

AGO.uy

ARCHIVOS de GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA

Publicación científica de la Sociedad Ginecotológica del Uruguay
EDICIÓN CUATRIMESTRAL

ISSN 0797-0803 Impresa
ISSN 1510-8678 Electrónica

2024 | Agosto

Volumen 62

Número 2

Páginas 69-122





Montevideo, agosto de 2024

ARCHIVOS DE Ginecología y Obstetricia

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

www.ago.uy

2024; Volumen 62 Número 2: 69–122 • AGOSTO • ISSN 0797-0803 (impresa) | ISSN 1510-8678 (electrónica)

EDITORAS: Dra. Clara Olmedo, Dra. Florencia Feldman. Bvar. Artigas 1550; SGU. Montevideo

COMISIÓN DIRECTIVA SGU 2024–2026

Presidente: Dra. Natalia Pérez Pérez

Primer Vicepresidente: Dr. Gonzalo Sotero

Segundo Vicepresidente: Dr. Fernando González

Secretaria: Dra. Margarita Escardó

Pro-Secretario: Dra. Rosario Morán

Tesorero: Dr. Gino Pereyra

Pro-Tesorera: Dr. Mario Pérez

Biblioteca/Public/Web: Dra. Mariana Boutmy

Comisión Médico Legal:

Dr. Fabián Rodríguez / Dra. Ana Saldías

Past President: Dr. Claudio Sosa

SOCIEDADES ANEXAS DE LA SGU

Sociedad Uruguaya de Ginecología Oncológica

- SUGO Presidente: Dr. Santiago Scasso

Sociedad Uruguaya de Salud Sexual y Reproductiva

- SUSSR Presidente: Dra. María Noel Firpo

Sociedad de Ecografía Ginecitológica del

Uruguay Presidente: Dr. Marcelo De Agostini

Sociedad de Endoscopia Ginecológica del

Uruguay Presidente: Dra. Mariana Boutmy

Sociedad Uruguaya de Ginecología de la Infancia y

Adolescencia - SUGIA Presidente: Dra. Natalia Sica

Sociedad de Mastología Ginecológica del

Uruguay Presidente: Dr. Nelson Martínez

Sociedad Uruguaya de Endocrinología Ginecológica y

Menopausia - SUEGYM Presidente: Dra. Adriana Zuviría

Sociedad Uruguaya de Perineología -

SUPER Presidente: Dr. José Mera

Consejo Editorial SGU • AGO

Dr. Gualberto Arribeltz, Dra. Natalia Pérez Pérez,

Dr. José Enrique Pons, Dra. Claudia Torrado

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Justo G. Alonso Tellechea

Dra. Carmen Álvarez Santin

Dra. Ma. Luisa Banfi

Dr. Leonel Briozzo

Dra. Estela Conselo

Dr. Francisco Cópola

Dr. José C. Cuadro

Dr. Gustavo Ferreiro

Dr. Washington Lauría

Dr. Mario Olazábal Calvete

Dr. José E. Pons

Dr. Ricardo Pou

Dr. Alegre Sassón

Dr. Claudio Sosa

Dr. Gerardo Vitureira Liard

SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

H. Pereira Rossell. Bvar. Artigas 1550. Segundo piso.

Montevideo, Uruguay. CP 11.600.

Telfax: (598) 2709 9287

e mail: secretaria@sgine.uy | www.signe.uy

Esta es una publicación científica autofinanciada y de distribución exclusivamente gratuita. Se agradece la difusión y la colaboración. Cualquier parte de esta publicación puede reproducirse con previa autorización de los autores y editores, siempre que se cite la fuente y se envíe copia a la SGU.

REVISTA ARBITRADA | EDICIÓN CUATRIMESTRAL

AGO.UY

Patrocinantes

GADOR

TRESUL

URUFARMA



Esta revista está bajo una licencia de
[Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Contenido

ARTÍCULOS ORIGINALES

- Evaluación de la sexualidad en pacientes con cáncer ginecológico tratadas en el Hospital de la Mujer, julio a septiembre 2022** 75

Andrea Díaz, Fernanda Moll, Valeria Tolosa, Bruno Garbarino, Sebastián Ben, Fernanda Nozar

- Tumoraciones parauterinas en pacientes embarazadas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell** 86

Camila Cajelli, Sabrina Della Mea, Manuel Soneira, Lucas Mendieta, Gerardo Vituriera, Claudio Sosa

- Ecografía intraparto en las salas de nacer del Hospital Británico. Continuación de la experiencia iniciada en 2017** 95

D. Grasso, M. Solari

CASOS CLÍNICOS

- Conflicto Rh: a propósito de un caso clínico** 103







Jennise De los Santos, Constanza Fabeiro, Soledad Bottaro, Helena Sobrero, Mario Moraes

- Muerte materna por SARS COV-2 y *Acremonium spp.* Reporte de un caso** 111

María Asunción Blanco, Leonardo Nuñez, Natalia Sica, Miriam Piastri, Matias Fynn, Stephanie Viroga

Evaluación de la sexualidad en pacientes con cáncer ginecológico tratadas en el Hospital de la Mujer, julio a septiembre 2022

Evaluation of sexuality in patients with gynecological cancer treated at the Women's Hospital, July to September 2022

Andrea Díaz¹, Fernanda Moll¹, Valeria Tolosa²,
Bruno Garbarino³, Sebastián Ben⁴, Fernanda Nozar⁴

Resumen

El cáncer ginecológico afecta la sexualidad y la identidad de la mujer impactando en la calidad de vida de las sobrevivientes. La disfunción sexual (DS) es un aspecto infravalorado en la consulta médica, estando presente en más de la mitad de los casos.

Objetivo: Evaluar la sexualidad en sobrevivientes al cáncer ginecológico no mamario que finalizaron su tratamiento primario en el Hospital de

la Mujer, evaluar la DS según tipo de tratamiento recibido, identificar los dominios más afectados y las barreras en su abordaje.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo prospectivo de julio a setiembre del 2022. Se aplicaron dos cuestionarios para valorar antecedentes y actividad sexual. Se utilizó el "Índice de Función Sexual Femenina" en las pacientes que tuvieron relaciones sexuales (RRSS) el último mes valorando la presencia de DS.

Resultados: Participaron 49 pacientes, 10 recibieron tratamiento quirúrgico, 20 radiante y 19 combinados. El cáncer más frecuente fue el de cuello uterino, seguido de endometrio, vulva y ovario. De 24 pacientes que mantuvieron RRSS el último mes, 14 presentaron DS. Se observó una tendencia mayor en pacientes que recibieron tratamiento combinado (cirugía y radiante). El dominio más afectado fue el deseo. Se evidenció la necesidad de las pacientes de recibir asesoramiento con respecto a la salud sexual y

-
- Clínica Ginecotocológica "A" Dr. Leonel Briozzo, Facultad de Medicina, Universidad de la República Oriental del Uruguay Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay
 - 1. Residente de ginecología, Clínica Ginecotocológica A
 - 2. Asistente, Clínica Ginecotocológica A
 - 3. Ex Asistente, Clínica Ginecotocológica A
 - 4. Prof. Adjunto, Clínica Ginecotocológica A
 - 5. Prof. Agregada, Clínica Ginecotocológica A

Andrea Diaz <https://orcid.org/0009-0003-0299-5988>
Fernanda Moll <https://orcid.org/0009-0004-8115-1317>
Valeria Tolosa <https://orcid.org/0009-0005-3684-0321>
Bruno Garbarino <https://orcid.org/000-0002-4958-3900>
Sebastián Ben <https://orcid.org/0000-0001-7664-687>
Fernanda Nozar <https://orcid.org/0000-0003-2820-2141>

Autor responsable: Valeria Tolosa valeriatolosa@gmail.com.

Recibido: 9/9/2024 **Aceptado:** 30/9/2024

el abordaje deficitario por parte del equipo médico.

Conclusiones: La sexualidad se ve afectada en pacientes sobrevivientes al cáncer ginecológico, con mayor repercusión en el tratamiento combinado. El equipo de salud debe estar preparado para abordar este tema.

Palabras clave: Disfunción Sexual, Enfermedad Genital Femenina, Cáncer Ginecológico, Superviviente de Cáncer, Calidad de Vida

Abstract

Gynecological cancer affects women sexuality and identity, impacting the quality of life of survivors. Sexual dysfunction (SD) is an undervalued aspect in the medical consultation, being present in more than half of the cases.

Objective: To evaluate sexuality in survivors of gynecological non-breast cancer who completed their primary treatment at the Women's Hospital, to evaluate SD according to type of treatment received, to identify the most affected domains and barriers in its approach. **Materials and methods:** A prospective descriptive observational study was conducted from July to September 2022. Two questionnaires were applied to assess history and sexual activity. The "Female Sexual Function Index" was used in patients who had sexual intercourse (SI) in the last month, assessing the presence of SD.

Results: A total of 49 patients participated, 10 received surgical treatment, 20 received radiant treatment, and 19 received combined treatment. The most frequent cancer was cervical cancer, followed by endometrial, vulvar and ovarian. Of 24 patients who maintained SI in the last month, 14 had SD. A higher trend was observed in patients who received combined treatment (surgery and radiant). The most affected domain was desire. The need for patients to receive counseling regarding sexual health and the deficient approach by the medical team was evidenced.

Conclusions: Sexuality is affected in patients who have survived gynecologic cancer, with a greater impact on combined treatment. The health team must be prepared to address this issue.

Key words: Sexual Dysfunction, Physiological, Female Genital Disease, Gynecologic Neoplasms, Cancer Survivor, Quality of Life.

INTRODUCCIÓN

La incidencia del cáncer ginecológico se encuentra en ascenso a nivel global, proyectándose que continuará la misma tendencia, aumentando la sobrevida. Es por esto por lo que se debe hacer énfasis en la importancia de la calidad de vida.^{1,2,3} Según el Registro Nacional de Cáncer en Uruguay, la patología oncológica es responsable del 25% del total de las defunciones, y es la primera causa de muerte en personas menores de 70 años.⁴ Dentro de los cánceres ginecológicos, el cáncer de mama es el que posee mayor tasa de incidencia y mortalidad, seguido del cáncer cérvico uterino, endometrio, ovario y vulva.^{4,5} En las últimas décadas, el cáncer de vulva se mostró en aumento, sin embargo, se mantuvieron tasas estables respecto al cáncer de endometrio y ovario, con un descenso significativo de la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino reflejando los esfuerzos del sistema de salud.⁴

El cáncer ginecológico afecta la sexualidad, la función sexual, las relaciones íntimas y el sentido de identidad de la mujer, lo que impacta enormemente en la calidad de vida.^{3,6,7,8}

La disfunción sexual es una de las complicaciones a largo plazo en las sobrevivientes al cáncer ginecológico, que se presenta generalmente posterior a los tratamientos

oncológicamente dirigidos. Los tratamientos en cáncer ginecológico impactan directamente en el sector pélvico, genital, presentando impacto emocional afectando a las mujeres, la familia y la comunidad.^{1,5,9}

La disfunción sexual se define como un trastorno del deseo sexual, la excitación, el orgasmo o dolor sexual que resulta en angustia personal significativa.¹⁰

La Asociación Psiquiátrica Americana (APA) clasifica los trastornos de la respuesta sexual en cuatro grupos: deseo, excitación, orgasmo y dolor sexual. Posteriormente, en la "Conferencia Internacional para el Desarrollo del Consenso sobre Disfunciones Sexuales Femeninas" agrega otros dos aspectos: lubricación y satisfacción.⁸

El abordaje de la sexualidad en la práctica clínica es una necesidad para brindar una asistencia personalizada a usuarias que así lo requieran.¹¹

OBJETIVO

Evaluar la sexualidad en mujeres sobrevivientes de cáncer ginecológico no mamario que finalizaron su tratamiento primario asistidas en el Hospital de la Mujer.

Objetivos específicos

- Evaluar la disfunción sexual según tipo de tratamiento recibido.
- Identificar cuál de los 6 dominios fue el más afectado.
- Identificar barreras en el abordaje de la sexualidad en la consulta médica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, prospectivo durante los meses de julio,

agosto y septiembre de 2022. Se incluyeron sobrevivientes al cáncer ginecológico no mamario que finalizaron tratamiento primario, asistidas en la Unidad de Ginecología Oncológica de la Clínica Ginecotocológica A y en las policlínicas de Radioterapia (RT) del Hospital de la Mujer, que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron pacientes con cáncer de mama o que no consintieron participar.

Para evaluar la función sexual se aplicaron dos cuestionarios. El primer cuestionario fue extraído y modificado a partir del cuestionario realizado por Camejo et al. aplicado a pacientes con cáncer de mama.¹² Éste valora los antecedentes y la actividad sexual en los últimos 12 meses.

A las usuarias que mantuvieron relaciones sexuales en el último mes, se aplicó el formulario estandarizado y validado en español "Índice de Función Sexual Femenina" (IFSF) desarrollado por Rosen et al.⁸ Éste valora 6 dominios vinculados a la sexualidad: deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor, a través de preguntas de respuesta múltiple en un total de 19 ítems. Cada pregunta tiene 5 o 6 opciones, asignándoles un puntaje de 0 a 5, a partir del cual se elabora un *score* para cada uno de los dominios y luego un *score* total. El puntaje de cada dominio se multiplica por un factor y el resultado final es la suma aritmética de los dominios.

Se denomina DS un puntaje menor o igual 26, correspondiendo puntajes mayores a ausencia de DS.

Las variables analizadas fueron: edad en años (analizada como variable cuantitativa continua, expresada, con media, máx. y mínimo), estatus menopáusico, nivel educacional (se analiza como variable cualitativa en 4

categorías: primaria, secundaria, terciaria y sin dato), presencia de comorbilidades (incluye tabaquismo, diabetes, obesidad, y se analiza como variable cualitativa en tres categorías: sí, no y sin dato), tipo de cáncer (incluye cáncer de cuello uterino, endometrio, ovario y vulva, y se analiza como variable cuantitativa continua), relaciones sexuales en el último año (se analiza como variable dicotómica en sí, no), relaciones sexuales en el último mes (se analiza como variable dicotómica en sí, no). Pareja estable (se define como aquella que se mantiene por más de un año, y se analiza como variable dicotómica en sí, no). La actividad sexual en la población de estudio fue valorada mediante las siguientes categorías: cambios en la actividad sexual desde el diagnóstico y/o tratamiento (se analizó como variable cuantitativa discontinua en 3 categorías, sí, no, sin dato), influencia del diagnóstico en la actividad sexual (se analizó como variable cuantitativa discontinua en 3 categorías, sí, no, sin dato), disfunción sexual (se analizó como variable dicotómica en presente o ausente aplicando el cuestionario ISFS, problemas sexuales en el último año (se analizó como variable cuantitativa discontinua en 5 categorías: casi nunca, menos de la mitad, la mitad, más de la mitad, siempre), percepción de Importancia del sexo en la vida de las usuarias (se analizó como variable cuantitativa discontinua en 5 categorías: muy importante, importante, poco importante, no importante, sin dato). La actuación del equipo de salud frente a la valoración de la sexualidad se analizó mediante las siguientes categorías: valoración de la actividad sexual por equipo tratante (se analizó esta variable en tres categorías que incluyeron actividad sexual, satisfacción sexual, discomfort sexual, clasificando las respuestas en sí, no y sin dato), tratamiento recibi-

do frente a discomfort sexual (se analizó como variable cuantitativa en tres categorías, sí, no y sin dato), interés de la usuaria en recibir tratamiento frente a síntomas de discomfort sexual (se analizó como variable cuantitativa en tres categorías, sí, no y sin dato), satisfacción de las usuarias con la asistencia recibida (se analizó como variable cuantitativa discontinua en 5 categorías: muy satisfecha, algo satisfecha, insatisfecha, muy insatisfecha, sin datos).

Los datos recabados por los investigadores fueron revisados posteriormente por un segundo investigador valorando la exactitud de estos. Fueron ingresados en base de datos específica para este estudio. Para el análisis de los datos se utilizaron datos anónimos que fueron procesados con Open Epi.

NORMAS ÉTICAS

Se realizó protocolo de investigación que fue aprobado por el Comité de ética del Centro Hospitalario Pereira Rossell, e ingresado bajo el número 7143650, en el Ministerio de Salud Pública, Uruguay, en la Dirección General de la Salud, División Evaluación Sanitaria.

RESULTADOS

Se incluyeron 49 usuarias caracterizadas en la Tabla 1.

La media de edad de las pacientes incluidas fue de 53 años con un rango de edades de 28 a 81. De las pacientes incluidas, 18/49 cursaron nivel primario, 23/49 pacientes secundario y 5/49 nivel terciario, 3 pacientes sin datos. Las pacientes con comorbilidades fueron 37/49, siendo el tabaquismo el más frecuente 26/49. 26/49 tenían pareja estable.

El tipo de cáncer más frecuente fue el cán-

Tabla 1.

Caracterización de la población

Variable	N
EDAD	28-81 años (media 53 años)
NIVEL EDUCACIONAL	
Primaria	18
Secundaria	23
Terciaria	5
Sin dato	3
COMORBILIDADES	
Tabaquismo	
Si	26
No	23
Diabetes	
Si	9
No	40
Obesidad	
Si	15
No	27
Sin dato	7
TIPO DE CÁNCER	
Cuello	33
Endometrio	12
Vulva	2
Ovario	1
PAREJA ESTABLE *	
Si	27
No	22

(*)pareja estable por más de 1 año

cer de cuello uterino, 33/ 49, seguido de cáncer de endometrio 13/49, vulva 2/49 y ovario 1/49.

Figura 1.

Problemas sexuales en el último año, N= 36.

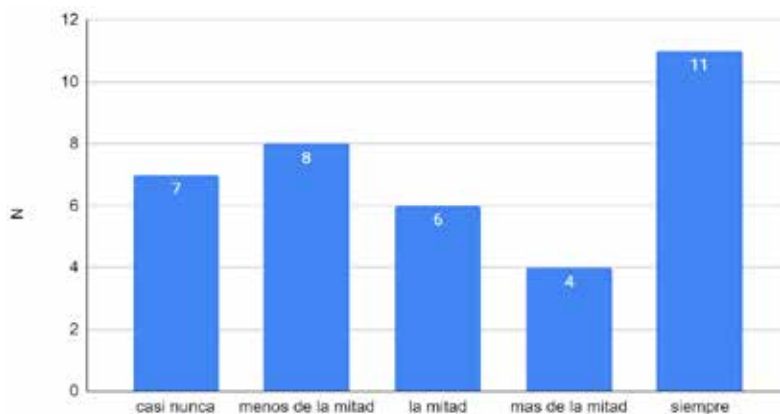


Tabla 2.

Actividad sexual en la población de estudio N 49

Variable	N
Actividad sexual en el último año	
Si	36
No	13
Actividad sexual en el último mes	
Si	24
No	25
Cambios en la actividad sexual desde diagnóstico y/o tratamiento	
Si	29
No	18
Sin dato	2
Considera que el diagnóstico ha influido en su actividad sexual	
Si	29
No	18
Sin dato	2

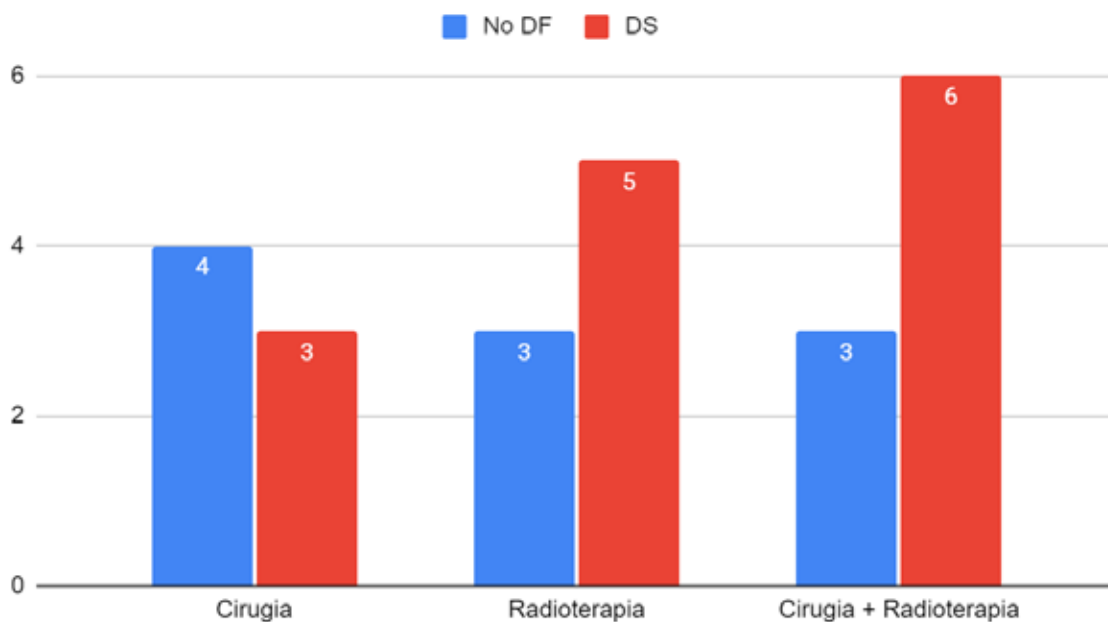
En cuanto al tratamiento recibido, 20/49 pacientes recibieron únicamente tratamiento radiante, 10/49 tratamiento quirúrgico y 19/49 tratamiento combinado.

La actividad sexual de la población de estudio se muestra en la Tabla 2.

29/49 reportaron cambios en su sexualidad desde el diagnóstico y/o tratamiento. Durante el último año 36/49 mujeres mantuvieron actividad sexual. Las 13/49 pacientes que no mantuvieron relaciones sexuales eran todas postmenopáusicas con una me-

Figura 2.

Disfunción sexual según tipo de tratamiento (N= 26)



La presencia de problemas sexuales se muestra en la figura 1.

Todas las mujeres sexualmente activas (36/49) reportaron problemas sexuales, de las cuales 22/36 los presentaron en al menos la mitad de sus relaciones sexuales.

Respecto a la variable importancia de sexo en su vida, 8/49 pacientes lo consideran muy importante y 17/49 lo consideraron poco importante.

La encuesta IFSF se aplicó a 24 pacientes, 14/24 presentaron disfunción sexual.

11/24 presentaban cáncer de cuello y 3/24 de endometrio. En la figura 2 se muestra la presencia de disfunción sexual según tratamiento recibido. La cirugía como tratamiento exclusivo se asoció a menor presencia de DS, observando una tendencia a mayor disfunción en las expuestas a tratamiento radiante, y tratamiento combinado (cirugía

más radioterapia) no siendo estadísticamente significativo.

Cuando se analiza el dominio más afectado en pacientes que presentaron y no presentaron disfunción sexual (tabla 3), el deseo sexual fue el que presentó mayor afectación.

En cuanto al abordaje de la sexualidad por parte del equipo de salud, se indaga respecto a la actividad sexual, satisfacción, síntomas de discomfort, interés en recibir tratamiento para sus problemas sexuales y el tratamiento recibido. Se observó que 20/49 pacientes fueron consultadas sobre su actividad sexual, 19/49 no fueron consultadas y en 10/49 no se encontraron datos. A 16/49 se les preguntó sobre satisfacción sexual, 20/49 no fueron consultadas y en 13/49 no se encontraron datos. 17/49 fueron consultadas sobre síntomas de discomfort sexual, 22/49 no fueron consultadas y en 10/49 no se encontraron datos. 16/49 usuarias se mostraron in-

Tabla 3.

Score IFSF según dominios.

	Deseo	Excitación	Lubricación	Orgasmo	Satisfacción	Dolor
Mujeres con disfunción sexual (IFSF ≤ 26 o $<$) N =14	3,5	3,9	3,7	3,8	4,5	3,7
Mujeres sin disfunción sexual (IFSF > 26) N=10	4,1	5,0	5,6	5,2	5,2	5,1

teresadas en recibir tratamiento, 29/49 no y en 4/49 no se encontraron datos. Recibieron tratamiento 4/49 pacientes, 39/49 no recibieron tratamiento y en 6/49 no se encontraron datos.

En cuanto a la satisfacción de las usuarias respecto a la asistencia por parte del equipo de salud vinculado a sexualidad, 32/49 mujeres reportaron estar muy satisfechas con la atención brindada, 3/49 algo satisfechas, 7/49 insatisfechas, 2/49 muy insatisfechas y en 5/49 no se encontraron datos.

DISCUSIÓN

La *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) reporta que el 12% de las mujeres presenta disfunción sexual.¹¹ En las sobrevivientes al cáncer ginecológico, la misma aumenta de 2,7 a 3,5 veces respecto a la población general.¹³ En este estudio más de la mitad de las usuarias presentó disfunción sexual (58%).

La afectación de la sexualidad varía según el tipo de tratamiento recibido. Tanto la radioterapia como el tratamiento quirúrgico generan alteraciones anatómicas y funcionales a nivel del aparato genital con un aumento en la morbilidad sexual. Ambos tratamientos pueden generar acortamiento y disminución de la elasticidad vaginal, menor lubricación vaginal, dispareunia, afectación neurovascular y pérdida de sensibilidad, afectación hormonal, atrofia genital, disminución

de la libido, interés sexual y de la satisfacción durante la actividad sexual.^{1,7,14,15,16,17} Las terapias combinadas generan mayor repercusión en el aparato genital afectando negativamente la función sexual, calidad de vida y bienestar psicosocial luego del tratamiento oncológico.^{14,15}

Esto concuerda con los resultados de nuestro estudio, si bien el tamaño de la muestra es pequeña, se observa una tendencia estadísticamente no significativa a mayor disfunción sexual cuando se las expone a la combinación de tratamientos.

Las pacientes que presentaron disfunción sexual eran portadoras de cáncer de cuello y endometrio destacando que ninguna de las pacientes con cáncer de vulva mantuvo relaciones sexuales en el último mes. El tratamiento del cáncer de vulva suele ser más agresivo, con mutilación de genitales externos, lesión de vasos y nervios implicados en las funciones sexuales y por consiguiente, mayor disfunción sexual¹⁸ aunque en nuestra casuística solamente hubo dos casos de este tipo.

Según la bibliografía internacional, en pacientes que presentan disfunción sexual, el deseo es el dominio más afectado.^{8,13,17,19} Esto es acorde a lo encontrado en nuestro estudio y demuestra que la DS en las sobrevivientes de cáncer ginecológico debe ser abordada con un enfoque multidisciplinario.^{15,20}

En cuanto a la importancia del sexo en su vida, muchas veces, las mujeres no perciben

la disfunción sexual como un problema de salud y cuando lo hacen tienen dificultad para expresarlo, generando una barrera en el abordaje de los profesionales.²¹

En las sobrevivientes al cáncer ginecológico, la necesidad de información es una de las necesidades insatisfechas.^{9,21,22,17} En un estudio realizado en Turquía, se encontró que éstas requerían información sobre consejería sexual y especialmente sobre el efecto de cáncer en la sexualidad, momento de iniciar la vida sexual después la cirugía, la armonía conyugal y el afrontamiento disfunción sexual.²³ En este estudio, la sexualidad fue abordada en menos de la mitad de las pacientes.

Se valoró la actividad sexual, satisfacción y disconfort sexual. Otros aspectos abordados en el IFSF fueron el placer, el deseo, la lubricación, lo que denota la utilidad de incluir las encuestas estandarizadas en la práctica clínica.

Las mujeres esperan poder hablar sobre sus problemas sexuales, pero se vio que en algunos casos el personal de salud se siente incómodo hablando de sexo y es posible que no lo vean como parte de su rol clínico. La falta de tiempo fue otro de los tópicos manifestados por el personal de salud como una barrera en el abordaje de esta temática.^{7,20,21,23}

En nuestro estudio, 16 pacientes manifestaron deseo de recibir tratamiento vinculado a sexualidad y sólo 4 lo recibió.

En oposición a lo mencionado, más de la mitad de las pacientes se mostró satisfecha con la atención recibida. Pese a observar un déficit en el abordaje de la sexualidad, la satisfacción de las usuarias puede deberse a la conformidad con la atención integral, no haciendo referencia a la sexualidad únicamente.

Es de destacar que una de las limitaciones más importantes de este estudio es el bajo número de casos incluidos. La aplicación de formularios estandarizados como el IFSF en la consulta puede aportar datos de relevancia y mejorar la atención de los equipos en esta demanda insatisfecha.

CONCLUSIONES

La sexualidad es un elemento central de la calidad de vida y debe ser abordado en la práctica clínica. Nuestro estudio mostró una elevada prevalencia de DS en las sobrevivientes a cáncer ginecológico, acorde a la evidencia internacional. Los tratamientos radiantes y combinados presentaron mayor tendencia a DS, si bien el tamaño muestral impide obtener diferencias estadísticamente significativas. El dominio más afectado fue el deseo. Se observó un déficit en el abordaje de la sexualidad por parte del equipo de salud.

Sería de utilidad incorporar el uso de cuestionarios estandarizados en la práctica clínica como es el IFSF, para lograr una detección precoz de DS y un abordaje integral de las pacientes con el apoyo de un equipo multidisciplinario que cuente con un equipo de Medicina Sexual.

Bibliografía

1. Candy B, Chi Y, Graham-Wisener L, Jones L, King M, Lancelley A, Vickerstaff V, Tookman A. Interventions for sexual dysfunction following treatments for cancer in women. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Art. No.: CD005540. DOI: 10.1002/14651858.CD005540.pub3. Accessed 24 June 2024.
2. Reb, A. M., & Cope, D. G. (2019). Quality of Life and Supportive Care Needs of Gynecologic Cancer Survivors. *Western Journal of Nursing Research*, 019394591984690. doi:10.1177/019394591984690
3. Roussin, M., Lowe, J., Hamilton, A., & Martin, L. (2021). Factors of sexual quality of life in gynaecological cancers: a systematic literature review. *Archives of gynecology and obstetrics*, 304(3), 791–805. <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06056-0>
4. Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer. Situación epidemiológica del Uruguay en relación al cáncer. CHLCC, mayo

2002. Disponible en: <https://www.comisioncancer.org.uy/Ocultas/SITUACION-EPIDEMIOLOGICA-DEL-URUGUAY-EN-RELACION-AL-CANCER-uc311>.
5. Krychman ML, Pereira L, Carter J, Amsterdam A. Sexual oncology: Sexual health issues in women with cancer. *Oncology* [Internet]. 2006 [citado el 11 de junio de 2024];71(1-2):18–25. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17347586/>
 6. Wu X, Wu L, Han J, Wu Y, Cao T, Gao Y, et al. Evaluation of the sexual quality of life and sexual function of cervical cancer survivors after cancer treatment: a retrospective trial. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2021 [citado el 24 de abril de 2024];304(4):999–1006. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33616705/>
 7. Leppert, W., Gottwald, L., & Forycka, M. (2015). Clinical practice recommendations for quality of life assessment in patients with gynecological cancer. *Przegląd Menopauzalny*, 14(4), 271–282. <https://doi.org/10.5114/pm.2015.56539>
 8. Blümel M JE, Binfa E L, Cataldo A P, Carrasco A V, Izaguirre L H, Sarrá C S. Índice de función sexual femenina: Un test para evaluar la sexualidad de la Mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2004;69(2):118–25. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262004000200006
 9. Katz A. The sounds of silence: Sexuality information for cancer patients. *J Clin Oncol* [Internet]. 2005 [citado el 24 de abril de 2024];23(1):238–41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15625380/>
 10. Jha S, Thakar R. Female sexual dysfunction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2010;153(2):117–23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20678854/>
 11. Female sexual dysfunction: ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 213. *Obstet Gynecol*. 2019;134(1):e1–18. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31241598/>
 12. Camejo Natalia, Castillo Cecilia, Hernández Ana Laura, Artagaveytia Nora, Amarillo Dahiana, Delgado Lucia. Evaluación de la sexualidad en las pacientes sobrevivientes de cáncer de mama y del grado de interés en resolver sus disfunciones sexuales en la consulta médica. *Anfamed*. 2020;7(1):e202. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542020000101202&lng=es. Epub 01-Jun-2020. <https://doi.org/10.25184/anfamed2020v7n1a1>.
 13. Sousa Rodrigues Guedes T, Barbosa Otoni Gonçalves Guedes M, de Castro Santana R, Costa da Silva JF, Almeida Gomes Dantas A, Ochandorena-Acha M, et al. Sexual dysfunction in women with cancer: A systematic review of longitudinal studies. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 21];19(19):11921. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36231221/>
 14. Gilber T, E., Ussher, J. M., & Perz, J. (2011). Sexuality after gynaecological cancer: A review of the material, intrapsychic, and discursive aspects of treatment on women's sexualwellbeing. *Maturitas*, 70(1), 42–57
 15. Ye, S., Yang, J., Cao, D., Lang, J., & Shen, K. (2014). A systematic review of quality of life and sexual function of patients with cervical cancer after treatment. *International Journal of Gynecological Cancer: Official Journal of the International Gynecological Cancer Society*, 24(7), 1146–1157. <https://doi.org/10.1097/igc.000000000000207>.
 16. Incrocci L, Jensen PT. Pelvic radiotherapy and sexual function in men and women. *J Sex Med* [Internet]. 2013;10(Supplement_1):53–64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23387912/>
 17. Liberacka-Dwojak, M., & Izdebski, P. (2021). Sexual Function and the Role of Sexual Communication in Women Diagnosed with Cervical Cancer: A Systematic Review. *International Journal of Sexual Health*, 33(3), 385–395. doi:10.1080/19317611.2021.1919951
 18. Malandrone, F., Bevilacqua, F., Merola, M., Gallio, N., Ostacoli, L., Carletto, S., & Benedetto, C. (2021). The Impact of Vulvar Cancer on Psychosocial and Sexual Functioning: A Literature Review. *Cancers*, 14(1), 63. <https://doi.org/10.3390/cancers14010063>
 19. Hayes, R. D., Bennett, C. M., Fairley, C. K., & Dennerstein, L. (2006). ORIGINAL RESEARCH—EPIDEMIOLOGY: What can Prevalence Studies Tell Us about Female Sexual Difficulty and Dysfunction? *The Journal of Sexual Medicine*, 3(4), 589–595. doi:10.1111/j.1743-6109.2006.00241.x
 20. Vega M Genaro, Flores C Patricia Jezabel, Ávila M Javier, Becerril S Alma, Vega M Alfredo Jesús, Camacho C Nicolás et al . Factores biopsicosociales asociados a la disfunción sexual femenina en una población mexicana. *Rev. chil. obstet. ginecol*. 2014; 79(2)81-85. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000200003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000200003>.
 21. Hordern, A. J., & Street, A. F. (2007). Communicating about patient sexuality and intimacy after cancer: mismatched expectations and unmet needs. *The Medical Journal of Australia*, 186(5), 224–227. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2007.tb00877.x>
 22. Nicolaije, K. A. H., Husson, O., Ezendam, N. P. M., Vos, M. C., Kruitwagen, R. F. P. M., Lybeert, M. L. M., & van de Poll-Franse, L. V. (2012). Endometrial cancer survivors are unsatisfied with received information about diagnosis, treatment and follow-up: a study from the population-based PROFILES registry. *Patient Education and Counseling*, 88(3), 427–435. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.05.000>
 23. Akkuzu, G., Kurt, G., Guvenc, G., Kok, G., Simsek, S., Dogrusoy, S., & Ayhan, A. (2018). Learning needs of gynecologic cancer survivors. *Journal of cancer education: the official journal of the American Association for Cancer Education*, 33(3), 544–550. <https://doi.org/10.1007/s13187-016-1118-y>

Responsabilidad de los autores

Valeria Tolosa, investigador responsable.

Concepción, diseño, ejecución, análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica.

Sebastián Ben, investigador responsable.

Concepción, diseño, ejecución, análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica.

Bruno Garbarino: diseño, ejecución, análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica.

Andrea Díaz: diseño, ejecución, análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica.

Fernanda Moll: diseño, ejecución, análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica.

Fernanda Nozar: análisis, interpretación de los resultados, redacción, revisión crítica

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Las Editoras Dras. Clara Olmedo y Florencia Feldman dieron seguimiento y aprobaron la publicación de este artículo.

Slinda®

DROSPIRENONA 4 mg
LIBRE DE ESTRÓGENO

Innovación en anticoncepción

24 + 4

DOP
ÚNICA DROSPIRENONE
ONLY PILL



APROBADO POR



**U.S. FOOD & DRUG
ADMINISTRATION**



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH



Sólida eficacia anticonceptiva
equivalente a los AOC.



Seguridad comprobada.



Único anticonceptivo
aprobado en adolescentes.



Excelente control de ciclo.
Sangrados predecibles.



Beneficios más allá
de la anticoncepción.



Slinda.uy



ANTICONCEPTIVOS
Urufarma

Tumoraciones parauterinas en pacientes embarazadas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell

Parauterine tumors in pregnant patients at the Pereira Rossell Hospital Center

Camila Cajelli¹, Sabrina Della Mea¹, Manuel Soneira¹,
Lucas Mendieta², Gerardo Viturera³, Claudio Sosa⁴

Resumen

Las tumoraciones anexiales durante el embarazo son poco frecuentes y complican entre el 1-4% de los embarazos, su incidencia se encuentra en aumento debido a los avances ecográficos. A pesar de que suelen ser benignas, representan un desafío en la práctica clínica. El tratamiento depende de la edad gestacional, naturaleza y presentación clínica.

La investigación propuesta es un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, en el que se incluyeron las pa-

cientes embarazadas en las que se diagnosticó una tumoración anexial durante el embarazo en el período abril de 2023 – marzo de 2024 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

En el periodo analizado se identificaron 18 casos, en 17 pacientes. Una de las pacientes presentó dos tumoraciones distintas en diferentes momentos del mismo embarazo.

Del total de casos, 6 presentaron sintomatología, el resto fueron hallazgos paraclínicos o intraoperatorios durante la finalización quirúrgica del embarazo.

Seis casos presentaron complicaciones que requirieron tratamiento quirúrgico de urgencia previo a la finalización del embarazo, de las cuales 4 fueron vía laparoscópica y 2 vía laparotómica. Los 12 restantes no presentaron complicaciones.

En cuanto a la finalización de la gestación, 8 finalizaron por operación cesárea, 5 vía parto vaginal y 4 pacientes al momento de presentar este estudio no han finalizado la gestación.

1. Residente de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
2. Asistente de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
3. Profesor Agregado de Clínica ginecotológica "C" UdelaR
4. Profesor titular Clínica Ginecotológica "C" UdelaR

Camila Cajelli <https://orcid.org/0000-0003-4232-9763>
Manuel Soneira <https://orcid.org/0009-0009-1696-7084>
Sabrina Della Mea <https://orcid.org/0009-0007-9133-3001>
Lucas Mendieta <https://orcid.org/0000-0001-8417-6852>
Gerardo Viturera <https://orcid.org/0000-0003-0725-4954>
Claudio Sosa <https://orcid.org/0000-0002-3275-721>

Autor corresponsal: Camila Cajelli, cami.cajelli@gmail.com

Recibido: 1/7/2024 Aceptado: 10/8/2024

La anatomía patológica fue de naturaleza benigna en el 66.6%, mientras que un solo caso correspondió a un tumor borderline. No se diagnosticaron tumores de naturaleza maligna.

El objetivo del presente estudio es describir características clínicas, paraclínicas, diferentes tipos y oportunidad de resolución de tumores parauterinos en pacientes embarazadas, además de comparar con las publicaciones internacionales existentes.

Palabras clave: masa anexial, embarazo.

Abstract

Anexial tumors during pregnancy are uncommon and complicate between 1-4% of pregnancies; their incidence is increasing due to advancements in ultrasound technology. Although they are usually benign, they pose a challenge in clinical practice. Treatment depends on gestational age, nature, and clinical presentation.

The proposed research is an observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study that included pregnant patients diagnosed with anexial tumors during pregnancy between April 2023 and March 2024 at the Pereira Rossell Hospital Center.

During the analyzed period, 18 cases were identified in 17 patients. One patient presented two distinct tumors at different times during the same pregnancy.

Of the total cases, 6 presented symptoms; the rest were paraclinical or intraoperative findings during the surgical resolution of the pregnancy. Six cases presented complications that required urgent surgical treatment prior to the completion of the pregnancy, of which 4 were by laparoscopic approach and 2 by laparotomic approach. The remaining 12 cases did not present complications.

Regarding the conclusion of gestation, 8 cas-

es ended by cesarean section, 5 by vaginal delivery, and 4 patients had not concluded their pregnancy at the time this study was conducted.

The pathological anatomy was of benign nature in 66.6%, while only one case corresponded to a borderline tumor. No malignant tumors were diagnosed.

The objective of this study is to describe clinical and paraclinical characteristics, different types, and resolution timing of parauterine tumors in pregnant patients, in addition to comparing with existing international publications..

Key words: adnexal mass, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Las tumores anexiales complican entre el 1 y 4% de todos los embarazos.^{1,2} Actualmente existe un aumento en la incidencia de estas, lo cual puede deberse a un mayor uso y disponibilidad de la ecografía como herramienta diagnóstica.²⁻⁴ Si bien la mayoría son benignas, su manejo durante el embarazo continúa siendo un desafío.^{3,5}

Los criterios a tener en cuenta para tomar la conducta, ya sea de seguimiento como quirúrgica, son: el tamaño y apariencia ecográfica de la tumoración, edad gestacional y sintomatología asociada.³

Existen dos conductas a considerar con este tipo de tumores; tratamiento médico y quirúrgico. La primera es de preferencia, en caso de no presentar complicaciones o alta sospecha de malignidad, ya que la probabilidad de resolución espontánea es elevada.^{8,11} Si requieren tratamiento quirúrgico, la vía de abordaje al proponer esta conducta es idealmente la laparoscópica. Esta decisión representa un gran desafío para el equipo tratante ya que en caso

de requerir cirugía es importante considerar el momento del embarazo para definir la vía de abordaje. En cuanto al momento ideal para la resolución quirúrgica, la misma es en el segundo trimestre, ya que se asocia menor índice de complicaciones para el binomio materno fetal y de preferencia la oportunidad es de coordinación.^{4,6-9}

No hay publicaciones previas de la temática a nivel país, por lo que su investigación implica un aporte valioso, que nos permitirá conocer el comportamiento de estas tumorações en el embarazo y nos ayudará en la toma de decisiones.

El objetivo de este estudio es describir características clínicas, paraclínicas y diferentes tipos y momento de resolución de tumorações parauterinas en pacientes embarazadas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Hospital de la Mujer, entre abril 2023 y marzo 2024, realizando adicionalmente una revisión de la literatura sobre el tema.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación propuesta es un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, que incluyó pacientes embarazadas con diagnóstico de tumoración anexial durante el mismo en el período abril de 2023 – marzo de 2024 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Las variables analizadas fueron las siguientes: edad materna; trimestre de embarazo al momento del diagnóstico de la tumoración y su contexto, debut con complicación o hallazgo en paciente asintomática; necesidad de cirugía durante el embarazo debido a complicaciones de la tumoración anexial, tamaño o sospecha de malignidad; marcadores tumorales y sus resul-

tados; vía de finalización del embarazo, relación de esta con la tumoración anexial y hallazgos anatomopatológicos correspondientes a las tumorações que fueron extirpadas.

Se incluyeron pacientes embarazadas en las que se diagnosticó una tumoración anexial en el Centro Hospitalario Pereira Rossell entre 1º de abril de 2023 y 31 de marzo de 2024. No se plantearon criterios de exclusión.

La recolección de datos se realizó por los propios técnicos actuantes en la asistencia médica. Se recabaron datos estrictamente necesarios para contestar los objetivos generales planteados, obtenidos de la historia clínica de la paciente. Se diseñó un formulario utilizando el software Excel® para la recolección y análisis de datos.

En cuanto a los aspectos éticos y confidencialidad, la recopilación de datos se basó únicamente en la historia clínica electrónica de las usuarias para lo cual se obtuvo consentimiento por vía telefónica. Se mantuvo la confidencialidad de los datos filiatorios de las pacientes.

El protocolo correspondiente fue presentado ante el Comité de Ética y autorizado por el mismo, identificado con el número 97319.

RESULTADOS

Los resultados se resumen en la tabla 1.

En el periodo analizado se identificaron 18 casos, en 17 pacientes, ya que una paciente fue intervenida en dos oportunidades por dos tumorações anexiales distintas en el mismo embarazo.

En este período hubo un total de 5120 nacimientos, de las cuales 17 pacientes presentaron tumorações anexiales. De estas, 13

finalizaron su embarazo, mientras que los 4 restantes continúan embarazadas al momento de realizar esta publicación.

De las 17 pacientes, el 82,3% se encontraba en edad reproductiva óptima (entre los 20 y 35 años), un 11,8% adolescentes (menor a 20 años) y un 5.9 % gestante añosa (mayor a 35 años).

De los 18 casos, 6 se presentaron clínicamente sintomáticas, mientras que 12 fueron asintomáticas con hallazgos ya sea en el control ecográfico o al momento de la finalización vía cesárea.

En cuanto al momento del diagnóstico, 11 de los casos se diagnosticaron en el primer trimestre, 3 en el segundo trimestre y 4 al momento del nacimiento vía cesárea.

Con respecto a los marcadores tumorales, fueron solicitados en 10 de los casos. Se solicitaron CA125, CA 19.9, CEA, HE4, alfa fetoproteína y LDH. Los mismos fueron siempre normales.

Del total de casos analizados, 6 presentaron complicaciones que requirieron tratamiento quirúrgico de urgencia previo a la finalización del embarazo, de las cuales 4 fueron vía laparoscópica y 2 vía laparotómica. Los 12 restantes no presentaron complicaciones, destacando que dos de ellas continuaban embarazadas al momento de realizar la publicación.

En cuanto a la vía de finalización, 8 de las 17 pacientes finalizaron vía cesárea, 5 vía parto y 4 continuaban embarazadas al momento de la publicación. Únicamente en uno de los casos de finalización vía cesárea la tumoración anexial determinó la misma, dado que se trataba de un tumor borderline en el resultado de la anatomía patológica, que requería completar tratamiento durante la misma cirugía.

La anatomía patológica de las tumoraciones analizadas fue de naturaleza benigna en el 92% de los casos, mientras que un único caso correspondió a un tumor borderline. En los 5 casos restantes no contamos con resultado de anatomía patológica al momento de finalizar el estudio por continuar embarazadas o por haber finalizado vía vaginal y no presentar cirugía posterior hasta el momento (Tabla 2).

Tabla 1.

		N = 18
Edad	< 20 años	2 (11%)
	20-35 años	15 (83%)
	> 35 años	1 (6%)
Momento diagnóstico	1er trimestre	11 (61%)
	2do trimestre	3 (17%)
	3er trimestre (intra cesárea)	4 (22%)
Form de presentación	Hallazgo	12 (67%)
	Sintomática	6 (33%)
Marcadores tumorales	Negativos	18 (100%)
	Positivos	0 (0%)
Complicación	Sí	6 (33%)
	No	12 (67%)
Conducta	Expectante	12 (67%)
	Cirugía	6 (33%)
	-Vía laparoscópica	4 (67%)
	-Vía laparotómica	2 (33%)
Tamaño	< 5 cm	8 (44%)
	5-10 cm	7 (39%)
	> 10 cm	3 (17%)
Finalización	Parto vaginal	5 (38%)
	Cesárea	8 (62%)
	Continúan embarazadas	5 (38%)

Tabla 2.

Anatomía patológica	N = 18
Teratoma maduro	4
Cuerpo lúteo	3
Quiste funcional	1
Quiste seroso simple	1
Cistoadenoma seroso benigno	1
Quiste seroso de paraovario	1
Cistoadenoma seroso benigno de paraovario	1
Tumor seromucinoso borderline	1

DISCUSIÓN

Se presentó una serie de 18 casos de pacientes embarazadas con tumoraciones parauterinas, situación clínica poco frecuente. Adicionalmente se realizó una revisión bibliográfica en Pubmed sobre masas anexiales durante el embarazo, diagnóstico, manejo y tratamiento de estas.

Las tumoraciones anexiales complican entre un 1-3% de los embarazos, siendo en la mayoría de los casos un hallazgo.^{8,10} Si bien el tamaño muestral de la serie de casos puede no ser representativo, llama la atención el bajo porcentaje de pacientes con tumoraciones parauterinas registradas entre los 5120 nacimientos del período analizado.

Se estima que un 1-2% van a volverse sintomáticas durante el primer trimestre y van a desarrollar complicaciones que requieran tratamiento quirúrgico⁶, sin embargo, la resolución espontánea de las mismas es lo más frecuente.^{4,10} En esta serie de casos, el porcentaje que presentó complicaciones y requirió tratamiento quirúrgico fue mucho mayor que lo reportado en la literatura, correspondiendo un tercio de estos. Por otra parte, no se constató la resolución espontánea en ninguno de ellos.

Dentro de las etiologías más frecuentes de masas ováricas durante el embarazo se

describen el teratoma quístico maduro, los quistes funcionales (hemorrágicos y lúteos), los cistoadenomas serosos o mucinosos y los endometriomas.⁶⁻¹¹ De acuerdo con los resultados de un metaanálisis que evaluó la vía de abordaje de masas anexiales durante el embarazo, la tumoración más frecuente fue el quiste de cuerpo lúteo, seguido por el cistoadenoma seroso y el quiste dermoide. En concordancia con la bibliografía analizada, en nuestra serie de casos el tumor más frecuente fue el teratoma quístico maduro, seguido en frecuencia por el cuerpo lúteo.

Actualmente, la mayoría de las mujeres embarazadas concurren a control obstétrico, y la bibliografía consultada coincide en que debido al gran uso de los estudios de imagen por ecografía y los avances en la tecnología de estas, aumentó la tasa de detección de masas anexiales durante el embarazo.^{1-3,7,8,12,13}

En nuestro país está establecido como pauta ministerial en embarazos de bajo riesgo concurrir mínimo a 5 controles, y contar con al menos dos ecografías. Esto, sumado al gran avance en la ecografía como herramienta fundamental, podrían explicar el aumento en la tasa de detección de masas anexiales en el embarazo.¹⁴ Destacamos que la visualización de los anexos debería realizarse de forma sistematizada a la hora de realizar las ecografías de rutina durante el embarazo. En nuestra serie de casos no se hubiese hecho el diagnóstico en 4 pacientes de no haber finalizado vía cesárea. Asimismo, la incidencia de tumoraciones anexiales en este estudio puede estar enmascarada por pacientes que pasan desapercibidas al ser asintomáticas y no presentar el diagnóstico ecográfico al momento del nacimiento.

Las tumoraciones anexiales en el embarazo suelen ser asintomáticas o clínicamen-

te desapercibidas³, a menos que se compliquen o sean de gran tamaño.¹⁵ Esto es acorde a los resultados de la serie de casos reportada, en donde la mayoría (76%) fueron hallazgos ecográficos o al momento de realizar la cesárea. Por los cambios anatómicos derivados de la gravidez, su detección es más sencilla y frecuente durante el primer trimestre^{3,4,10,12}, de acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio. A su vez, la incidencia parece disminuir gradualmente a medida que aumenta la edad gestacional, probablemente debido a la resolución espontánea.^{4,10} Bernhard y otros revisaron más de 18.000 ecografías en las que se encontraron 432 masas, de las cuales el 69% se resolvieron con manejo expectante.⁷ La resolución espontánea no ocurrió en ninguna de las pacientes de la serie de casos.

La ecografía presenta ventajas, es un estudio accesible, de bajo costo, no ionizante, no utiliza contrastes, no requiere preparación del paciente y prácticamente no presenta contraindicaciones. Es obligatoria con el fin de obtener información para diferenciar entre quistes benignos y malignos y, por otro lado, entre quistes ováricos y paraováricos. Igualmente presenta algunas limitaciones en la mujer embarazada, el aumento del volumen uterino dificulta la evaluación después de las 20 semanas de gestación. Además, no hay estudios que demuestran el rendimiento de los criterios IOTA ecográficos en embarazadas.⁴

Como estudio complementario se puede solicitar otro estudio de imagen, que para la pelvis, y más aún en el embarazo, se prefiere la RNM (resonancia nuclear magnética).^{4,15} Cobra importancia sobre todo en TPU grandes, para valorar relación con estructuras adyacentes y diferenciales de las masas anexiales.⁴ La RNM tiene una tasa de precisión

del 93% para distinguir entre etiología benigna y maligna⁹, destacando que no se requirió la solicitud de RNM en ninguno de los casos del presente trabajo.

El tamaño promedio varía entre 1-10 cm, coincidiendo dicha estadística con nuestra serie de casos.^{2,4,7,10,12,13} La mayoría son benignas y el riesgo de malignizarse varía entre un 2-8% entre diferentes autores.^{2,4,7,10,12,13} El tamaño de la tumoración mayor a 5 cm es un factor de riesgo para malignidad.² En el presente estudio no se observaron tumoraciones de naturaleza maligna, considerando que en 9 de los casos fueron mayores de 5 cm. Se registró un único caso de borderline seromucinoso. A diferencia de las mujeres no embarazadas, la mayoría de los cánceres de ovario se diagnostican en estadios tempranos (80% en el estadio 1 de FIGO)⁴ recalando la importancia nuevamente del control del embarazo en todos los casos.

En cuanto a los marcadores tumorales, su interpretación en mujeres embarazadas requiere cautela, ya que pueden aumentar fisiológicamente durante determinadas etapas del embarazo. Sobre todo alfafetoproteína, gonadotropina coriónica humana y CA125, que participan en funciones biológicas asociadas con el desarrollo, la diferenciación y la maduración fetal.^{4,9,16} Del HE4 no se sabe su valor en el embarazo. Con respecto al CA 125 este sirve como marcador para tumores epiteliales de ovario entre las 15 semanas de gestación y el parto. CEA y CA19-9 pueden utilizarse como marcador tumoral en el embarazo.⁴ En la serie de casos, se le solicitó a 10 de los casos, siendo en todos negativos.

En cuanto al tratamiento, representa un gran desafío, dado que puede complicar el embarazo por la necesidad de realizar una cirugía durante el transcurso de la gesta-

ción. Las dos conductas posibles son la extirpación quirúrgica de la masa o el manejo expectante, sabiendo que normalmente son asintomáticas y de resolución espontánea. El tamaño de la tumoración, la edad gestacional y la apariencia ecográfica deben tenerse en cuenta al evaluar las masas anexiales y formular un plan de tratamiento.^{3,4} En embarazadas se recomienda un manejo expectante con seguimiento ecográfico a menos que ocurra alguna complicación que obligue a intervenir o la sospecha de malignidad sea elevada^{4,10}, como ocurrió en 6 de nuestras pacientes. La decisión de cirugía debe tomarse con cautela porque, como ya se mencionó, podría provocar complicaciones en el embarazo.¹

Se estima que un 1-2% van a volverse sintomáticas durante el primer trimestre y van a desarrollar complicaciones que requieran tratamiento quirúrgico.⁹ En esta serie de casos este porcentaje fue mayor, con un 16% que presentó síntomas en el primer trimestre y requirió intervención quirúrgica, de las cuales una fue por vía laparotómica por potencial riesgo de malignidad y dos por vía laparoscópica. En el segundo trimestre se intervinieron 2 pacientes.

La indicación más frecuente de cirugía de urgencia es la torsión anexial, hasta el 7%, siendo el síntoma más frecuente el dolor. Otras pueden ser rotura u obstrucción.^{3,5,10} Los factores de riesgo asociados a torsión son: la edad gestacional (58% - 61% de los casos en el primer trimestre según diferentes publicaciones, 14% en el segundo trimestre y un 25% en el tercer trimestre), el tamaño (mayor riesgo entre 6 y 10 cm) y la estimulación ovárica (73% de los casos asociados con el uso de tecnología de reproducción asistida).^{4,10} Luego el riesgo de torsión disminuye por el aumento del tamaño del útero y la dis-

minución de la movilidad.⁹ En este caso se presentó torsión anexial en una de las pacientes en el primer trimestre. Las pacientes embarazadas tienen un riesgo aumentado del 1% de torsión ovárica comparado con pacientes no embarazadas.⁹

Recientemente la cirugía laparoscópica ha ganado terreno en el tratamiento de masas anexiales durante el embarazo.⁶ Más allá de las ventajas bien conocidas de la laparoscopia, las cuales son las mismas que para las mujeres no embarazadas, se debe ser cuidadoso ya que la presión intraabdominal alta puede comprometer la perfusión placentaria; la conversión materna de dióxido de carbono en ácido carbónico puede provocar acidosis fetal, parto prematuro, y pérdida fetal; el útero grávido puede lesionarse durante la inserción de la aguja de Veress o los trócares. Sobre todo, supone un desafío cuando es una situación de emergencia o a edades gestacionales avanzadas.^{4,9,13}

En ausencia de cualquier complicación aguda del embarazo, el segundo trimestre es el momento más seguro para realizar la cirugía.^{4,6-9} Durante este período la tasa de aborto es menor que en el primer trimestre, la incidencia de parto pretérmino es menor que en el tercer trimestre, el tamaño del útero aún permite la manipulación de los anexos, el riesgo teórico de teratogenicidad es muy bajo y los quistes ováricos funcionales desaparecen espontáneamente.^{6,9}

De todas formas los autores concluyen que la mayoría de los quistes ováricos se pueden tratar por vía laparoscópica con seguridad garantizada y menor morbilidad incluso en situaciones de emergencia en edades gestacionales avanzadas.⁸

CONCLUSIONES

Se analizó una serie de casos de tumoraciones anexiales durante el embarazo, en la que se destaca que la mayoría de estas tumoraciones corresponden a hallazgos durante el primer trimestre, predominando en mujeres en edad reproductiva entre los 20 y 35 años.

De acuerdo con lo descrito por la literatura, la mayoría se complicaron en el primer trimestre, disminuyendo el número de complicaciones a medida que avanza el embarazo. Frente al diagnóstico de una tumoración anexial durante el embarazo debemos alertar a la paciente la eventual necesidad de realizar una cirugía frente a un evento agudo de la misma, educando en elementos de consulta inmediata en emergencia.

Considerando que las tumoraciones anexiales suelen ser asintomáticas en el embarazo, se destaca la importancia de la captación precoz del mismo, incluyendo la ecografía del primer trimestre, valorando ambos anexos.

En caso de ser necesario, el abordaje quirúrgico de elección es la laparoscopia, ya que es la que se asocia a menor índice de complicaciones en cualquier trimestre.

Este estudio proporciona un análisis de la presentación clínica y estudio anatomopatológico de las tumoraciones anexiales en el embarazo, así como su manejo, en un centro de salud de referencia en Uruguay. Contribuye al conocimiento existente y resalta la necesidad de continuar investigando para lograr un mayor tamaño muestral que permita arribar a resultados más concluyentes.

Declaración de conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Baser E, Erkilinc S, Esin S, Togrul C, Biberoglu E, Karaca MZ, et al. Adnexal masses encountered during cesarean delivery. *Int J of Gynecol and Obstet.* 2013;123(2):124-6.
2. Leiserowitz GS, Xing G, Cress R, Brahmabhatt B, Dalrymple JL, Smith LH. Adnexal masses in pregnancy: how often are they malignant? *Gynecol Oncol.* 2006;101(2):315-21.
3. Balci O, Gezgin K, Karatayli R, Acar A, Celik C, Colakoglu MC. Management and outcomes of adnexal masses during pregnancy: a 6-year experience. *J of Obstet Gynaecol Res.* 2008;34(4):524-8.
4. Cavaco-Gomes J, Jorge Moreira C, Rocha A, Mota R, Paiva V, Costa A. Investigation and management of adnexal masses in pregnancy. *Scientifica (Cairo).* 2016;2016.
5. Nelson MJ, Cavalieri R, Graham D, Sanders RC. Cysts in pregnancy discovered by sonography. *J Clin Ultrasound.* 1986;14(2):99-102.
6. Minig L, Otaño L, Cruz P, Patrono MG, Botazzi C, Zapardiel I. Laparoscopic surgery for treating adnexal masses during the first trimester of pregnancy. *J Minim Access Surg.* 2016;12(1):22-5.
7. Cagino K, Li X, Thomas C, Delgado D, Christos P, Acholonu U. Surgical management of adnexal masses in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(7):1171-82.
8. Tabatabaei F, Hosseini STN, Hajiyar R. Laparoscopic management of ovarian cysts during pregnancy under urgent situations. *J Minim Access Surg.* 2024;20(1):30-6.
9. Hakoun AM, Shaar IA, Zaza KJ, Shaar HAA, Salloum MNA. Adnexal masses in pregnancy: an updated review. *Avicenna J Med.* 2017 Oct;07(4):153-7.
10. Mcminn E, Schwartz N. Adnexal masses in pregnancy [Internet]. 2020. Available from: <http://journals.lww.com/clinicalobgyn>. Accessed March 2024.
11. Ye P, Zhao N, Shu J, Shen H, Wang Y, Chen L, et al. Laparoscopy versus open surgery for adnexal masses in pregnancy: a meta-analytic review. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;299(3): 625-34.
12. Ulker V, Gedikbasi A, Numanoglu C, Saygi S, Aslan H, Gulkilic A. Incidental adnexal masses at cesarean section and review of the literature. *J Obstet and Gynaecol Res.* 2010;36(3):502-5.
13. Mathevet P, Nessah K, Dargent D, Mellier G. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series. *J Minim Access Surg.* 2003;108(2):217-22
14. Ministerio de Salud Pública Guías en salud sexual y reproductiva. 2014.
15. Re B, Mm C, Turcan N, Ca I, Carol ". Ultrasound diagnostic of mesonephric paraovarian cyst-case report. *J Med Life.* 2016;9(3):280-283.
16. Ely Cheikh T, Hamza K, Rajaa EQ, Amine L, Karima F, Said B. Borderline serous tumor of the ovary discovered during pregnancy: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;84.

**El secreto de continuar
tan femenina y natural....**

ColpoEstriol[®] *estriol*

**Dos efectivas alternativas
para un tratamiento completo**



**La alternativa
estrogénica natural**



TEMIS LOSTALO
Excelencia farmacéutica



Gador
Al Cuidado de la Vida

Ecografía intraparto en las salas de nacer del Hospital Británico. Continuación de la experiencia iniciada en 2017

Intrapartum ultrasound in the birth rooms of the British Hospital. Continuation of the experience started in 2017

D. Grasso¹, M. Solari²

Resumen

Clásicamente la valoración y seguimiento del trabajo de parto se realiza de forma clínica. Por lo que a la inevitable subjetividad se le suma la gran variabilidad que puede haber entre los distintos clínicos. Esto implica un desafío cuando la progresión del trabajo de parto no es la esperada y el obstetra responsable debe tomar decisiones sumando argumentos no del todo sólidos. Es en ese contexto que la ecografía intraparto adquiere protagonismo.

Se trata de una técnica rápida y sencilla, no invasiva, que aporta información objetiva, demos-

trable y documentable, con mínima variabilidad intra e interobservador. Esta ampliamente difundida en países desarrollados donde demostró disminuir el número de cesáreas durante el periodo expulsivo. Es fácilmente reproducible dado que los repères utilizados para la valoración del ángulo de progresión son estructuras óseas rápidamente identificables, por lo que los clínicos podrán adquirir esta destreza a corto plazo, aunque no tengan conocimientos previos específicos en ultrasonido.

Se describe en este artículo el resultado final de su implementación en las salas de nacer del Hospital Británico como complemento del estudio publicado en el año 2017 "Implementación de la ecografía intraparto en las salas de nacer del Hospital Británico. Primeras experiencias de su uso sistemático a nivel nacional".

Se evaluó la variedad de presentación y ángulo de progresión en mujeres en periodo expulsivo, que tuvieron su nacimiento en el Hospital Británico.

1 Ex asistente de la Clínica Ginecotocológica "B". Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UdelaR.

Diplomando en Ecografía Gineco-obstétrica y Medicina fetal. Departamento de Ginecotocología Hospital Británico.

2 Ex asistente de la Clínica Ginecotocológica "C". Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina. UdelaR.

Departamento de Ginecotocología Hospital Británico

D. Grasso <https://orcid.org/0009-0001-1151-4264>

M. Solari <https://orcid.org/0000-0003-4209-583X>

Autor corresponsal: Maite Solari, maitesolaridelgado@gmail.com

Recibido: 7/8/2024 Aceptado: 29/8/2024

Una vez más se evidenció la utilidad de esta herramienta para la toma de decisiones durante el trabajo de parto.

Palabras clave: Ecografía intraparto; ecografía translabial intraparto; posición cabeza fetal.

Abstract

Classically the management and follow up of labor was based upon clinical findings. To this inevitable subjectivity we have to add the great variability between the physicians. This is a challenge when progression of labor is not what was expected and the doctor in charge has to make decisions with not so solid arguments. In this situations, intrapartum ultrasound has a leading role.

It's a simple, fast, non-invasive technique that grants objetivable, demonstrable and documentable information with minimal variability intra and interobserver. It's widely spread in developed countries where it shows to lower the cesarean delivery during the second stage of labor. It's easily reproducible because the bone landmarks that are used to measure the angle of progression are quickly identifiable, so the physician can acquire the skills in a short time, although he may lack the specific previous ultrasound knowledge.

This article describes the final results of the implementation in the British Hospital birthing rooms, complementing the previous study published in 2017 "Implementation of intrapartum ultrasound in the British Hospital birthing room. First experience of a systematic use nationwide". It was assessed the variability of the head position and the angle of progression in women on the second stage of labor, that birth in the British Hospital.

Once more, it was evident the utility of this tool in the decision making at the labor.

Key words: Intrapartum ultrasound; intrapartum translabial ultrasound; fetal head position.

INTRODUCCIÓN

La valoración de las mujeres durante el trabajo de parto se realiza mayormente de forma clínica. Es decir, nos basamos en el examen vaginal digital para valorar diferentes parámetros como la progresión de la dilatación cervical, posición y altura de la presentación cefálica, así como su progresión a través del tiempo, lo que nos permite establecer distintos diagnósticos y pronósticos. Pero hasta aquí, estamos basando nuestras decisiones en datos subjetivos, indemostrables, con una gran variabilidad intra e inter observador.

Es un gran desafío arribar al diagnóstico de trabajo de parto prolongado. Desde 2014, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) afirma que no existe un tiempo establecido para el segundo periodo del trabajo de parto, siempre y cuando se observe progresión. De esto se desprende la complejidad en la toma de decisiones en cuanto al momento y tipo de intervención, con el fin de disminuir la morbimortalidad materno-perinatal. También de aquí se desprende que importa más el concepto de si existe o no un progreso, y no el mero tiempo de evolución^{1,2,3}.

Es por esto que el uso de la ecografía intraparto adquiere relevancia, siendo una herramienta de gran utilidad para poder tomar decisiones en momentos claves, basadas en argumentos más sólidos. Es una técnica no invasiva que brinda información rápida en forma sencilla, nos permite documentarla y aporta objetividad a la toma de decisiones.

Su uso se ha difundido en países desarrollados en los que ha demostrado dismi-

nuir el índice de cesáreas, fundamentalmente las realizadas en período expulsivo, que son además las que acarrear mayores complicaciones^{2,4,5,6}.

TÉCNICA

El uso de ultrasonido en el trabajo de parto está avalado fundamentalmente para determinar la posición, plano de descenso y actitud de la cabeza fetal³. El abordaje se puede realizar mediante vía transabdominal, principalmente para determinar la posición de cabeza y la columna fetal. El abordaje transperineal, permite evaluar la posición, plano de descenso y actitud de la cabeza fetal^{3,7}.

Tiene como grandes ventajas que se trata de una técnica sencilla, no invasiva e indolora que aporta mucha información y muy valiosa en pocos minutos. Esta información además la podemos documentar en imágenes, dato no menor a la hora de justificar una conducta, ya sea ante la paciente y su pareja, así como ante un colega.

Frente a una paciente que cursa un período expulsivo prolongado podremos valorar mediante ecografía por vía abdominal ante

qué tipo de variedad de presentación estamos. Esta información es de gran importancia. Clásicamente, los médicos determinan la posición de la cabeza fetal palpando la sutura sagital y las fontanelas. Esto en algunos casos puede ser dificultoso por la remodelación de la cabeza fetal. Varios estudios han evaluado la precisión del diagnóstico clínico de la posición de la cabeza fetal. Estos demuestran consistentemente que el examen digital para determinar la posición de la cefálica es inexacto, con una tasa de error que oscila entre el 20% y el 70%, cuando se considera la ecografía como estándar³.

De esta forma veremos que en un 20% de los casos se tratara de una variedad posterior, siendo en estos casos la ecografía transperineal de utilidad incierta. Para los casos de variedad anterior (80%) podemos usar esta herramienta para valorar el ángulo de progresión de la siguiente manera: con la paciente en posición ginecológica colocaremos el transductor convexo (con una fina película de gel conductor y funda de látex) entre los labios vulvares. Allí obtendremos un corte sagital de la pelvis materna y observaremos dos estructuras óseas fácilmente identifica-

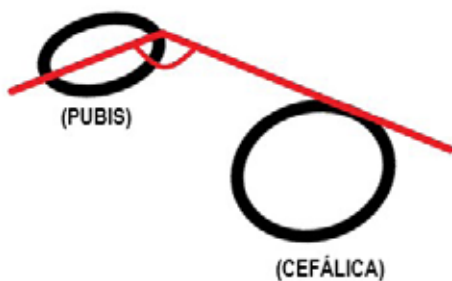
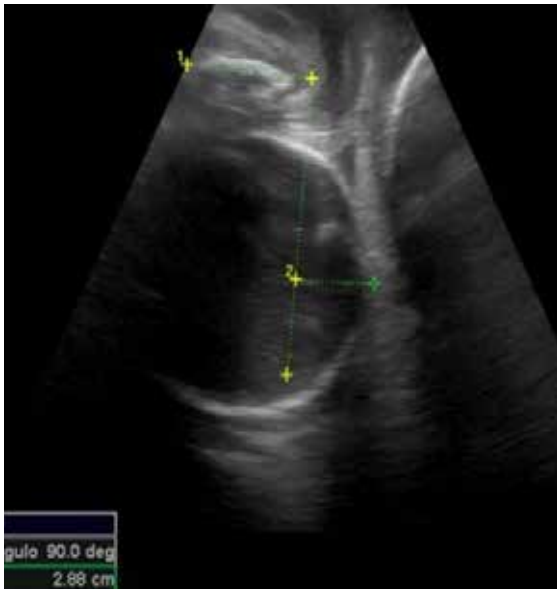


Figura 1.



Figura 2.



bles: el pubis materno y el cráneo fetal. Entre estas dos estructuras, congelando la imagen podremos medir el ángulo de progresión y el estadio de la presentación (el plano de descenso de la presentación). El ángulo de progresión está conformado por una línea recta que trazamos sobre el eje mayor del pubis materno y la tangente (desde el borde inferior del pubis) al cráneo fetal. Esta medida demostró su valor para predecir la evolución favorable del parto en mujeres con dilatación completa cuando el ángulo es mayor o igual a 120° ^{8,9} (figura 1 y 2).

OBJETIVO

El objetivo de este estudio es reafirmar la utilidad de la ecografía intraparto como método complementario y no sustituto de la valoración clínica del trabajo de parto y su importante rol en la toma de decisiones.

Como objetivo secundario nos propusimos continuar la difusión de la técnica y la familiarización de los obstetras para su incorporación definitiva en todas las maternidades del país.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se evaluó la variedad de presentación y el ángulo de progresión en mujeres en periodo expulsivo del trabajo de parto, que tuvieron su nacimiento en el Hospital Británico en el periodo mayo 2015 a mayo 2024.

En todos los casos se obtuvo el consentimiento de las pacientes para recabar los datos mencionados.

Se procesaron los datos de 107 pacientes.

Para el análisis final se tomó como criterio de exclusión la variedad de presentación posterior (ya que la utilidad del ángulo de progresión para la variedad posterior es incierta, como se mencionó anteriormente). Por este motivo se excluyeron del análisis final 15 pacientes.

En todos los casos los datos fueron recabados por el mismo equipo (médico y ecógrafo).

RESULTADOS

De las 92 pacientes incluidas en el análisis, 88 (96%) tuvieron un ángulo de progresión mayor o igual a 120° . De estas, 83 (94.3%) finalizaron por parto vaginal y en 5 (5.7%) mediante operación cesárea. Las indicaciones de estas cesáreas fueron en 4 casos por descenso detenido de la presentación (80%) y 1 por sospecha de hipoxia fetal intraparto (20%).

Las pacientes con ángulo de progresión menor a 120° fueron 4 (4%). En este grupo, 2 (50%) tuvieron su nacimiento mediante operación cesárea (ambas indicadas por sospecha de hipoxia fetal intraparto) y 2 (50%) finalizaron su gestación por parto vaginal. (Figura 3 y 4).

Estos resultados arrojaron un valor predictivo positivo de 94% para nacimiento mediante parto vaginal cuando el ángulo de

Figura 3.

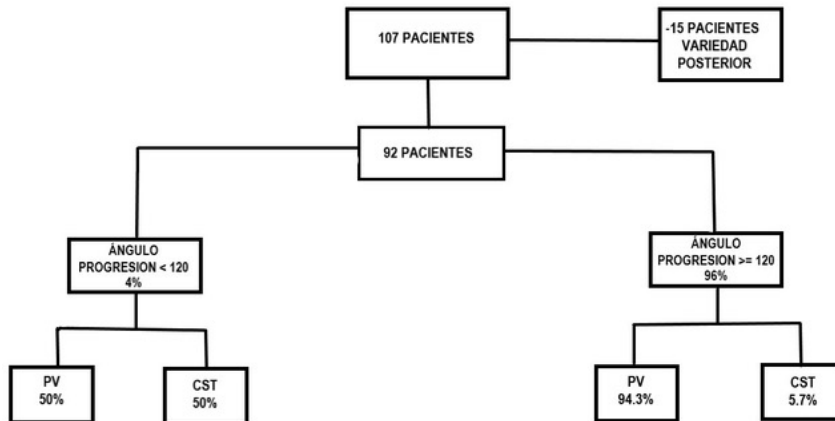


Figura 4.



progresión fue mayor o igual a 120° , siendo el valor predictivo negativo de 50%.

DISCUSIÓN

El uso de la ecografía intraparto está avalado internacionalmente. Como era de esperarse, los resultados aquí obtenidos coinciden con los publicados en aquellos centros que aplican la ecografía intraparto en forma sistemática.

Queda en evidencia la utilidad de esta herramienta en la toma de decisiones durante el trabajo de parto, fundamentalmente durante el período expulsivo, aportando información objetiva en forma rápida y sencilla, permitiendo establecer un pronóstico de parto

y determinar la vía ideal de nacimiento para cada caso particular.

Es sin duda útil durante el trabajo de parto, importante en el período expulsivo e imprescindible en el período expulsivo prolongado, por lo que promovemos a la incorporación de esta herramienta en nuestro medio.

Bibliografía

1. Caughey AB, Cahill AG, Guise J-M, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2014;210(3):179–93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.01.026>
2. Katzir T, Brezinov Y, Khairish E, Hadad S, Vaisbuch E, Levy R. Intrapartum ultrasound use in clinical practice as a predictor of delivery mode during prolonged second stage of labor. Arch Gynecol Obstet [Internet]. 2023;307(3):763–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-022-06469-5>
3. Ghi T, Eggebø T, Lees C, Kalache K, Rozenberg P, Youssef A, et al. ISUOG Practice Guidelines: intrapartum ultrasound. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2018;52(1):128–39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.19072>
4. Alexander JM, Leveno KJ, Rouse DJ, Landon MB, Gilbert S, Spong CY, et al. Comparison of maternal and infant outcomes from primary cesarean delivery during the second compared with first stage of labor. Obstet Gynecol [Internet]. 2007;109(4):917–21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.aog.0000257121.56126.fe>
5. Tuuli MG, Liu L, Longman RE, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG.

- Infectious morbidity is higher after second-stage compared with first-stage cesareans. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2014;211(4):410.e1-410.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.040>
6. Sung JF, Daniels KI, Brodzinsky L, El-Sayed YY, Caughey AB, Lyell DJ. Cesarean delivery outcomes after a prolonged second stage of labor. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2007;197(3):306.e1-306.e5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2007.07.005>
 7. Blasi I, D'Amico R, Fenu V, Volpe A, Fuchs I, Henrich W, et al. Sonographic assessment of fetal spine and head position during the first and second stages of labor for the diagnosis of persistent occiput posterior position: a pilot study. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2010;35(2):210–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/uog.7504>
 8. Implementación de la ecografía intraparto en las salas de nacer del Hospital Británico. Primeras experiencias de su uso sistemático a nivel nacional D. Grasso. *Archivos de ginecología y obstetricia*. 2017;55:108–12.
 9. Tutschek B, Braun T, Chantraine F, Henrich W. A study of progress of labour using intrapartum translabial ultrasound, assessing head station, direction, and angle of descent: Intrapartum translabial ultrasound. *BJOG* [Internet]. 2011;118(1):62–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02775>

PRÓXIMO NÚMERO: **DICIEMBRE 2024**

Publica con nosotros

AGO.uy

ARCHIVOS de GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA

Publicación científica de la Sociedad Ginecitológica del Uruguay
EDICIÓN CUATRIMESTRAL

ISSN 0797-0803 Impresa
ISSN 1510-8678 Electrónica



2024 | Agosto
Volumen **62**
Número **2**
Páginas **69-122**

SGU
SOCIEDAD
GINECITOLÓGICA
DEL URUGUAY

Lenzetto®

1,53 mg Estradiol

Nuevo e innovador pulverizador transdérmico para la Terapia Hormonal en la Menopausia



Vía de administración transdérmica



Precisión de la dosis individualizada



Diseño único en pulverizador



Se seca en menos de 2 minutos



Tras la aplicación del fármaco el área se puede lavar después de 1 hora



Aplicación localizada invisible



La aplicación del fármaco deja un área limpia y seca



GEDEON RICHTER
La salud es nuestra misión






Calidad europea al alcance de sus manos

Laboratorio Tresul S.A.

Av. Centenario 2989 | TeleFax: 2487 4108 - 2486 3683 - 2486 3747 | tresul@adinet.com.uy | www.tresul.com

Conflicto Rh: a propósito de un caso clínico

Rh conflict: About a clinical case

Jennise De los Santos¹, Constanza Fabeiro²,
Soledad Bottaro³, Helena Sobrero⁴, Mario Moraes⁵

Resumen

En la incompatibilidad de grupo sanguíneo Rh, los eritrocitos fetales poseen antígenos de origen paterno carentes en los glóbulos rojos de la madre, específicamente antígeno D. Esto puede provocar en la embarazada una respuesta inmune con la producción de anticuerpos que, al

pasar a través de la placenta hacia el feto, pueden determinar diversas consecuencias tanto fetales como neonatales. Esta patología es cada vez menos frecuente dados los avances en la prevención de enfermedades perinatales.

Se presenta el caso de un recién nacido pretérmino severo, con conflicto Rh, con el fin de realizar hincapié en su prevención, manejo perinatal y la evolución del recién nacido.

Palabras claves: Isoinmunización Rh; recién nacido; ictericia

1. Asistente de la Cátedra de Neonatología del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.
2. Médico Residente de la Cátedra de Neonatología del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.
3. Profesora Adjunta de Unidad académica de Ginecología y Obstetricia del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.
4. Profesora Agregada de la Cátedra de Neonatología del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.
5. Profesor de la Cátedra de Neonatología del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.

Jennise De los Santos
<https://orcid.org/0000-0001-6600-2170>
Constanza Fabeiro
<https://orcid.org/0009-0008-9435-6556>
Soledad Bottaro
<https://orcid.org/0000-0003-2550-914848>
Helena Sobrero
<https://orcid.org/0000-0002-6142-0717>
Mario Moraes
<https://orcid.org/0000-0002-5174-2405>

Autor correspondiente: cotifabeiro@gmail.com

Recibido: 25/5/2024 Aceptado: 10/8/2024

Abstract

In Rh blood group incompatibility, fetal erythrocytes have antigens of paternal origin lacking in the mother's red blood cells, specifically Du (D) antigen. This can provoke an immune response in the pregnant woman with the production of antibodies, which pass through the placenta to the fetus, causing various fetal and neonatal consequences. This pathology is becoming less

frequent given the advances in the prevention of perinatal diseases.

The case of a severe preterm newborn, with Rh conflict, is presented in order to emphasize its perinatal management and the evolution of the newborn.

Key words: Rh isoimmunization; newborn; jaundice..

INTRODUCCIÓN

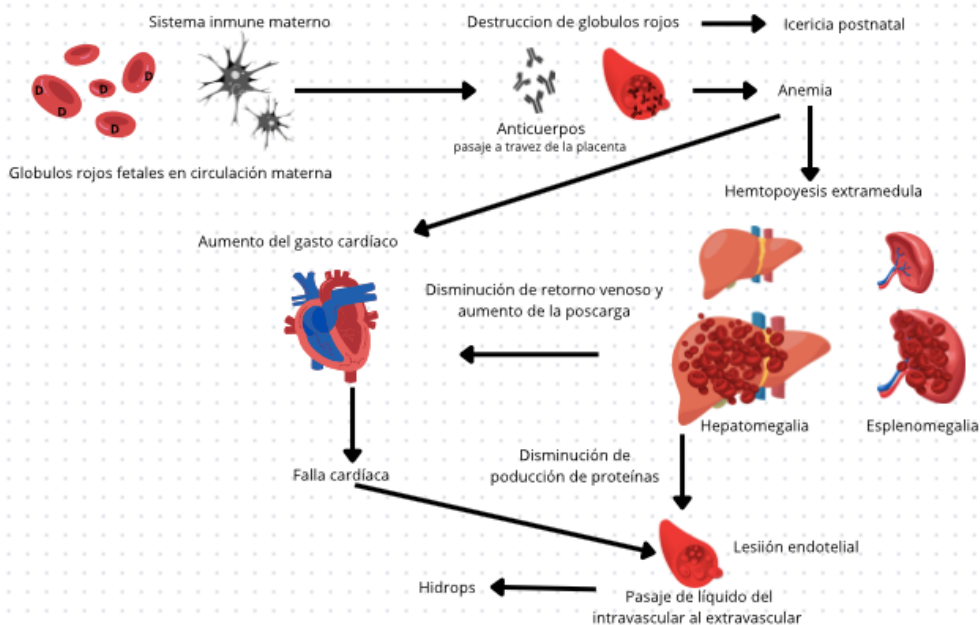
La enfermedad hemolítica perinatal es una patología ocasionada por una reacción de hipersensibilidad tipo II, mediada por anticuerpos maternos dirigidos contra antígenos fetales de la superficie celular.¹ Son suficientes 0,2 ml de sangre fetal para provocar la sensibilización materna.² Sucesivas exposiciones a anticuerpos fetales incompatibles y/o grandes volúmenes de sangre fetal logran reacciones inmunológicas mucho más marcadas.

Existente un amplio espectro de antígenos que pueden producir incompatibilidad de grupos, pero la más frecuente es por antígeno Rh0 (D). Los individuos que tienen el antígeno D en sus eritrocitos se denominan Rh positivos. Los Rh negativos, que carecen del antígeno D, son quienes pueden inmunizarse al tomar contacto con él mediante transfusiones de individuos Rh positivos, así como durante embarazos previos, abortos, entre otras causas.

Esta condición es cada vez menos frecuente gracias a la administración de gammaglobulina anti-D; las muertes por enfermedad hemolítica se redujeron drásticamente.

Esta condición es cada vez menos frecuente gracias a la administración de gammaglobulina anti-D; las muertes por enfermedad hemolítica se redujeron drásticamente.

Figura 1. Se observa la fisiopatología de la eritroblastosis fetal. Fuente original del autor.



mente y la administración posparto protegió de manera efectiva contra la aloinmunización.^{3,4,5}

Cuando se sucede la aloinmunización la respuesta inmunomediada ocasiona la destrucción de los glóbulos rojos, provocando anemia, siendo ésta el principal factor desencadenante de una gran gama de repercusiones fetales. La fisiopatología se esquematiza en la figura 1.

Los fetos con anemia fetal severa deben ser considerados para realizar tratamiento con transfusión intraútero para la prevención de complicaciones fundamentalmente el hidrops fetal.⁶ Por lo tanto en los embarazos de riesgo, se debe dar seguimiento con doppler para la detección de anemia y su grado de severidad.

El diagnóstico de anemia fetal se realiza midiendo la velocidad sistólica máxima de arteria cerebral media, y se debe sospechar anemia moderada a severa con valores mayor/igual a 1.50 múltiplos de la mediana, o si la Hb fetal se encuentra por debajo de dos desvíos estándar por debajo del valor medio para la edad gestacional.^{6,7}

La infusión de glóbulos rojos en el feto es uno de los procedimientos terapéuticos in útero más exitosos. Los estudios actuales han demostrado que de los fetos que se tratan con transfusión intrauterina, mejoran la tasa de supervivencia hasta 94% en fetos no hidróticos, con un neurodesarrollo normal hasta en 95% de los casos⁸. Sin embargo, este procedimiento no se encuentra exento de complicaciones (lesión cerebral fetal, traumatismo fetal por la punción, sangrado por laceración de un vaso placentario y hemorragia feto-materna).

En cuanto a las manifestaciones clínicas neonatales del conflicto Rh, lo más frecuente es que se exprese como ictericia con hi-

perbilirrubinemia severa. Actualmente, el tratamiento de primera línea es la fototerapia: ésta ha reducido de forma importante la necesidad de exanguinotransfusión así como también el uso de inmunoglobulina.

Se presenta el caso clínico de una patología cada vez menos frecuente, pero que conlleva alta morbimortalidad con importantes secuelas de no realizar un correcto diagnóstico y manejo, tanto prenatal como neonatal.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un recién nacido de sexo femenino, de 30 semanas de edad gestacional, con peso al nacer de 1515 gramos, vigoroso (estos datos corresponderían al nacimiento). Su madre de 35 años, presentaba un antecedente personal de trombofilia. Antecedentes gineco-obstétricos: 5 gestaciones previas, 1 parto vaginal, 2 abortos espontáneos, 2 cesáreas una de ellas por óbito a las 37 semanas de gestación por trombosis de cordón, familia no cuenta con informe de necropsia. Este embarazo se encontraba bien controlado, complicado por el diagnóstico de un conflicto anti D ++ y anemia fetal. El grupo sanguíneo materno era A Rh negativo, con anticuerpos Anti D++, destacando el diagnóstico en su embarazo previo de aloinmunización con Anti D y Anti C, embarazos previo cursados sin complicaciones. Se realizó doppler a las 25 + 0 semanas de edad gestacional, que informaba: velocidad máxima de la arteria cerebral media 50.9 cm/seg, se estima una Hb de 7,42 g/dl con MoM DE 1,59, tratándose por tanto de una anemia fetal severa. Se repite estudio a las 48 horas, velocidad de ACM de 57 cm/seg con estimación de hemoglobina de 6,14 g/dL, y con valor máximo de ACM de 0,57 cm/seg correspondiendo a 1,76 MoM (anemia fetal severa). Se rea-

lizan dos transfusiones intraútero, a las 25 y 27 semanas de gestación, con hemoglobina estimada pos-transfusión de 13 g/dl. Se realizó la interrupción de la gravidez a las 30 semanas, de coordinación, tras discusión en equipo multidisciplinario (obstetras, neonatólogos y hematólogos). Se extrajo el recién nacido en presentación cefálica destacando una rotura artificial de membranas intra cesárea y liquido claro.

Al examen físico al nacimiento, se encontraba reactivo, con buen estado general, con movimientos espontáneos, simétricos, con palidez cutáneo mucosa, sin elementos he-

morragíparos, sin ictericia, sin elementos de edema subcutáneo. Presentaba una frecuencia cardiaca de 146 lpm, sin soplos, con pulsos femorales presentes, normales. La Presión arterial era de 60/38, con PAM de 50 mmHg. Desde el punto de vista respiratorio se encontraba eupneico, con buena entrada de aire bilateral, sin elementos de trabajo respiratorio. El abdomen era globuloso, blando depresible, palpando borde hepático inferior a menos de 1 cm de reborde costal, no constatando ascitis. A las dos horas de vida instala ictericia flavínica.

Se solicita exámenes complementarios

Tabla 1.

Evolución de la bilirrubinemia y hemogramas.

GR (glóbulos rojos), BT (Bilirrubina total), BD (Bilirrubina directa), BI (Bilirrubina indirecta), Hto (hematocrito), HB (hemoglobina).

Fecha	Horas	BT	BD	BI	Hto	Hb
21/3	09:33				23	5.8
INICIO DE FOTOTERAPIA						
21/3	11:45	5.8	0.49	5.36	26	8.9
TRANSFUSIÓN GR						
	16:54	8.03	0.43	7.06	34.7	12.0
	21:10	7.26	1.02	6.24		
22/3	01:40	6.91	1.04	5.87	32.2	11.1
	10:37	6.58	0.84	5.74		
	16:00	6.47	0.53	5.94		
23/3	07:00	6.88	0.88	6.00	32.1	11.0
	19:00	6.36	0.86	5.30		
24/3	14:00	6.08	0.62	5.46	31.4	10.8
25/3	07:00	5.29	0.59	4.70		
SE SUSPENDE FOTOTERAPIA						
27/3	10:00	8.40	0.46	7.94		
28/3	07:00	13.12	0.56	12.56	25.8	9.0
FOTOTERAPIA						
TRANSFUSIÓN GR						
1/4	10:00	11.76	0.87	10.89	33.2	11.3
11/4	10:00	10.98	0.82	10.16	26.1	9.0

y se obtienen los siguientes resultados: hemoglobina de 8,9 g/dL, hematocrito de 26 % y bilirrubinas de 5,8 g/dL (en rango de exanguinotransfusión). Grupo sanguíneo con doble población, debiéndose clasificar grupo en la evolución; test de Coombs positivo.

Se inicia tratamiento con doble fototerapia con protección ocular y transfusión de glóbulos rojos, con evolución favorable, sin taquicardia, manteniendo presión arterial en rangos de normalidad y diuresis normal. (Tabla 1).

DISCUSIÓN

En el caso analizado presentamos un recién nacido con eritroblastosis fetal y una embarazada con antecedentes gineco-obstétricos importantes como son los abortos, que podrían haber provocado la aloinmunización.²

Es importante destacar en este caso, la pérdida de oportunidad para la profilaxis con gammaglobulina anti D en los embarazos anteriores para evitar la aloinmunización. La captación oportuna con la información adecuada es fundamental para evitar esta patología en los siguientes embarazos. Es por esta razón que dentro de las primeras rutinas obstétricas se encuentra la clasificación de grupo sanguíneo y el test de Coombs indirecto.

El estudio doppler se utiliza como principal método de control y seguimiento fetal en gestaciones de alto riesgo por isoimmunización; realizando la medición de la velocidad sistólica en la arteria cerebral media, la cantidad de líquido amniótico y buscando la presencia de hidrops.⁹ En éste caso el primer Doppler se realizó a las 25 semanas diagnosticando una anemia fetal severa, y a las 48 horas refleja la clara evolución de la anemia con aumento del pico flujo de la ACM, moti-

vo por el cual se procedió a la realización de transfusión intrauterina.

El diagnóstico oportuno y precoz de la enfermedad hemolítica fetal permite realizar una intervención con el fin de disminuir la morbimortalidad fetal; siendo la transfusión intrauterina la acción principal para prevenir la muerte fetal en la enfermedad hemolítica severa y precoz.^{10,11}

Tabla 2.

Valores de referencia de la estimación de la concentración de hemoglobina de ecografía doppler de la ACM. MoM (múltiplos de la mediana).

Rango normal	1,16-0,84 MoM
Anemia Leve	0,65-0,84 MoM
Anemia Moderada	0,65-0,55 MoM
Anemia Severa	< 0,55 MoM

En el momento del nacimiento se deben anticipar las necesidades de estos recién nacidos, valorando la repercusión en los diferentes sistemas, destacando lo respiratorio, cardiovascular, así como el grado de hemólisis. Se recomienda un clampeo oportuno de cordón umbilical entre 30 a 60 segundos, ya que se ha demostrado que se asocia a menor incidencia de anemia y de exanguinotransfusión en esta población de recién nacidos.^{12,13} la extracción de sangre de cordón umbilical para realizar hemograma con reticulocitos, bilirrubinas, grupo sanguíneo y Coombs directo, también es una de las recomendaciones para el manejo de estos recién nacidos al nacimiento.¹³

Estos pacientes pueden presentar al nacer clínica de anemia severa como taquicardia, soplo sistólico y elementos de shock por falla cardiaca.

El tratamiento de la enfermedad sin riesgo vital se basa en la gravedad de la anemia y de la hiperbilirrubinemia. Con respecto al manejo posnatal de la enfermedad he-

molítica en este caso clínico, se centró principalmente en el tratamiento de la hiperbilirrubinemia con doble fototerapia intensiva y el seguimiento de los valores de la bilirrubina de forma seriada, controlando la efectividad del tratamiento y la existencia empeoramiento de los valores al suspender el mismo.

Inicialmente, esta paciente se cataloga dentro del grupo de anemia grave (hematocrito menor a 25) e hiperbilirrubinemia grave (valor igual o superior a los niveles de exanguinotransfusión establecidos por Academia Americana de Pediatría [AAP]), presentando ictericia precoz, flavínica, con bilirrubina total al nacimiento dentro del rango de tratamiento. La valoración clínica buscando elementos de repercusión encefálica de estos pacientes es mandataria.

Para decidir la necesidad de tratamiento con fototerapia se utilizan las pautas de la AAP, sin embargo para los pretérminos estos niveles no están muy claros. La evidencia surge de opiniones de expertos quienes recomiendan que con niveles de bilirrubina de cordón mayor a 5-5,5 mg/dl se debería indicar la exanguinotransfusión. Si la misma se demora, o no se cuenta con personal capacitado, la AAP recomienda la fototerapia y transfusiones simples, así como el uso de inmunoglobulina.¹³ El tratamiento urgente y adecuado con fototerapia de calidad, logró un descenso de los valores, no siendo necesaria la exanguinotransfusión, tratamiento con alto nivel de invasividad y complicaciones en los recién nacidos. Un tratamiento con fototerapia intensiva de calidad se encuentra definido por la AAP como aquella que logra el descenso de 1 a 2 mg/dl de bilirrubina en 4 a 6 horas y mantiene los valores por debajo de rango para exanguinotransfusión. Esta consiste en utilizar tubos de luz led azul a menos de 30 cm del paciente y pa-

nel de fibra óptica debajo. Se debe cubrir los ojos del paciente y ser colocado desnudo en la cuna.^{14,15}

El uso de inmunoglobulina se encuentra indicada si los valores de bilirrubina total aumentan a pesar de la fototerapia o se mantienen dentro del rango de exanguinotransfusión. Sin embargo, su uso es controversial dado que su eficacia en disminuir la necesidad de exanguinotransfusión está respaldada por ensayos clínicos con importantes limitaciones metodológicas.¹³

En esta paciente se realizaron transfusiones de glóbulos rojos, presentando anemia moderada a grave (Hto de 25-30%), con hiperbilirrubinemia no grave, siendo las últimas recomendaciones la transfusión simple y la fototerapia. Se obtuvo una buena respuesta al reinicio del tratamiento con fototerapia, logrando suspender el mismo de forma definitiva luego de 72 horas. Algunos recién nacidos pueden presentar características adicionales que contribuyan a mantener concentraciones altas de bilirrubina, como en este caso que el recién nacido es un prematuro, pudiendo su inmadurez característica contribuir a mantener valores elevados de bilirrubinas.

En el seguimiento a largo plazo de los recién nacidos que presentaron valores de bilirrubina mayores a 20 g/dL, deberá coordinarse seguimiento auditivo, la realización de potenciales evocados auditivos a los 3 meses de vida, con el fin de descartar hipocusia neurosensorial.¹² Concomitantemente se debe realizar una valoración de imagen, mediante una resonancia magnética (RNM), para valorar la toxicidad que produce la hiperbilirrubinemia a nivel del sistema nervioso central. Este estudio es una herramienta fundamental; al realizarlo de forma precoz permite objetivar lesiones encefálicas por bi-

lirrubina que no son visibles en la evolución. Los cambios en la RNM permiten realizar un adecuado diagnóstico y pronóstico, e iniciar de forma oportuna el tratamiento.¹⁶

CONCLUSIONES

La eritroblastosis fetal en el recién nacido prematuro es una patología grave que se suma a las complicaciones propias de la prematuridad. La morbimortalidad que ocasiona esta patología puede disminuirse, ya que las nuevas técnicas de laboratorio e imágenes nos permiten llevar mayor control y actuar adecuadamente con el binomio.

Los avances tecnológicos en el tratamiento de los recién nacidos han hecho que la fototerapia, correctamente realizada, sea efectiva para descender los niveles de bilirrubina, previniendo la realización de tratamientos más invasivos y con mayores complicaciones.

La administración inmunoglobulina anti D de forma profiláctica durante el seguimiento, en el momento adecuado y en los siguientes embarazos de forma programada, sin que necesariamente haya existido sensibilización, es un pilar de extrema importancia para la prevención.

Bibliografía

1. Decaro J. Medicina transfusional perinatal. Ediciones de la plaza. 2010.p.131-139.
2. Fanaroff AA, Fanaroff JM. El cuidado de Klaus y Fanaroff del recién nacido de alto riesgo: consulta de expertos, en línea e impreso. Filadelfia, PA, USA: Elsevier - División de Ciencias de la Salud; 2019
3. McBain RD, Crowther CA, Middleton P. Administración de anticuerpos anti-D en el embarazo para prevenir la aloinmunización Rh. Cochrane Libr. 2015;(9).
4. Lopez M, Luzuriaga A. Implicaciones clínicas de incompatibilidad RH entre feto-madre, riesgos y tratamiento. Rev Científica Ciencias de La Salud. 2021;7(6):1225-40.
5. Zapata-Cardona L, Martínez-Sánchez L, Jaramillo-Jaramillo L. Incompatibilidad Rh e isoimmunización en la gestante. Rev Cubana de Obstet y Ginecol. 2019;46 (1). Available from: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/600>
6. Huertas Tacchino E. Anemia fetal, diagnóstico y manejo actual. Rev Perú Ginecol Obstet. 2019;65(4):511-7.
7. Aburto A. Recomendaciones para la prueba de antiglobulina directa. Sección Hematología e Inmunohematología. Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. Instituto de Salud Pública de Chile. 2019
8. Mari G, Norton ME, Stone J, Berghella V, Sciscione AC, Tate D, et al. Guía clínica n.º 8 de la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM): El feto en riesgo de anemia: diagnóstico y tratamiento. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2015;212(6):697-710.
9. González Arias Freddy, Paravisini Iván, Morales Jazmín, Vásquez de Martínez Nelly. Transfusión intrauterina intravascular. Rev Obstet Ginecol Venez. 66 2): 67-75. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000200004&lng=es.
10. Guía clínica de isoimmunización. Unidad Clínica de Hematología Fetal, Área de Medicina Fetal, Servicio de Medicina Materno-Fetal. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia y Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. 2015.
11. Villalobos C, Monckeberg M, Kottman C. Prevención de Enfermedad Hemolítica Perinatal severa con Inmunoglobulina Intravenosa en paciente altamente sensibilizada. Rev Chil Obstet Ginecol. 2021;86(1):76-80.
12. Garabedian C, Rakza T, Drumez E, et al. Beneficios del pinzamiento tardío del cordón umbilical en la aloinmunización de glóbulos rojos. Pediatría 2016; 137.
13. Calhoun T. Enfermedad hemolítica aloimmune del recién nacido: diagnóstico y tratamiento posnatal. UpToDate. 2023.
14. Moraes M, Iglesias Ma, Mernes M, Borbonet D. Reingreso para fototerapia en recién nacidos con ictericia sin hemólisis. Arch. Pediatr. Urug.; 84(1): 26-31. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492013000100005&lng=es.
15. Durán M., García J.A., Sánchez A. Efectividad de la fototerapia en la hiperbilirrubinemia neonatal. Rev Med. 2015;12(1): 41-45. <http://>







www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000100007&lng=es.

16. Moraes M, Lados S, Sosa D, Gandaro P, Prietro A, Ghione A et al. Importancia de la resonancia magnética en la encefalopatía

bilirrubínica. Arch. Pediatr. Urug;86(1): 26-9. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492015000100005&lng=es.

Muerte materna por SARS COV-2 y *Acremonium spp.* Reporte de un caso

Maternal death due to SARS COV-2 and Acremonium spp. Case report

María Asunción Blanco¹, Leonardo Nuñez²,
Natalia Sica³, Miriam Piastrí⁴, Matias Fynn⁵, Stephanie Viroga⁶

Resumen

La infección por coronavirus SARS-Cov-2 fue la principal causa de muerte materna en nuestro país en el año 2021; en un período de dos meses se registraron 8 muertes maternas por COVID-19; lo que constituye una verdadera catástrofe obstétrica.

La evolución impredecible y la rápida instalación de insuficiencia respiratoria son realmente preocupantes; más aún en gestantes (con o sin comorbilidades), en quienes existe una marcada disociación signo-sintomatológica, donde la hipoxia mantenida no sólo pone en riesgo la vida materna sino que compromete el bienestar fetal con riesgo de óbito.

En este artículo comentaremos el caso de una paciente joven que cursando el tercer trimestre de gestación adquirió infección por COVID 19, con una mala evolución en lo respiratorio que determinó la finalización de su embarazo de pretérmino, asociando en la evolución infección fúngica que provocó finalmente la muerte materna.

Palabras clave: COVID-19, *Acremonium spp.*, muerte materna.

- 1 Médica Ginecóloga. Salto, Uruguay
- 2 Médico Residente de Ginecología. Clínica Ginecotocológica A. Facultad de Medicina. Universidad de la República.
- 3 Médica Ginecóloga. Prof. Adj. Clínica Ginecotocológica A. Facultad de Medicina. Universidad de la República
- 4 Médica Ginecóloga. Asist. Clínica Ginecotocológica A. Facultad de Medicina. Universidad de la República
- 5 Médico Ginecólogo. Docente asociado y Jefe del Servicio de Ginecología Hospital Regional de Salto
- 6 Médica Ginecóloga. Prof. Agda. Clínica Ginecotocológica A. Facultad de Medicina. Universidad de la República.

M. Blanco <https://orcid.org/0009-0009-3386-4490>
L. Nuñez <https://orcid.org/0009-0003-3606-9376>
N. Sica <https://orcid.org/0000-0003-3549-8972>
M. Piastrí <https://orcid.org/0000-0002-1921-9657>
M. Fynn <https://orcid.org/0000-0003-1474-5057>
S. Viroga <https://orcid.org/0000-0001-9065-6692>

Autor corresponsal: secretaria@sgine.uy
Recibido: 25/6/2024 Aceptado: 30/7/2024

Abstract

SARS-CoV-2 coronavirus infection was the leading cause of maternal death in our country in 2021. Within a two-month period, 8 maternal deaths from COVID-19 were recorded, constituting a true obstetric catastrophe.

The unpredictable course and rapid onset of respiratory failure are highly concerning, particularly in pregnant women (with or without comorbidities), in whom there is a marked dissociation between signs and symptoms. Persistent hypoxia not only endangers maternal life but also compromises fetal well-being, increasing the risk of stillbirth.

In this article, we will discuss the case of a young patient in her third trimester of pregnancy who contracted COVID-19. Her respiratory condition deteriorated, leading to a preterm delivery, and she subsequently developed a fungal infection, which ultimately resulted in maternal death.

Key words: COVID-19, *Acremonium spp*, maternal death

INTRODUCCIÓN

En la región de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) reporta 202.101 embarazadas positivas a SARS-CoV-2 y 1271 muertes entre enero y abril de 2021. En comparación con lo notificado en 2020, se ha observado un incremento en el número de casos y de defunciones de embarazadas positivas a SARS-CoV-2 en al menos 12 países de las Américas. La situación en Brasil es particularmente grave a propósito de la MM.¹

En Uruguay, la mortalidad materna era, históricamente baja comparada con la región hasta la emergencia sanitaria del COVID-19. De hecho, en el quinquenio 2015-2019 nuestro país registra la razón de mortalidad materna (RMM), más baja de la región

de las Américas (17,7/100.000 Recién nacidos vivos-RNV-), solo aventajado por Canadá.¹

El año 2021 se presenta muy distinto. Los reportes internacionales, ya a fines de 2020, alertaban sobre el riesgo de la infección por el SARS-CoV-2 en el embarazo.

Recientemente, se ha reportado que las embarazadas con diagnóstico de COVID-19, en comparación con aquellas sin diagnóstico de COVID-19, tenían un riesgo sustancialmente mayor de complicaciones graves del embarazo, como preeclampsia – eclampsia, síndrome HELLP, ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) e infecciones que requieren antibióticos, así como parto prematuro y bajo peso al nacer. El riesgo de mortalidad materna (MM) fue también mayor.²

Estas muertes se concentraron en instituciones sin servicios de cuidados intensivos disponibles. Las complicaciones y la mortalidad aumentaron en embarazadas con comorbilidades, en particular el síndrome de obesidad.³

La mortalidad materna (MM) aproximada en el primer semestre de 2021, solo considerando el COVID 19 como causa, es de 55 MM cada 100.000 RNV. Siete de las 10 MM se dan en el subsector público. Las complicaciones de la infección por SARS – COV2, que llevan a la muerte son en su inmensa mayoría respiratorias. Ocho de las 10 muertes maternas presentaban comorbilidades siendo el sobrepeso y la obesidad las más frecuentes. Ninguna estaba inmunizada para SARS CoV 2 (9 pacientes no vacunadas y una paciente estaba parcialmente inmunizada). Al momento del deceso, 3 estaban embarazadas y 7 cursaban el puerperio, ya que sus embarazos habían sido interrumpidos por grave afección materna.⁴

En el primer semestre de 2021, la razón aproximada de mortalidad materna (eva-

luando las muertes maternas en comparación a los recién nacidos del año anterior-2020) y solo considerando las causadas por COVID19 se ubican en el entorno de 55 muertes cada 100.000 RNV. Esto hace que la mortalidad materna se haya triplicado con respecto al último quinquenio haciendo que la mortalidad materna de Uruguay se ubique en términos históricos en las cifras comparables a la década de 1980, lo que implica un retroceso potencial de 40 años.⁴

HISTORIA CLINICA

Paciente de 37 años, procedente de la ciudad de Salto. Antecedentes personales: sobrepeso, antecedentes obstétricos: 4 gestas previas, 3 partos vaginales, 1 cesárea, todos ellos recién nacidos de término sanos. No inmunizada ante SARS CoV 2. Cursando una gestación de 30 semanas por ecografía obstétrica; embarazo bien controlado y tolerado.

Consulta el 11 de mayo de 2021 en puerta de emergencia del Hospital Regional Salto por contracciones uterinas dolorosas espaciadas, sin otros elementos de alarma obstétrica. Refería disnea progresiva, clase funcional II de 3 días de evolución, sin otro síntoma



Figura 1.
Radiografía tórax. Infiltrado difuso bilateral.

respiratorio asociado. Se realiza test antigénico para SARS CoV 2 con resultado positivo.

Del examen físico se destaca la frecuencia respiratoria de 22 rpm, saturando 92% al aire.

Sin modificaciones cervicales. Se solicita paraclínica e ingresa a Sala COVID en servicio de Obstetricia de dicho centro. Se inician corticoides antenatales y heparina de bajo peso molecular a dosis de isocoagulación. Oxigenoterapia con máscara con reservorio (MCR) a 15 litros/minutos (l/min) logrando saturación de 98%.

Tabla 1.
Paraclínica

	INGRESO		PUERPERIO		
		3°	9°	16°	19°
Leucocitos mil/mm ³	10.5	38.5	19.9	15.8	16.8
Linfocitos mil/mm ³	0.7	1.1	0.6	0.9	1.7
Hemoglobina g/dl	13.5	13.8	13.8	9.5	9.7
Plaquetas mil/mm ³	400	467	323	180	379
PCR mg/dl	87.29	-	512.5	-	-
F y E Hepático	Normal (N)	N	N	N	N
Función renal	N	N	N	N	N
LDH U/L	-	1400	1508	-	-
Antígeno neumocócico en orina		+			

Se solicita exámenes complementarios (Tabla 1) y radiografía de tórax (Figura 1).

Primeras 72 horas de internación, paciente sin elementos de alarma obstétrica, con aumento de disnea a clase funcional III a pesar de estar recibiendo oxigenoterapia. Se inicia antibioticoterapia empírica de amplio espectro con ampicilina-sulbactam.

Cuarto día de ingreso, aumento de trabajo respiratorio, disnea clase funcional IV con MCR, saturando 90%. Dada la situación clínica materna con rápido deterioro a pesar terapéutica realizada, se decide coordinar cesárea de urgencia.

Se recibe recién nacido pretérmino. Peso 1880 gramos. APGAR 9/10. Pasa a CTI neonatal por prematuridad. Paciente ingresa a unidad respiratoria aguda (URA).

Primeras 48 horas de puerperio, paciente con buena evolución. Mejoría de trabajo respiratorio, pasa a oxigenoterapia con máscara de flujo libre con buena respuesta clínica.

En las 72 horas siguientes, aumento del trabajo respiratorio que requiere máscara con reservorio.

Quinto día de puerperio, paciente con episodios de desaturación hasta 78% con marcado trabajo respiratorio, pasa a oxigenoterapia de alto flujo y posteriormente se realiza intubación orotraqueal. Ingreso paciente a Unidad de Cuidados Intensivos. Se coloca en posición decúbito prono.

Se inicia antibioticoterapia empírica con ceftazidima y amoxicilina. Se solicita radiografía de tórax que evidencia infiltración bilateral de cuatro cuadrantes, simétricos.

Noveno día puerperio, mejoría del intercambio gaseoso, pasa a posición supino.

Hemodinámicamente estable, sin falla renal. Mejoría de parámetros infecciosos. Situación clínica estable incambiada por los siguientes 7 días.



Figura 2.
Lesiones faciales compatibles con "hongo negro".

Día 16 de puerperio paciente con IOT, mal intercambio gaseoso, instala hipotensión mantenida iniciándose vasopresores. Se rota antibioticoterapia a piperacilina-tazobactam.

Día 18. Hemodinámicamente estable con vasopresores. Sat 90% con IOT. A nivel de cara se identifican lesiones peribucales y nasales con áreas necróticas (Fig. 2), se toman biopsias de estas para estudio microbiológico y anatomopatológico, planteando diagnóstico presuntivo de mucormicosis "hongo negro".

Día 19. Hemodinamia con aumento requerimientos de vasopresores. FIO₂ 1. PEEP 18. Muy mal intercambio gaseoso. Sat 90-93%. Acidosis respiratoria severa. Hipercapnia mantenida. Fiebre sostenida de hasta 40 °C axilar que no cede con antitérmicos. Instala bradicardia extrema con hipotensión refractaria.

Luego de maniobras de reanimación se constata fallecimiento.

DISCUSIÓN

Durante el embarazo, los cambios fisiológicos e inmunológicos hacen a las mujeres embarazadas particularmente vulnerables a los patógenos respiratorios y eventualmente al desarrollo de neumonía severa. El ascenso diafragmático que provoca el útero grávido, la disminución en la compliance torácica, disminuye el volumen pulmonar total reduciendo la capacidad funcional residual y la capacidad efectiva de transferencia de oxígeno así como el aclaramiento de secreciones. Se agrega una carga adicional al sistema cardiopulmonar materno, incluyendo el metabolismo aumentado con el consecuente aumento en la demanda de oxígeno, así como la alteración en la inmunidad mediada por linfocitos T, pueden resultar en un aumento de la morbimortalidad materno fetal^{5,6}

La respuesta inmune mediada por Th2, preferencial en el primer y segundo trimestre deja a la madre vulnerable ante las infecciones virales, que usualmente son contenidas por el sistema inmune Th1.⁷

El receptor funcional para SARS-CoV2 es el de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) que se encuentra presente de forma abundante en las células epiteliales alveolares del pulmón y los enterocitos del intestino delgado, así como en células endoteliales y musculares lisas de venas y arterias de todo el cuerpo.^{8,9}

La expresión de estos receptores en el endotelio vascular puede explicar los cambios histopatológicos en las placentas de pacientes infectadas por SARS-COV 2.¹⁰

Estudios anatomopatológicos de tejido placentario con infección probada con SARS-CoV2 han demostrado un índice aumentado de características de malperfusión materna, incluyendo aterosclerosis, necrosis fibrinoide e hi-

peretrofia mural de las membranas arteriolas.¹¹

La proteína viral se une a los receptores celulares de células sensitivas para mediar la infección de las células objetivo después de lo cual la replicación viral comienza en el citoplasma celular.¹²

La infección viral gatilla una tormenta de citoquinas, produce una serie de respuestas inmunes y causa cambios en los leucocitos periféricos y células inmunes llevando a complicaciones obstétricas vinculadas a la infección viral.¹³

SARS-CoV demostró ser capaz de presentar extremadamente altos y rápidos índices de replicación, infectando células dendríticas, macrófagos y células T, utilizando múltiples herramientas para evitar la respuesta inmune innata del huésped y resultando en la producción masiva de sustancias proinflamatorias, citoquinas y quimioquinas.¹⁴⁻¹⁹

De todos los casos de COVID-19, las manifestaciones severas aparecen en el 18,1 % de los casos.²⁰ La información disponible sugiere un periodo de incubación de 5 días (2-14 días). Fiebre, tos, mialgias, fatiga y disnea son las manifestaciones clínicas más frecuentes, mientras que diarrea, hemoptisis, cefalea, odinofagia y shock ocurren en un pequeño número de pacientes.²⁰⁻²⁴

Linfopenia y eosinopenia se observaron en la mayoría de los pacientes.^{21,23-25}

Las complicaciones por COVID-19 incluyen: síndrome de distrés respiratorio agudo, anemia, falla cardiaca aguda e importantes infecciones secundarias.²¹

La neumonía por COVID-19 puede causar una rápida y progresiva enfermedad intersticial pulmonar bilateral con un riesgo potencialmente alto de descompensación respiratoria y falla respiratoria hipóxica en gestan-

tes sintomáticas.²⁶ Esto seguramente contribuye al aumento creciente del riesgo de ingreso a cuidados críticos en pacientes embarazadas con COVID-19.^{27,28}

Opacidad parchada o en vidrio esmerilado bilateral son los hallazgos radiológicos más frecuentes.²⁰⁻²⁵

Las gestantes con neumonía tiene un riesgo significativamente más alto de tener recién nacidos con bajo peso al nacer, con score de APGAR bajo al nacer, parto por operación cesárea y presenta SPE más frecuentemente que pacientes que no presentan la infección.¹³

Los niveles de IL6 (Interleucina 6) en pacientes con infección severa por COVID-19 son significativamente mayores respecto a niveles en pacientes con infecciones moderadas.²⁹

El daño alveolar difuso es el principal patrón histopatológico a nivel pulmonar, aunque también existe: formación de membrana hialina, hemorragia alveolar, descamación de los neumocitos, extensa infiltración por macrófagos y neutrófilos tanto a nivel alveolar como intersticial. Tanto el edema como la formación de membrana hialina están vinculados al desarrollo de síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA).^{30,31}

Como ya citamos, las mujeres gestantes con SDRA son más propensas a la hipoxia, su consumo de oxígeno aumenta en un 20% así como disminuye su capacidad pulmonar durante el embarazo. La neumonía severa se caracteriza por hipoxemia lo que lleva a hipoxia placentaria. Ésta libera factores angiogénicos, vasoconstrictores (como endotelina-1 y factor inducible por hipoxia) y proinflamatorios; los que convergen en el endotelio materno, induciendo disfunción endotelial, hipoperfusión placentaria, hipertensión y daño en órgano blanco.³² Es por esto,

que las pacientes que presentan neumonía durante la gestación tienen riesgo significativamente aumentado de presentar resultados obstétricos adversos como parto de pre término, preeclampsia, bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional (PEG), así como riesgo aumentado de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU).^{5,6,13,33}

Las mujeres embarazadas son particularmente susceptibles a presentar resultados adversos incluyendo la necesidad de intubación orotraqueal (IOT), admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI), síndrome de distress respiratorio agudo, fallo multiorgánico e incluso la muerte.³⁴⁻³⁶

Existe un número aumentado de trombos intervellositarios en placentas de mujeres con COVID-19 que seguramente sea reflejo del estado de hipercoagulabilidad asociado a la infección.¹¹

Las madres con neumonía tienen más posibilidades de parto antes de las 34 semanas, lo que puede ser secundario a la producción de prostaglandinas o a la respuesta inflamatoria del huésped.³⁷

La terapia con corticoesteroides, linfopenia y la desregulación de la respuesta inmune son factores de riesgo mayores para la coinfección fúngica en pacientes COVID-19³⁸ aunque existen pocos estudios e investigaciones.

Acremonium es un género fúngico antes conocido como *Cephalosporium*, de donde derivan los antimicrobianos (cefalosporinas). El género contiene al menos 150 especies, de los cuales la mayoría son patógenos oportunistas, saprobios en el suelo y patógenos de plantas, insectos y otros hongos, así como en humanos (micetomas y oncomicosis).³⁹

La mayoría de los casos reportados son de infecciones cutáneas o queratitis pero la

neumonía e infecciones sistémicas si bien son de rara presentación aparecen en presencia de malignidad, neutropenia, trasplantes u otro tipo de inmunodeficiencia.^{40,41}

Acremonium spp. coloniza piel, mucosa del tracto respiratorio superior, senos y conjuntiva pero se describe como un patógeno nosocomial emergente con pocos casos reportados de infecciones diseminadas.⁴²⁻⁴⁶

Esta capacidad de infectar a numerosos tejidos y órganos está probablemente vinculada a la esporulación y producción de hifas, fiálidas y fialoconidios que son liberados al torrente sanguíneo.⁴³

Según Schell y Perfect⁴⁷, la positividad de los hemocultivos se debe en parte a la habilidad de esporulación del hongo en el tejido del huésped.

La diseminación de la infección podría indicar un mayor grado de virulencia y su consiguiente resistencia al tratamiento de este hongo. El tratamiento óptimo contra las infecciones a *Acremonium* no está bien definido. En algunos reportes, anfotericina B es considerada efectiva en infecciones invasivas⁴⁸, pero en otros reportes se ha observado fracaso de esta terapéutica.^{49,50}

Desde que la terapia empírica con anfotericina B falló en la mayoría de los paciente, el testeo de la susceptibilidad antifúngica es fuertemente recomendado para mejorar el manejo de esta infección fatal.⁵¹

CONCLUSIONES

SARS- Cov- 2 se comporta de forma grave en embarazadas no inmunizada. Los cambios fisiológicos e inmunológicos propios del embarazo las hacen vulnerables a patógenos respiratorios y desarrollo de neumonía severa con gran aumento de la morbimortalidad materno-fetal.

El virus SARS-COV2 se contagia a través de la mucosa respiratoria e infecta a otras células diana, desencadenando una “tormenta de citoquinas” en el cuerpo, provocando una serie de respuestas inmunes y causando alteraciones a nivel de los leucocitos periféricos y otras células del sistema inmune como linfocitos, pudiendo ser una importante vía patológica que inhibe la función inmunológica celular, llevando al deterioro de los pacientes.

La fisiología materna así como la función inmunitaria cambian en la mujer embarazada haciéndola más susceptible a la infección por COVID-19. El momento de la gestación así como la vía de interrupción de ésta debe ser individualizado basado en la severidad de la infección, en la presencia de comorbilidades maternas, historia obstétrica así como edad gestacional y condición fetal.

La enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) ha sido identificada como el receptor funcional para SARS-CoV y SARS-CoV-2. La importante presencia de ECA2 en el epitelio pulmonar e intestinal podría explicar la afectación de estos órganos con los síntomas característicos. Además, su gran expresión a nivel de las células alveolares causa una rápida expansión viral con destrucción de la pared alveolar, resultando en una rápida progresión a la consolidación pulmonar y daño alveolar difuso con formación de membrana hialina.

Las mujeres embarazadas con neumonía presentan patrones similares a las personas no gestantes. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron: parto pretérmino, distrés fetal, rotura prematura de membranas ovulares e incluso aborto/óbito.

La terapia con corticoesteroides, linfopenia y la desregulación de la respuesta inmune son factores de riesgo mayores para la

co- infección fúngica en pacientes COVID-19, aunque esta asociación ha sido poco estudiada.

Acremonium es un género fúngico que determina infecciones oportunistas. La mayoría de los casos reportados son de infecciones cutáneas o queratitis pero la neumonía e infecciones sistémicas si bien son de rara presentación aparecen en inmunocomprometidos.

Las mujeres gestantes y los recién nacidos requieren una especial atención, prevención, diagnóstico y manejo de COVID-19.

Se pone énfasis en la importancia del diagnóstico precoz, alto nivel de sospecha, acertada identificación fúngica, un preciso y adecuado tratamiento de la hialofimosis para evitar los graves efectos de esta infección, sobre todo en pacientes con COVID-19 que reciben corticoesteroides.

Referencias

1. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical therapeutic staging proposal. *J Heart Lung Transplant*. 2020 May;39(5):405-407. doi: 10.1016/j.healun.2020.03.012. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32362390; PMCID: PMC7118652
2. de Carvalho-Sauer R., Costa M., Teixeira M.G. et al. Impact of COVID-19 pandemic on time series of maternal mortality ratio in Bahia, Brazil: analysis of period 2011– 2020. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021;21:423. doi.org/10.1186/s12884-021-03899
3. Wastnedge EAN, Reynolds RM, van Boeckel SR, Stock SJ, Denison FC, Maybin JA, Critchley HOD. Pregnancy and COVID-19. *Physiol Rev*. 2021 Jan;101(1):303-318. doi:10.1152/physrev.00024.2020. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32969772; PMCID:PMC7686875.
4. Briozzo L., Tomasso G., Ponzio J., Sicca N., Viroga S., Nozar F., Pontet J.: Mortalidad materna por COVID-19: la emergencia dentro de la emergencia sanitaria. *Rev. Latin. Perinat*. 2021; 24:215
5. (5)Tang P, Wang J, Song Y. Characteristics and pregnancy outcomes of patients with severe pneumonia complicating pregnancy: a retrospective study of 12 cases and a literature review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18:434
6. (6)Hutter D, Kingdom J and Jaeggi E. Causes and mechanisms of intrauterine hypoxia and its impact on the fetal cardiovascular system: A review. *Int J Pediatr* 2010; 2010: 401323.
7. (7)Borzychowski AM, Croy BA, Chan WL, et al. Changes in systemic type 1 and type 2 immunity in normal pregnancy and pre-eclampsia may be mediated by natural killer cells. *Eur J Immunol* 2005;35(10): 3054–3063.
8. (8)Li W, Moore MJ, Vasilieva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature*. 2003;426:450-4.
9. (9)Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, Lely AT., Navis G, van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus: a first step in understanding SARS pathogenesis. *J Pathol*. 2004;203:631-7.
10. Yao Wenling, Qiu Junchao, Xiao Zhirong, Ouyang Shi. Pregnancy and COVID-19: management and challenges. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2020;62
11. Shanes ED, Mithal LB, Otero S, et al. Placental pathology in COVID-19. *Am J Clin Pathol* 2020;154:23–32.
12. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579:270-3.
13. Chen YH, Keller J, Wang IT, Lin CC, Lin HC. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207:288.e1-7.
14. Spiegel M, Schneider K, Weber F, Weidmann M, Hufert FT. Interaction of severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus with dendritic cells. *J Gen Virol*. 2006;87:1953-60
15. Chu H, Zhou J, Wong BH, Li C, Cheng ZS, Lin X, et al. Productive replication of Middle East respiratory syndrome coronavirus in monocyte-derived dendritic cells modulates innate immune response. *Virology*. 2014;454-455:197-205.
16. Zhou J, Chu H, Li C, Wong BH, Cheng ZS, Poon VK, et al. Active replication of Middle East respiratory syndrome coronavirus and aberrant induction of inflammatory cytokines and chemokines in human macrophages: implications for pathogenesis. *J Infect Dis*. 2014;209:1331-42.
17. Chu H, Zhou J, Wong BH, Li C, Chan JF, Cheng ZS, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus efficiently infects human primary T lymphocytes and activates the extrinsic and intrinsic apoptosis pathways. *J Infect Dis*. 2016;213:904-14.

18. Wong CK, Lam CW, Wu AK, Ip WK, Lee NL, Chan IH, et al. Plasma inflammatory cytokines and chemokines in severe acute respiratory syndrome. *Clin Exp Immunol*. 2004;136:95-103.
19. Kong SL, Chui P, Lim B, Salto-Tellez M. Elucidating the molecular pathophysiology of acute respiratory distress syndrome in severe acute respiratory syndrome patients. *Virus Res*. 2009;145:260-9
20. Sun P, Qie S, Liu Z, Ren J, Li K, Xi J. Clinical characteristics of hospitalized patients with SARS-CoV-2 infection: a single arm meta-analysis. *J Med Virol*. 2020;92:612-7.
21. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497-506.
22. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507-13.
23. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020;75:1402-10
24. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323:1061-9.
25. Liu Y, Yang Y, Zhang C, Huang F, Wang F, Yuan J, et al. Clinical and biochemical indexes from 2019-nCoV infected patients linked to viral loads and lung injury. *Sci China Life Sci*. 2020;63:364-74.
26. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis* 2020; 20(4): 425–434.
27. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 and pregnancy data [Internet] Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/casesupdates/special-populations/pregnancydata-oncovid-19.html>
28. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 and pregnancy data [Internet] Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/casesupdates/special-populations/pregnancydata-oncovid-19.html>
29. Wan S, Yi Q, Fan S, Lv J, Zhang X, Guo L, et al. Characteristics of lymphocyte subsets and cytokines in peripheral blood of 123 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus pneumonia(NCP) [J/OL]. medRxiv, 2020. doi:10.1101/2020.03.01.20029829
30. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*. 2020;8:420-2.
31. Tian S, Hu W, Niu L, Liu H, Xu H, Xiao SY. Pulmonary pathology of early-phase 2019 novel coronavirus (COVID-19) pneumonia in two patients with lung cancer. *J Thorac Oncol*. 2020;15:700-4.
32. Sava RI, March KL, Pepine CJ. Hypertension in pregnancy: taking cues from pathophysiology for clinical practice. *Clin Cardiol*. 2018;41:220-7.
33. Romanyuk V, Raichel L, Sergienko R, Sheiner E. Pneumonia during pregnancy: radiological characteristics, predisposing factors and pregnancy outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2011;24:113-7.
34. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(1):292-297.
35. Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med* 2003;348(20):1953-1966.
36. World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). November, 2019[Internet] Available from: <http://www.who.int/emergencies/merscov/en/>. [Accessed 2020 Jan 25].
37. Lim WS, Macfarlane JT and Colthorpe CL. Pneumonia and pregnancy. *Thorax* 2001;56: 398–405.
38. Krishna V, Morjaria J, Jalandari R, Omar F, Kaul S. Autoptic identification of disseminated mucormycosis in a young male presenting with cerebrovascular event, multi-organ dysfunction and COVID-19 infection. *IDCases*. 2021;25
39. Perdomo H, Sutton DA, García D, et al. Spectrum of clinically relevant *acremonium* species in the United States. *J Clin Microbiol*. 2011;49(1):243-256.
40. Fincher RM, Fisher JF, Lovell RD, Newman CL, Espinel-Ingroff A, Shadomy HJ. Infection due to the fungus *Acremonium* (cephalosporium). *Medicine (Baltimore)* 1991;70(6):398–409.
41. Rodríguez ZC, Ramos MG. *Acremonium* species associated fungemia: a novel pathogen in the immunosuppressed patient. *Bol Asoc Med P R* 2014;106(3):29–31.
42. Miyakis S, Velegriaki A, Delikou S, et al. Invasive *Acremonium strictum* infection in a bone marrow transplant recipient. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;25:273–5.
43. Koc, AN, Erdem F, Patisrog"lu T. Case report. *Acremonium falciforme* fungemia in a patient with acute leukemia. *Mycoses*. 2002;45:202–3.
44. Khan Z, Al-Obaid K, Ahmad S, Ghani AA, Joseph L, Chandy R.

- Acremonium kiliense*: reappraisal of its clinical significance. *J Clin Microbiol.* 2011;49:2342-7.
45. Beltrame L, Sarmati L, Cudillo R, et al. A fatal case of invasive fungal sinusitis by *Scopulariopsis acremonium* in a bone marrow transplant recipient. *Int J Infect Dis.* 2009;13: 488-92.
 46. Ioakimidou A, Vyzantiadis TA, Sakellari I, et al. An unusual cluster of *Acremonium kiliense* fungaemias in a haematopoietic cell transplantation unit. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2013;75:313-6.
 47. Schell WA, Perfect JR. Fatal disseminated *Acremonium strictum* infection in a neutropenic host. *J Clin Microbiol.* 1996;34:1333-6.
 48. Kendirli T, Ciftci E, Ekim M, et al. *Acremonium spp.* peritonitis in an infant. *Mycoses.* 2008;51:455-7.
 49. Foell JL, Fisher M, Seibold M, et al. Lethal double infection with *Acremonium strictum* and *Aspergillus fumigatus* during induction chemotherapy in a child with ALL. *Pediatr Blood Cancer.* 2007;49:858-61.
 50. Mattei D, Mordini N, Lo Nigro C, et al. Successful treatment of *Acremonium* fungemia with voriconazole. *Mycoses.* 2003;46:511-4.
 51. Ranjbar-Mobarake M, Nowroozi J, Badiie P, Nassereddin S, Mostafavi M, Mohammadi R. Fatal disseminated infection due to *Sarocladium kiliense* in a diabetic patient with COVID-19. *Clin Case Rep.* 2021(9):e04596 doi:10.1002/ccr3.4596.

Climatrof

Promestrieno

Mejora los síntomas urogenitales
propios de la postmenopausia

POSOLOGÍA
+ AMIGABLE

ACCESIBLE



PAUTAS DE DOSIFICACIÓN*

Dosis de inicio: 7 a 20 días 1 comp. vaginal

Dosis mantenimiento: 2 veces por semana

*Siempre respetando criterio médico.

Presentaciones:

Climatrof 10 mg x 10 y 20 comprimidos

BENEFICIO Y EFICACIA COMPROBADA



Urufarma