTERESES

Palabras claves: *Neonato, vena lumbar ascendente, nutrición parenteral, catéter venoso central percutáneo.*
Key words: *Ascendant lumbar vein, parenteral nutrition, percutaneous central venous catheter.*

RESUMEN

Introducción y objetivo: Las complicaciones asociadas a la instalación de catéteres venosos centrales de inserción percutánea (PICC) son poco frecuentes y en ocasiones mortales. En el estudio, se describe el caso de un recién nacido prematuro que desarrolló daño neurológico secundario a la malposición de un PICC en plexos paravertebrales.

Identificar el mecanismo etiológico de la malposición de un PICC.

Metodología: Los datos del caso se recabaron del Hospital Clínico Magallanes, respetando la confidencialidad.

El manejo del caso se contrarresta con la evidencia encontrada en buscadores como National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine y Scientific Electronic Library Online.

Discusión: Las complicaciones asociadas a la malposición son infrecuentes en la literatura, sin embargo, se reportó el fallecimiento de un infante que previo a su muerte presentó síntomas neurológicos e inespecíficos.

Informe final y conclusiones: La malposición del PICC se asocia principalmente a la anatomía venosa de la extremidad inferior izquierda, esto propicia la malposición del catéter en plexos paravertebrales. He aquí la importancia como profesionales realizar una supervisión, control, pesquisa y derivación oportuna de cualquier signo de alteración en cada uno de nuestros pacientes.

ABSTRACT

Introduction and objective: Complications associated with the installation of central venous catheters for percutaneous insertion (PICC) are infrequent and sometimes fatal. The study describes the case of a premature newborn who developed neurological damage secondary to the malposition of a PICC in paravertebral plexuses.

Identify the etiological mechanism of the malposition of a PICC.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

Methodology: The data of the case were collected from the Hospital Clinico Magallanes, respecting confidentiality.

Case management is countered by evidence found in search engines such as the National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine and Scientific Electronic Library Online.

Discussion: Complications associated with malposition are infrequent in the literature, however, the death of an infant was reported who had neurological and nonspecific symptoms prior to death.

Final report and conclusions: The malposition of the PICC is mainly associated with the venous anatomy of the left lower extremity, this leads to the malposition of the catheter in paravertebral plexuses. This is the importance as professionals to carry out supervision, control, investigation and timely referral of any signs of alteration in each of our patients.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Actualmente, existe controversia de la ubicación óptima de un PICC. Algunos estudios consideran la vena cava superior (VCS) como la preferida para su inserción **(1)**, mientras que otros prefieren la aurícula derecha **(2)**. En el trabajo de Barría y cols. no se presentaron complicaciones relacionadas con su ubicación. La localización en la aurícula derecha presenta mayor riesgo de taponamiento cardíaco **(3)**, por lo que existen estudios que avalan la inserción del catéter en extremidades inferiores, considerado un método seguro y eficaz, aunque de igual forma podría conllevar riesgos inherentes a su utilización y otros infrecuentes, como daño neurológico e incluso la muerte **(4)**.

El estudio tiene como objetivo identificar el mecanismo etiológico y las complicaciones asociadas a la malposición de un PICC.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Nace prematuro de 28 semanas a través de cesárea por rotura de membranas y trabajo de parto, Apgar 6 – 7, peso 1.040 gr. Se conecta a ventilación mecánica y se instalan accesos vasculares: catéter umbilical arterial y venoso y tras término de su utilización, además, se instala PICC en extremidad inferior derecha. La decisión de colocar un catéter por vía femoral correspondió a una decisión primaria.

Los requerimientos de oxígeno disminuyen progresivamente. Inicia nutrición parenteral (NPT). Al 5to día, presenta distención abdominal, ausencia de deposiciones, hiperglicemia, glucosuria, apneas e hipoactividad. Se sospecha cuadro infeccioso, por lo que inicia tratamiento antibiótico. Al 7mo día, se observa aumento de volumen en región inguinal derecha, induración, eritema, retención urinaria y disminución de los movimientos en extremidades inferiores e insuficiencia respiratoria global.

METODOLOGÍA

Los datos del caso se recabaron del Hospital Clínico Magallanes. En cuanto a los principios éticos, éstos se cumplieron cuidando la confidencialidad de la información obtenida.

El manejo del caso se contrarresta con la evidencia encontrada en buscadores como National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine y Scientific Electronic Library Online.

RESULTADOS

La tasa de colocación exitosa de un PICC es del 85%-95%. Es considerado un procedimiento seguro y eficaz que permite asegurar un acceso venoso central prolongado como lo fue en este caso. Tiene una menor tasa de complicaciones comparadas con otras líneas venosas centrales **(5)**, sin embargo, existen complicaciones como la malposición que pueden ser mortales **(6)**.

El primer informe del uso de un PICC para la infusión de NPT fue realizado por Shaw en 19737. El primer reporte de malposición ocurre en el año 1984, el paciente de nueve meses de edad falleció nueve días después. Una punción lumbar pesquisó la presencia de NPT en el espacio epidural **(8)**. Desde entonces, se ha informado la colocación incorrecta del catéter en el plexo venoso paravertebral en varios documentos **(9)**.

La malposición ocurre generalmente cuando el catéter se inserta a través de una extremidad inferior izquierda, sin embargo, también ser reportan en la extremidad derecha, pero en menor porcentaje **(10)**, como ocurrió en este caso. El PICC se insertó en una vena no especificada de la extremidad inferior derecha, controlándose en un principio solo con radiografía anteroposterior, la cual no evidenciaba

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

claramente una malposición. Posterior a la aparición de síntomas y deterioro respiratorio, se complementa con otros exámenes.

Las radiografías simples de tórax y abdomen (anteroposterior y lateral) mostraban el catéter desplazado hacia retroperitoneo (Fig. 1, 2 y 3). El manejo fue el retiro inmediato del PICC y la suspensión de NPT.

La ecografía abdominal del paciente muestra líquido laminal sobre psoas y engrosamiento parietal del músculo. Asímismo la ecografía de columna evidencia el espacio epidural ocupado por sustancia hiperecogénica con aplastamiento medular desde región lumbar hasta C7. Las punciones lumbares fueron todas hemorrágicas.

A menudo la malposición se descubre tardíamente posterior a la infusión de sustancias irritantes en los plexos paravertebrales **(6)**.

Figura 1. Radiografía antero-posterior en la que se observa el PICC instalado en la extremidad inferior derecha (imagen facilitada por Hospital Clínico Magallanes).

Figura 2. Radiografía antero-posterior del PICC en extremidad inferior derecha (imagen facilita-da por Hospital Clínico Magallanes).

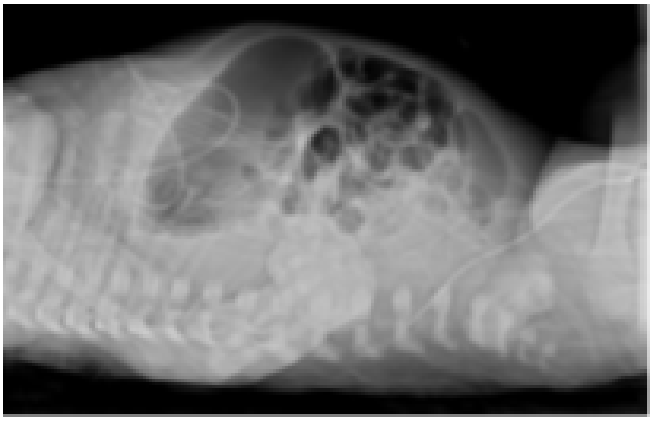


Figura 3. Radiografía lateral que evidencia el CVCP desplazado hacia retroperitoneo (imagen facilitada por Hospital Clínico Magallanes).

El hallazgo de NPT en punciones lumbares se pesquisó anteriormente en 7 infantes, de los cuales, 4 tenían menos de 32 semanas de edad gestacional y pesaban menos de 1.500 gr, al igual que el caso del presente estudio. La mayoría de los pacientes mostraron síntomas inespecíficos como sepsis,

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

y aquellos con muy bajo peso al nacer, presentaron síntomas neurológicos **(8)** (tabla 1). Posterior a esto, se informaron 2 casos de recién nacidos extremadamente prematuros, que, sumado a los anteriores, 7 mostraron una recuperación completa sin secuelas aparentes, 1 desarrolló leucomalacia periventricular leve y otro falleció **(4)**.

Los principales signos neurológicos que sugieren una posición inadecuada del PICC, incluyen: convulsiones, hipotonía, letargo, tetra o paraplejia y cuadriplejia flácida. También se pueden síndromes de sepsis e incluso la muerte. Estos aparecen generalmente desde el primer día hasta los 20 – 21 días posterior al procedimiento **(6)**. Es este caso el paciente presentó signos localizados desde el 5to día de vida, como aumento de volumen en región inguinal derecha, induración, eritema y distención abdominal. Asimismo, algunos signos inespecíficos como hiperglicemia, glucosuria, hipoactividad y apneas que se manejaron como sospecha de sepsis. Presentó síntomas neurológicos como retención urinaria, ausencia de deposiciones y disminución de los movimientos en extremidades inferiores. Además del deterioro respiratorio progresivo, que obligó a reconectarlo a ventilación mecánica. El paciente de 28 semanas sufrió una lesión e infarto medular a nivel de C7, paraplejia, tetraparesia flácida e insuficiencia respiratoria global que lo llevó a una traqueostomía entre los 91 y 144 días de vida. El paciente fallece a los 2 años y 2 meses por paro cardiorrespiratorio secundario a obstrucción de la vía aérea, sin posibilidad de ventilar.

De los 18 casos informados con PICC mal posicionados hasta ahora **(8)**, solo 1 ha involucrado la inserción del lado derecho **(6)**.

La vena iliaca común izquierda es más larga y oblicua en dirección, mientras que la vena iliaca común derecha es más corta y casi vertical (Fig. 4). El ángulo formado por la unión de la vena lumbar ascendente (VLA) con la vena iliaca común en el lado izquierdo es menos agudo y, en consecuencia, más propenso al paso inadecuado de un catéter ascendente hacia los plexos paraverbales, lo mismo podría pasar en el lado derecho, pero en menor porcentaje **(11)**.

La infusión de NPT puede causar un flujo retrógrado de solución hiperosmolar en las venas de los plexos venosos vertebrales (Fig. 5). Debido a que cada VLA se comunica con venas epidurales en el canal espinal a través de venas intervertebrales, la infusión de NPT podría causar daño endotelial y la rotura de los vasos, liberando la solución al espacio epidural. Alternativamente, el catéter puede producir una perforación directa de la vena con entrada del fluido al espacio epidural **(6)** o al saco dural, pasando directamente al espacio subaracnoideo **(12)**.

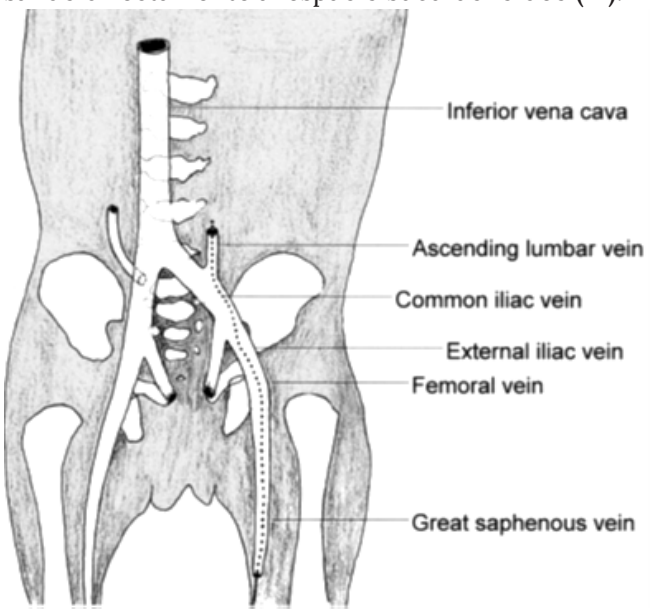


Figura 4. Imagen esquemática que muestra el camino inadecuado de un PICC (línea punteada) **(4)**.

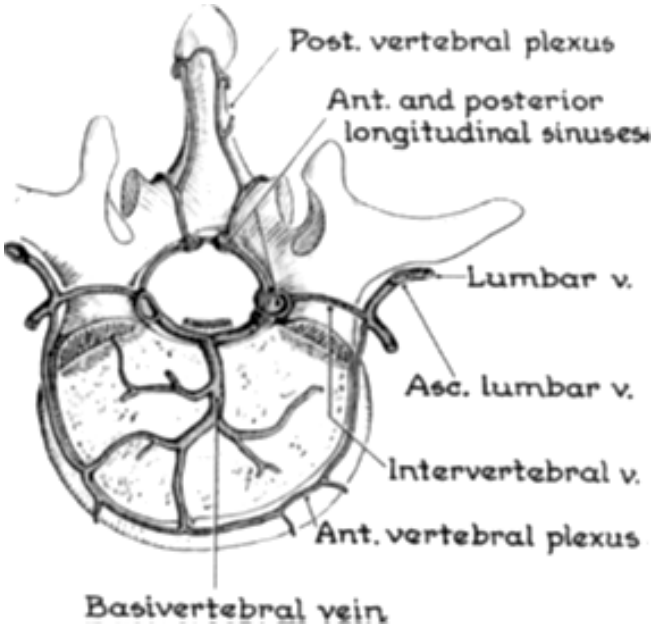


Figura 5. Plexos venosos paravertebrales **(13)**.

Un estudio de Chedid y cols., informa algunos signos sugerentes de malposición en radiografías simples. Describe 3 casos de recién nacidos prematuros con catéteres insertados en una vena safena izquierda, que terminaron en los plexos paraverte-

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

brales. Las radiografías mostraron un signo en zigzag y un rizo en el área inguinal izquierda. En todos los casos la ubicación fue corroborada por estudios de contraste **(14)** (Fig. 6, 7 y 8).

En este caso, la radiografía anteroposterior evidencia el signo en zigzag que sugiere malposición y la radiografía lateral lo corrobora, sin embargo, no se realizaron estudios de contraste debido al riesgo de su infusión en el espacio epidural o subaracnoideo luego de aparecidos los síntomas.

Figura 6. Caso 1. Imagen fluoroscópica de contraste que muestra un rizo inguinal izquierdo. La punta del PICC está a nivel de la L3. El medio de contraste muestra el plexo venoso lumbar ascendente **(14)**

DISCUSIÓN

Debido al alto riesgo de daño tisular causado por un volumen significativo de soluciones hiperosmóticas, es fundamental la identificación de los catéteres mal posicionados para la correcta función de éstos y la prevención de graves complicaciones **(15)**.

Autores sugieren evitar el uso de la extremidad inferior izquierda para la inserción de un PICC debido al riesgo de maposición **(14)**. Wrightson no encontró diferencias en las complicaciones entre las extremidades superiores e inferiores. En su opinión, la elección del sitio de inserción en los recién nacidos depende de la calidad de las venas disponibles y de la preferencia y habilidad del insertador **(16)**.

Figura 7. Caso 2. Imagen de estudio de contraste que muestra un rizo inguinal izquierdo. La punta del PICC está a nivel de la tercera vértebra lumbar y puede observarse el plexo venoso lumbar ascendente **(14)**.

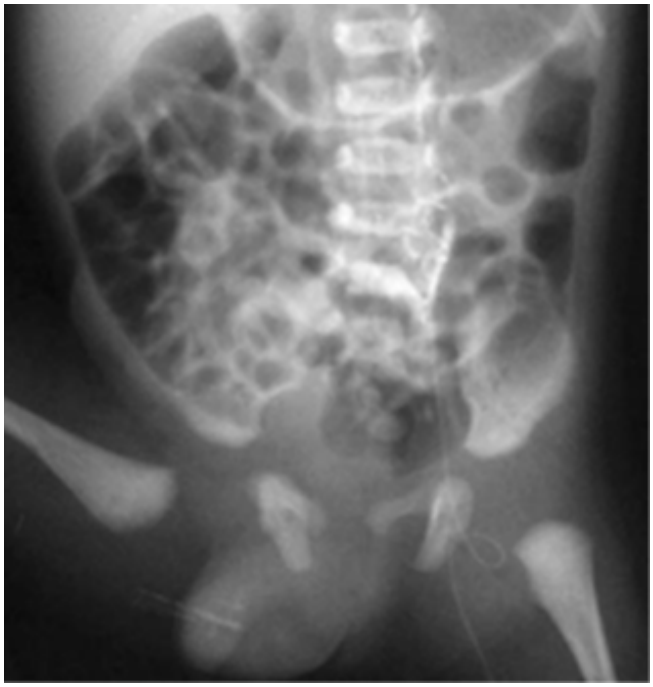


Figura 8. Caso 3. El PICC está curvado en el área inguinal izquierda. La punta del catéter está a nivel del tercer disco intervertebral. El plexo venoso lumbar ascendente se visualiza claramente **(14)**

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

Hoang y cols., también comparó las tasas de complicaciones y concluyó que los catéteres insertados en la extremidad inferior, tuvieron tasas más bajas de infecciones, más tiempo de permanencia hasta la primera complicación y menor incidencia de colestasis a pesar de un mayor tiempo infusión de NPT. En este estudio, se sugiere que cuando sea posible, se debe usar catéteres insertados en las extremidades inferiores para la administración de NPT **(17)**.

Debido a que la radiografía antero-posterior por sí sola no es suficiente para la localización de un catéter mal posicionado, la radiografía lateral, el estudio de contraste en casos seleccionados (Fig. 10) y la ecografía Doppler, son estudios que permiten verificar la posición del PICC y evitar las complicaciones potencialmente mortales **(4)**.

En este caso, una radiografía simple lateral podría haber mostrado la desviación hacia retroperitoneo a nivel de la L4-L5, evitando la entrada del fluido en el espacio epidural y las consecuencias antes mencionadas.

Figura 10. Radiografía que muestra el medio de contraste resaltando en el espacio epidural **(4)**.

Observaciones para la práctica: Es importante tener presente que incluso los catéteres bien ubicados pueden migrar posteriormente a una posición anormal. Es por lo anterior, que nuestro rol de matronería es fundamental en la supervisión, control, pesquisa y derivación oportuna de cualquier signo de alteración o complicación asociada, debido a que esto permitirá la seguridad y eficacia de los procedimientos realizados en nuestros pacientes más complejos, además de la compresión del recién nacido como un ser íntegro e indefenso que precisa de nuestra habilidad como observadores y actores ante las situaciones más desafiantes.

REFERENCIAS

1. Beardsall K, White D, Pinto E, Kelsall A. Pericardial effusion and cardiac tamponade as complications of neonatal long lines: are they really a problem? Arch Dis Child Fetal Neonatal. 2003; 88(4): 292-295.

2. Cartwright D. Placement of neonatal central venous catheter tips: is the right atrium so dangerous? Arch Dis Child Fetal Neona-tal. 2002; 87(2): 155-156.

3. Barría M, Sanyander G. Cateterismo venoso central de inserción periférica en recién nacidos de cuidado intensivo. Rev Chil Pedi-atr. 2006; 77(2): 139-146.

4. Clarke P, Wadhawan R, Smyth J, Emmerson A. Parenteral nutrition solution retrieved by lumbar puncture following left saphenous vein catheterization. Journal of paediatrics and child health. 2003; 39(5), 386-389.

5. Lussky R, Cifuentes R, Trower N. Paraspinal misplacement of percutaneously inserted central venous catheters. Pediatric radiology. 2006; 36(5): 466-467.

6. Zenker M, Rupprecht T, Hofbeck M, et al. Paravertebral and intraspinal malposition of transfemoral central catheters in newborns. J Paediatr. 2000; 136(6): 837–840.

7. Shaw J. Parenteral nutrition in the management of sick low birthweight infants. Pediatr Clin North Am. 1973; 20(2): 333-358.

8. Kelly M, Finer N, Dunbar L. Fatal neurologic complication of parenteral feeding through a central vein catheter. Am K Dis Child. 1984; 138(4): 352-353.

9. Chen C, Tsao P, Yau K. Paraplegia: complication of percutaneous central venous line malposition. Pediatr Neurol. 2001; 24(1): 65–68.

[Mat. Actual. 2021] Nro. 1: 47-53 | ISSN: 2452-5820
DOI: 10.22370/rev.mat.1.2021.2340

10. Lavandosky G, Gomez R, Montes J. Potentially lethal misplacement of femoral central venous catheters. Crit Care Med. 1996; 24(5): 893–896.

11. Miller M, Handel S, Coan J. Transfemoral lumbar epidural venography. Am J Roentgenol. 1976; 126(5): 1003–1009.

12. White L, Montes J, Chaves-Carballo E, Presberg H, Young L. Radiological case of the month. Subarachnoid malposition of a femoral vein catheter. Am J Dis Child. 1987; 141(8): 903–904.

13. Williams P, Gray's Anatomy, British edn, 38th edn. Churchill Livingstone, New York, 1995.

14. Chedid F, Abbas A, Morris L. Radiographic inguinal curl may indicate paraspinal misplacement of percutaneously inserted central venous catheters: report of three cases. Pediatr Radiol. 2005; 35(7): 684-687.

15. Pettit J. Neurologic Complications Resulting from malpositioned or malfunctioning central venous catheters. Newborn infant nurs rev. 2006; 6(4): 212-224.

16. Wrightson D. Peripherally inserted central catheter complications in neonates with upper versus lower extremity insertion sites. Adv Neonatal Care. 2013; 13(3): 198-204.

17. Hoang V, Sills J, Chandler M, Busalani E, Clifton-Koeppel R, Modanlou H. Percutaneously inserted central catheter for total parenteral nutrition in neonates: complications rates related to upper versus lower extremity insertion. Pediatrics. 2008; 121(5): 1152-1159.

Tabla 1. Infantes descritos previamente con solución de nutrición parenteral obtenida mediante punción lumbar **(4)**.

Autor	Edad paciente	Sitio de inserción	Tiempo entre cateri-zación y síntomas	Signos	Desenlace
Kelly y cols., 1984	RNT, 9 meses	Vena safena izquierda	9 días	Pirexia, taquipnea, mala perfusión, acidosis metabólica	Muerte
Mah y cols., 1991	RNT, 12 días	Vena femoral izquierda	11 días	Mala perfusión, palidez, taquipnea	Recuperación total
Odaibo y cols., 1992	RNT, 15 días	Vena safena izquierda	7 días	Pirexia, piel reticulada, mala perfusión	Recuperación total
Bass y Lewis, 1995	RNPT 27 semanas, 27 días	Vena safena izquierda	10 días	↑distrés respiratorio, ↑FiO_2, letargia, hipotonía, convulsiones mioclónicas	Retraso motor y cognitivo moderado
Rajan y	RNPT 28 semanas, 14 días	Vena safena izquierda	7 días	Convulsiones tónico-clónicas agudas	Recuperación total
Bergman y cols., 1999	RNPT 31 semanas, 7 días	Vena safena izquierda	4 días	↑apoyo ventilatorio, letargia, hipotonía, mala perfusión	Recuperación total
Vidwans y cols., 2000	RNPT 27 semanas, 13 días	Vena safena izquierda	2 días	↑apneas, acidosis respiratoria, palidez, letargia	Recuperación total