

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

2021 | Agosto

Volumen 59

Número 2

Páginas 75-154





Montevideo, agosto de 2021

# ARCHIVOS DE Ginecología y Obstetricia

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

[www.ago.uy](http://www.ago.uy)

2021; Volumen 59, Número 2: 75-154 • AGOSTO • ISSN 0797-0803 (impresa) | ISSN 1510-8678 (electrónica)

EDITORIA: Dra. Natalia Pérez Pérez. Bvar. Artigas 1550; SGU. Montevideo

## COMISIÓN DIRECTIVA DE LA SGU

**Presidente:** Dr. Claudio Sosa

**Primer Vicepresidente:** Dra. Ana Saldías

**Segundo Vicepresidente:** Dr. Edgardo Castillo

**Secretaria:** Dra. Natalia Pérez Pérez

**Pro-Secretario:** Dr. Arturo Achard

**Tesorero:** Dr. Gualberto Arribeltz

**Pro-Tesorerera:** Dra. Rosario Morán

**Biblioteca/Public/Web:** Dra. Claudia Torrado

**Past President:** Dr. Gerardo Vitteira

## SOCIEDADES ANEXAS DE LA SGU

Sociedad Uruguaya de Ginecología Oncológica

Presidente: Dr. Fernando Taranto

Sociedad Uruguaya de Salud Sexual y

Reproductiva – SUSSR-SGU

Presidente: Dra. Fernanda Gómez

Sociedad de Ecografía Ginecotocológica del Uruguay

Presidente: Dra. Florencia Garat

Sociedad de Endoscopia Ginecológica del Uruguay

Presidente: Dr. Sebastián Ben

Sociedad Uruguaya de Ginecología de la

Infancia y Adolescencia – SUGIA

Presidente: Dra. Mónica Lijtenstein

Sociedad de Mastología Ginecológica del Uruguay

Presidente: Dr. Eduardo Musetti

Sociedad Uruguaya de Endocrinología

Ginecológica y Menopausia – SUEGYM

Presidente: Dra. Alma Martínez

Sociedad Uruguaya de Perineología – SUPER

Presidente: Dr. Edgardo Castillo Pino

## Consejo Editorial SGU • AGO

Dr. José Enrique Pons, Dr. Gustavo Ferreiro,

Dr. Gerardo Vitteira Liard, Dr. Claudio Sosa,

Dra. Natalia Pérez Pérez, Dra. Estefany Díaz

## COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Justo G. Alonso Tellechea

Dra. Carmen Álvarez Santin

Dra. Ma. Luisa Banfi

Dr. Leonel Briozzo

Dra. Estela Conselo

Dr. José C. Cuadro

Dr. José C. Fagnoni Blengio

Dr. Washington Lauría

Dr. José H. Leborgne

Dr. Raúl Medina Milanesi

Dr. Mario Olazábal Calvete

Dr. Jaime Polto

Dr. José E. Pons

Dr. Ricardo Pou

Dr. Ramón Rodríguez de Armas

Dr. Alegre Sassón

Dr. Ricardo Topolanski

SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

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

Montevideo, Uruguay. CP 11.600.

Telfax: (598) 2709 9287

e mail: [sgineuruguay@gmail.com](mailto:sgineuruguay@gmail.com)

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

BAYER • GADOR • LIBRA

ROCHE • TRESUL

URUFARMA

# JORNADAS DE FORMACIÓN MÉDICA CONTINUA

## Sociedad Ginecotocológica del Uruguay

SEGUNDO MÓDULO AGOSTO - NOVIEMBRE 2021

MODALIDAD ON LINE

- ♀ **LUNES 16 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Bienvenida al segundo ciclo de las Jornadas de Formación Médica Continua – SGU**  
Dr. Claudio Sosa  
**Hemorragia obstétrica grave**  
**¿Qué debo hacer?**  
Dr. José Palacio - Jaraquemada
- ♀ **LUNES 27 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de la mastitis y el dolor mamario**  
Dr. Andrés Conde
- ♀ **JUEVES 7 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de tumoraciones quísticas de ovario en la urgencia**  
Dr. Agustín Rubal
- ♀ **LUNES 19 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Grandes síndromes perinatales, epigenética y transmisión transgeneracional de las enfermedades crónicas en tiempos de pan-sindemia**  
Dr. Leonel Briozzo
- ♀ **LUNES 18 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**IVE en situaciones especiales Migrantes y violencia**  
Dra. Fernanda Gómez
- ♀ **JUEVES 2 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de vejiga dolorosa**  
**¿Qué pensar y qué hacer?**  
Dr. Diego Paciel
- ♀ **JUEVES 21 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de relajación vaginal. Manejo, diagnóstico y opciones terapéuticas**  
Dr. Edgardo Castillo
- ♀ **LUNES 6 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Interpretación de las lesiones mamarias en policlínica**  
Dra. Mariana Araujo
- ♀ **JUEVES 4 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de las lesiones de alto grado de malignidad.**  
**¿Qué hay que saber?**  
Dra. Sandra Rivero - Dra. Luciana Bertolino
- ♀ **JUEVES 16 DE SETIEMBRE**  
**Mielomeningocele. Diagnóstico y tratamiento prenatal**  
Dra. Florencia Garat
- ♀ **LUNES 15 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Desarrollo normal de los genitales externos y sus variantes**  
Dra. Adriana Zuviria - Dra. Estela Conselo

**Comité de FMC**  
Dr. Gerardo Vitureira, Dra. Natalia Pérez

**Presidente de SGU**  
Dr. Claudio Sosa

**Socios SGU**  
**SIN COSTO**

**No socios SGU**  
**\$1.000 por charla**

# Contenido

|   |     |
|---|-----|
| Editorial   | 80  |
| <b>ARTÍCULO ORIGINAL</b>  |     |
| <b>Resultados materno-perinatales en pacientes con glicemias patológicas en el departamento de Maldonado. Diseño antes y después</b>  | 81  |
| Bustamante C, Sosa C  |     |
| ESPACIO CONTRATADO   ROCHE  |     |
| Genotipificación de HPV:<br>un paso adelante en la estratificación del riesgo de desarrollo de cáncer de cuello uterino   | 91  |
| <b>ARTÍCULO ORIGINAL</b>  |     |
| <b>Sling mediouretral transobturatriz: estudio observacional retrospectivo comparativo sobre el uso de malla de polipropileno hecha a mano versus kit industrial</b>  | 93  |
| Tristant V, Morini N, Ayul N, Blanco C, Díaz E, Melgarejo G, Cura G   |     |
| <b>REVISIÓN</b>   |     |
| <b>Corrección del defecto apical. Revisión y serie de casos</b>   | 105 |
| Pisón R, Laufer J, Scasso S, Blengio V, Pertuso I, Bentancor V, Bertoche C, Sotero G, Sosa C  |     |
| <b>CASOS CLÍNICOS</b>   |     |
| <b>Coriocarcinoma tras un embarazo de término. Reporte de un caso clínico</b>   | 119 |
| Bellin G, Tolosa V  |     |
| <b>Mola incompleta en embarazo de término: reporte de un caso clínico</b>   | 129 |
| Echazarreta-Sosa M, Llauger-Montes JC, Zúñiga Lara EM, Mendieta Zerón H   |     |
| <b>Leucemia linfoblástica aguda y embarazo: reporte de un caso clínico</b>  | 139 |
| Clínica Ginecotocológica B, Prof. Dr. Washington Lauría. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay;<br>Bouzas L, Feldman F, Barquet J, Scornajenghi A, Lauría W, Rey G |     |
| <b>NORMAS DE PUBLICACIÓN</b>  |     |
| Archivos de Ginecología y Obstetricia (AGO)   | 149 |
| Revista científica de la SGU  |     |

## EDITORIAL

*Queridos lectores:*

Tengo el agrado de presentales el segundo número del año 2021 de *Archivos de Ginecología y Obstetricia*, la revista de la Sociedad Ginecotológica del Uruguay.

Quiero agradecer a todos ustedes por la importante cantidad de trabajos recibidos, que enriquecen nuestro conocimiento sobre la ginecología nacional.

En este número publicamos seis artículo: el primero es un trabajo de investigación retrospectivo sobre el impacto de los criterios de diagnóstico de la diabetes gestacional en los resultados perinatales. El segundo artículo es un estudio retrospectivo sobre el uso de mallas para el tratamiento de la incontinencia de orina.

Los restantes artículos son casos clínicos y de revisión de la literatura, dos de ellos sobre enfermedad trofoblástica gestacional en dos variantes, el coriocarcinoma y la mola, otro es sobre piso pélvico y el último sobre embarazo de alto riesgo obstétrico con el análisis de una paciente con diagnóstico de leucemia durante el embarazo.

Como equipo editorial de nuestra revista queremos agradecer a los colegas latinoamericanos que se han acercado para publicar sus trabajos, a los revisores de este número que con criterios y nivel de excelencia cumplieron con la revisión de los trabajos y a la secretaria de la SGU, Magdalena Pucurull, quien ha trabajado incansablemente para que este número fuera posible.

Me despido esperando que disfruten de este número tanto como yo, y les invito a participar como autores en la próxima edición de AGO, para enriquecer con vuestro aporte el mejor conocimiento de nuestra querida disciplina.



DRA. NATALIA PÉREZ  
*Editora AGO*

# Resultados materno-perinatales en pacientes con glicemias patológicas en el departamento de Maldonado. Diseño antes y después

Bustamante C<sup>1</sup>, Sosa C<sup>2</sup>

## Resumen

La diabetes mellitus gestacional (DMG), es una patología con incidencia en aumento que conlleva innumerables efectos adversos maternos, fetales y neonatales. El objetivo fue explorar el efecto de la recomendación para el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional sugerido por la *International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group* (IADPSG) mediante el análisis en dos periodos de tiempo en un departamento de Uruguay (Maldonado). Se realizó un estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas a través de la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Se estudió las pacientes embarazadas del departamento de Maldonado con glicemias de 92 - 104 mg/dl en dos periodos de tiempo (2013-2014 y 2016-2017). Se consideró que para el primer periodo (2013-2014) la mayor parte de las embarazadas no fueron tra-

tadas, dado que la definición de diabetes gestacional fue incorporada posteriormente. La población total estudiada fue de 9326 nacimientos. De las variables analizadas se destaca que la incidencia de DMG mostró un aumento significativo (8,27 a 20,4%). No se observaron diferencias significativas en el peso al nacer ni en la incidencia de la macrosomía fetal. En cuanto al inicio de trabajo de parto se observó un aumento de las inducciones del trabajo de parto, así como de las cesáreas en forma significativa. Los hallazgos son consistentes con estudios experimentales de reciente publicación que no demuestran un claro beneficio con la actual recomendación para el diagnóstico de DMG. Seguramente, con la aparición de nueva evidencia, se deberá volver a discutir y consensuar hacia una nueva definición de diabetes mellitus gestacional que se asocie con un mayor beneficio en la población.

1. Ex residente de Clínica Ginecotocológica "C" - Ginecotocóloga
2. Profesor titular Clínica Ginecotocológica "C"

Correo electrónico: bustamantecyn@gmail.com

Recibido: 12/2/21 Aceptado: 30/5/21

**Palabras clave:** Diabetes gestacional, criterios HAPO, resultados perinatales

## Abstract

Gestational Diabetes is nowadays a disease whose incidence is increasing, carrying countless of adverse maternal, fetal and perinatal outcomes. The objective was to explore the effect of the recommendation for the diagnosis of gestational diabetes mellitus suggested by the International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group (IADPSG) through the analysis in two periods of time in a department of Uruguay (Maldonado). A retrospective study was carried out by reviewing medical records through the Perinatal Information System database. Pregnant patients from the department of Maldonado with blood glucose levels of 92 - 104 mg / dl were studied in two periods of time (2013-2014 and 2016-2017). It was considered that for the first period (2013-2014) most of the pregnant women were not treated, since the definition of gestational diabetes was incorporated later. The total population studied was 9326 births. Of the variables analyzed, we can highlight that the incidence showed a significant rise (from 8,27 to 20,37%). There were not significant differences in birth weight neither in fetal macrosomia. Regarding the onset of labor, an significantly increase in labor inductions, as well as caesarean sections. The findings are consistent with recently published experimental studies that do not show a clear benefit with the current recommendation for the diagnosis of GDM. Surely, with the appearance of new evidence, a new definition of gestational diabetes mellitus that is associated with greater benefit in the population should be considered.

**Key words:** Gestational diabetes, HAPO criteria, perinatal outcomes.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus gestacional (DMG) se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa, de intensidad variable, que aparece o es reconocida por primera vez durante el embarazo.<sup>1</sup> En los últimos 20 años la prevalencia de la diabetes mellitus en general, y la DMG en particular, se encuentran en alza debido principalmente a los cambios en los hábitos alimentarios a nivel poblacional y el subsecuente sobrepeso, el sedentarismo y en la embarazada el aumento de edad materna.<sup>1,2</sup> En Estados Unidos se ha reportado una incidencia superior al 14%, en Canadá del 8 - 18%, y en China varía entre un 6,8 y un 10,4%. Por otro lado, en India hay una incidencia estimada excepcionalmente alta de un 27,5% comparado con un 9,9% en Sri Lanka.<sup>2</sup>

Sin embargo, otro elemento que debe ser considerado en este incremento de la prevalencia de DMG es la introducción de nuevos criterios diagnósticos, como ocurrió con el criterio utilizado por la *International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group* (IADPSG).<sup>3-4</sup> Los criterios diagnósticos recomendados por este grupo están basados en el estudio publicado en el año 2002 HAPO5 (*Hyperglycemia Adverse Pregnancy Outcomes*), siendo un cohorte, doble ciego, multicéntrico, que estudió 25.500 pacientes no diabéticas, de un total de 15 centros de 9 países incorporando diferentes etnias y culturas.<sup>5</sup> A estas pacientes se les realizó una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) con una carga de 75 g de glucosa entre las 24 y 32 semanas de gestación, y se valoraron los resultados obstétricos y perinatales de las mismas. Luego se compararon los niveles de glicemia en ayunas, a la hora y a las 2 horas post carga, y se dividieron según los resultados de las siguientes variables: cesárea,

grande para la edad gestacional (GEG), hipoglicemia neonatal, péptido C > a P90 (hiperinsulinemia fetal), parto pretérmino, distocia de hombros, trauma obstétrico, ingreso a CTI neonatal, hiperbilirrubinemia, asociación con síndrome preeclampsia - eclampsia (SPE).<sup>5</sup> El principal hallazgo fue que a mayor nivel de glicemia materna era mayor la frecuencia de resultados adversos maternos y perinatales; por ejemplo, específicamente se observó mayor frecuencia de crecimiento excesivo fetal en pacientes que presentaban en su momento valores de glicemia considerados normales durante el embarazo. Esto llevó a la conclusión de que la relación entre los niveles de glicemia, el crecimiento fetal y los resultados perinatales parece ser un fenómeno biológico y no un estado patológico claramente delimitado.<sup>5</sup> Originalmente, los investigadores de este estudio no realizaron recomendaciones específicas para los criterios diagnósticos. Dado que no se identificó un punto determinado de glicemia en relación a la presencia de resultados adversos y por la importancia de recomendar criterios diagnósticos internacionales, se formó un Comité Internacional para desarrollarlos, impulsado por la *International Association of Diabetes and Pregnancy Study Group* (IADPSG).<sup>6</sup> Las recomendaciones propuestas por este grupo tomaron en cuenta la utilización de un diagnóstico en un solo paso, como veremos a continuación:<sup>6</sup>

- Glicemia plasmática en ayunas mayor o igual a 0,92 g/dl a 1,25 g/dl.
- Valores de glucosa plasmática por PTOG (75 g) a la hora mayor o igual a 1,80 g/dl, y/o a las dos horas mayor o igual a 1,53 g/dl.

En relación al costo-efectividad del uso de los nuevos criterios, algunos autores sugieren que adoptar los criterios de IADPSG

podría ser más costo efectivo. Por un lado, teóricamente los costos se elevarían ya que habría más pacientes que requieran interconsultas y monitorización capilar de glicemia. Sin embargo, un estudio prospectivo (*St. Carlos Gestational Diabetes Study*), demostró una disminución en la incidencia de estados hipertensivos del embarazo (EHE), prematuridad, necesidad de cesárea, pequeño para la edad gestacional (PEG), grande para la edad gestacional (GEG), y admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI) neonatal, lo que supondría una disminución de costos.<sup>7</sup> Sin embargo, en estudios más recientes de diseño de mejor calidad (experimentales) comparado los criterios clásicos con el nuevo criterio diagnóstico no ha demostrado un claro beneficio.<sup>3</sup>

Con el fin de explorar si el cambio en las definiciones de DMG pudo generar cambios significativos en los resultados perinatales en el grupo de embarazadas que previo a la introducción de la definición del IADPSG no eran consideradas para el tratamiento, se planificó comparar los resultados en dos periodos diferentes, en la misma área geográfica, para glicemias en ayunas comprendidas entre 92 y 104 mg/dl. Este estudio fue realizado como trabajo de campo para la monografía en el posgrado de ginecología.

## OBJETIVO

Analizar los resultados obstétricos y perinatales de la población de Maldonado con criterio de diabetes gestacional según el criterio de la IADPSG con y sin tratamiento, en dos periodos diferentes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo en el que se realizó la

revisión de historias clínicas a través de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP). Se tomó en cuenta las pacientes embarazadas con glicemias entre 92 y 104 mg/dl del departamento de Maldonado que tuvieron su parto desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014 (1042 pacientes) y desde enero de 2016 hasta diciembre de 2017 (885 pacientes), representados por La Asistencial, SEMM, Mautone y ASSE Hospital de Maldonado. Ese rango de glicemia fue elegido ya que en 2013-2014 esas pacientes no se consideraban DMG (según la OPS y sus Guías “Salud sexual y reproductiva – Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS”), por lo tanto, no fueron ni diagnosticadas ni tratadas. Las pacientes con los mismos rangos de glicemia que tuvieron su parto entre 2016 y 2017 fueron diagnosticadas de diabetes gestacional por los criterios HAPO y tratadas en consecuencia.

Se recabaron datos de: peso al nacer expresado en gramos, macrosomía fetal definido como el peso al nacer > 4000 gramos, inicio de trabajo de parto espontáneo, inducido tanto sea farmacológicamente como de manera mecánica, vía de finalización del parto (parto vaginal espontáneo, parto instrumental —forceps o vacuum— o cesárea), Apgar al minuto y a los 5 minutos, y óbito fetal diagnosticado por la ausencia de latidos fetales o ecográficamente.

Dichos datos fueron procesados en la hoja de cálculos Excel, Microsoft Office.

Los criterios de exclusión fueron las pacientes con DM1 y DM2 diagnosticadas previo al embarazo, las pacientes que presentaron glicemia > 104 mg/dl, ya que estos grupos se encontraban expuestas a algún tratamiento en ambas poblaciones, y las DMG diagnosticadas por PTOG, ya que no es un

dato aportado por el SIP. Se destaca que para considerar la glicemia patológica solo se consideró un valor y de la glicemia en ayunas. El análisis estadístico se realizó en el paquete estadístico SPSS®. Se presenta medidas de resumen y los análisis bivariados; se usó el test de chi cuadrado si aplicaba, considerando estadísticamente significativo si el valor de *p* era menor de 0.05.

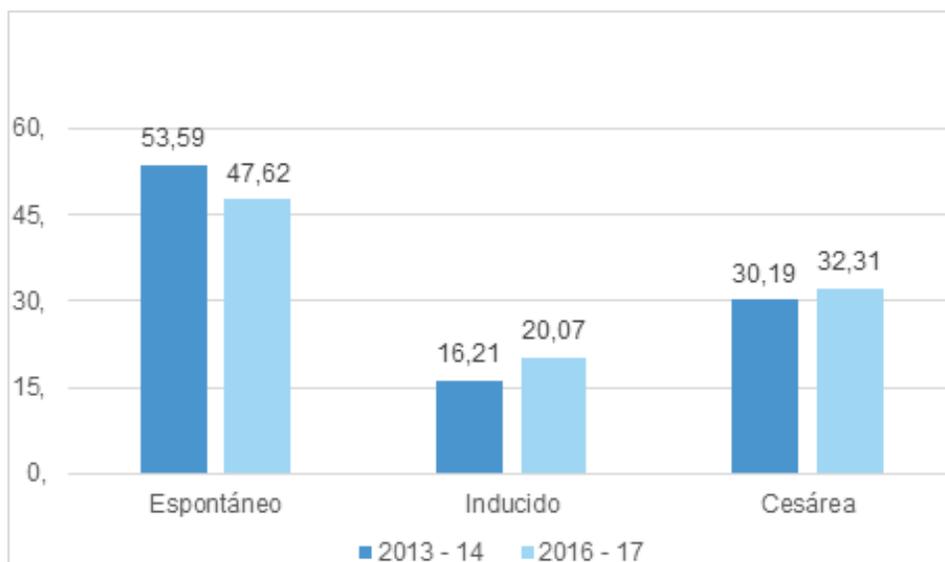
## RESULTADOS

El total de nacimientos para los períodos analizados (Grupo 1 = 01/01/2013 – 31/12/2014 y Grupo 2= 01/01/2016 - 31/12/2017) en el departamento de Maldonado fue de 9326, de los cuales el 53,4% (4980/9326) corresponde al primer período considerado. De los 9326 nacimientos, la prevalencia de diabetes gestacional fue de 28,64%, de las cuales los primeros dos años aporta un 8,27% (438) (con el diagnóstico de DMG utilizados previo a la IADPSG), mientras la incidencia de DMG en 2016-17 aumentó a 20,37% (1139) basados en la definición del IADPSG (*Chi Square statistics* = 567.3242. *p-value* < 0.05). Se destaca que antes de implementarse los nuevos valores había 20,92% de pacientes a las cuales no se las exponía a ningún tipo de tratamiento, mientras que en la actualidad se consideran DMG.

El total de embarazadas cuyas glicemias en ayuno se encontraban entre 92 y 104 mg/dl fue para el primer período (Grupo 1) de 1042, y para el segundo período (Grupo 2) de 885. En cuanto a los resultados perinatales se destaca que se observó una disminución en la macrosomía fetal de un 9,5% (N= 99) a un 7,8% (N= 69) no siendo estadísticamente significativa (*Chi square statistic*= 1.527, *p-value*= 0.218). Para el grupo 1 se identificó que en el 53,6% (N= 558) de las DMG iniciaban

**Figura 1.**

Comparación inicio de trabajo de parto entre 2013-14 y 2016-17



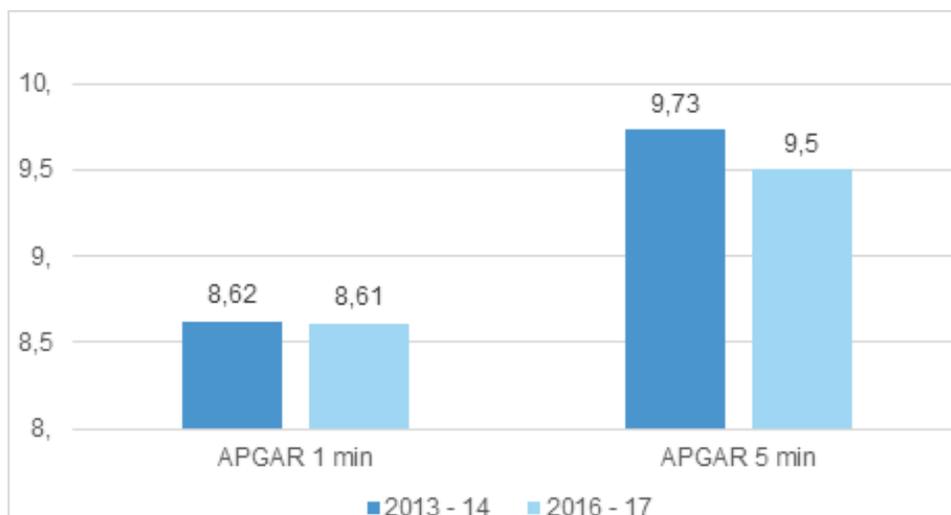
espontáneamente el trabajo de parto, mientras un 16,2% (N= 169) era inducido y a un 30,2% (N= 315) se le realizaba una cesárea (por causa relacionada o no a la DMG). En el grupo 2 el inicio de trabajo de parto espontáneo fue de 47,6% (N= 421), con un 20,1% (N= 178) de inducciones y un 32,3% (N= 286)

de cesáreas (*Chi square*= 7.942, *p-value*= 0.01,  $p < .05$ ). (Figura 1).

En cuanto a la vía de finalización, en el grupo 1 el 43,9% (N= 457) tuvo un parto vaginal mientras que el 56,7% (N= 591) fue sometido a una cesárea. En el grupo 2, las pacientes DMG que culminaron en un parto va-

**Figura 2.**

APGAR



ginal fueron un 47,2% (N= 418) mientras que las que requirieron cesárea fueron un 52,7% (N= 466) (*Chi square*= 2.4762, *p-value*= 0.115).

Las cifras referentes a parto instrumental se expresan en números absolutos ya que el número de pacientes DMG que requirió del uso de fórceps fue muy bajo, y ninguno relacionado con peso al nacer mayor a 4000 g (Grupo 1= 9 ; Grupo 2= 5).

El Apgar al minuto y a los 5 minutos (figura 2) fue similar en ambas poblaciones.

Los óbitos fetales también se expresaron en números absolutos (Grupo 1= 6; Grupo 2 = 5). Únicamente uno fue de un feto macrosómico (4125 g), siendo la mitad de estos fetos con peso al nacer en el límite de la viabilidad.

## DISCUSIÓN

El surgimiento de una madre diabética aumenta la morbilidad para el binomio materno fetal, neonatal y a largo plazo, siendo la magnitud de los riesgos fetales y neonatales proporcional a la severidad de la hiperglicemia materna.<sup>8</sup> El objetivo del estudio HAPO consistió en clarificar los vínculos entre la hiperglicemia materna y el riesgo de complicaciones maternas y fetales y reveló la existencia de una continuidad entre las glicemias en el embarazo y la aparición de complicaciones, no siendo claro ni dicotómico el límite para el cual suceden dichas complicaciones.<sup>5</sup>

De nuestro estudio, destacamos que ha excepción del obvio incremento del diagnóstico de diabetes gestacional (producto del cambio de definición) y el aumento de la inducción del trabajo de parto y la cesárea (seguramente secundarios al diagnóstico de DMG), no se hallaron diferencias significativas en el resto de resultados perinatales. Recientemente se han publicado dos estudios

aleatorizados que compararon el diagnóstico recomendado por la IADPSG con diagnósticos de glicemias más elevadas, basadas en pruebas diagnósticas en dos pasos. El primer estudio publicado en la NEJM<sup>3</sup> comparó dos métodos diferentes de cribado para el diagnóstico de la DMG (cribado en un solo paso definido por el IADPSG, con el cribado en dos tiempos clásico, que consistió en una glicemia luego de una carga oral con 50 g de glucosa sin ayuno previo, seguido de una prueba de tolerancia oral a la glucosa con 100 g de glucosa oral en ayuno, en caso de ser positiva la primera), y sus resultados materno perinatales, tales como el diagnóstico de la DMG, macrosomía, óbito, muerte neonatal, distocia de hombros, fracturas y parálisis del plexo braquial del recién nacido, hipertensión gestacional y SPE, y finalización de la gesta mediante operación cesárea. En este estudio encontró que a pesar que se realizan más diagnósticos de DMG con el cribado en un solo paso (que es el propuesto por el IADPSG), se ve un aumento de la incidencia de la DMG (de 8,5% a 16,5% - RR 1,94: 97,5% IC 1,79 - 2,11), sin diferencias significativas en los resultados adversos maternos perinatales.<sup>3</sup>

Un segundo estudio aleatorizado similar, en el que se comparó la recomendación del IADPSG con la clásica definición de Carpenter-Coustan, resultó en una mayor cantidad de embarazadas con diagnóstico de diabetes, sin poder detectar reducción en la macrosomía fetal, peso al nacer y morbilidad y mortalidad materna.<sup>9</sup>

Destacamos que nuestros resultados deben ser considerados con cautela, dado que presenta todas las limitaciones de los estudios retrospectivos y nuestro análisis fue simple, bivariado, no considerando otros factores que puedan tener efecto en los re-

sultados. Adicionalmente, se evaluaron a las embarazadas con registro de un solo valor de glicemia en ayunas, lo cual puede comprender sesgos epidemiológicos relacionados a error de mediciones y efecto de regresión a la media. Sin embargo, los hallazgos son consistentes con estudios previos y recientes que demuestran que la definición de DMG propuesta por la IADPSG se asocia, como era de esperar, con mayor diagnóstico de DMG, sin detectar claros beneficios en la embarazada.

## CONCLUSIONES

La **diabetes mellitus gestacional** es una patología con incidencia en aumento a nivel mundial, de la cual se desprenden múltiples resultados adversos para el binomio materno fetal de no ser diagnosticada y tratada de manera adecuada. Su diagnóstico representa un desafío ya que existe un gran dilema, dado que en los últimos años hemos incorporado una nueva definición que, a pesar de ser ampliamente aceptada, puede no estar asociada con los resultados y beneficios que se habían propuesto.

En el estudio retrospectivo realizado en el departamento de Maldonado se destaca que en las únicas variables en la que se observó un cambio significativo fue en el aumento de la incidencia de la patología y en un indicador de proceso como es el inicio del trabajo de parto (más inducción y cesárea electiva), con alta probabilidad que tenga una asociación directa con el diagnóstico de DMG.

Más allá de establecer puntos de corte para su diagnóstico, es de vital importancia ser capaces de distinguir entre aquella paciente que presenta una hiperglicemia en el embarazo aislada, de aquella portadora de fac-

tores de riesgo dados por sus antecedentes personales, familiares o de la gesta actual, y haciendo énfasis en la presencia de sobrepeso u obesidad, en vistas a instaurar las medidas apropiadas e individualizadas para cada mujer y evitar así sus complicaciones.

## Bibliografía

1. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol.* 2018 Feb;131(2):e49-e64.
2. Harding JL, Pavkov ME, Magliano DJ, Shaw JE, Gregg EW. Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. *Diabetologia.* 2019 Jan;62(1):3-16.
3. Hillier TA, Pedula KL, Ogasawara KK, Vesco KK, Oshiro CES, Lubarsky SL, Van Marter J. A Pragmatic, Randomized Clinical Trial of Gestational Diabetes Screening. *N Engl J Med.* 2021 Mar 11;384(10):895-904.
4. Poomalar GK. Changing trends in management of gestational diabetes mellitus. *World J Diabetes.* 2015 Mar 15;6(2):284-95.
5. HAPO Study Cooperative Research Group. The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002 Jul;78(1):69-77.
6. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, Dyer AR, Leiva Ad, Hod M, Kitzmiller JL, Lowe LP, McIntyre HD, Oats JJ, Omori Y, Schmidt MI. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care.* 2010 Mar;33(3):676-82.
7. Adam S, Rheeder P. Selective Screening Strategies for Gestational Diabetes: A Prospective Cohort Observational Study. *J Diabetes Res.* 2017;2017:2849346.
8. Mack LR, Tomich PG. Gestational Diabetes: Diagnosis, Classification, and Clinical Care. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2017 Jun;44(2):207-217.
9. Davis EM, Abebe KZ, Simhan HN, Catalano P, Costacou T, Comer D, Orris S, Ly K, Decker A, Mendez D, Day N, Scifres CM. Perinatal Outcomes of Two Screening Strategies for Gestational Diabetes Mellitus. A Randomized Controlled Trial. *Obstet Gynecol* 2021 Jul;1138(1):6-15.

Endometriosis

Para romper con el ciclo del DOLOR

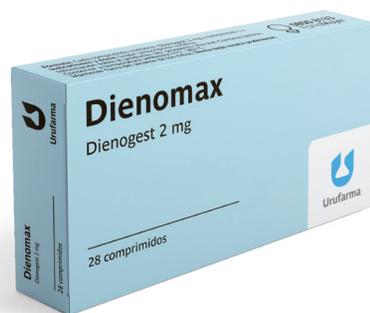
# Dienomax<sup>®</sup>

Dienogest

Eficaz en el tratamiento de la Endometriosis

- Reduce lesiones frecuentes de la Endometriosis
- Reduce el dolor eficazmente
- Alivia los síntomas desde el primer ciclo
- Seguridad en uso a largo plazo
- Cómoda posología

Accesible



# JORNADAS DE FORMACIÓN MÉDICA CONTINUA

## Sociedad Ginecitológica del Uruguay

SEGUNDO MÓDULO AGOSTO - NOVIEMBRE 2021

### MODALIDAD ON LINE

- ♀ **LUNES 16 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Bienvenida al segundo ciclo de las Jornadas de Formación Médica Continua – SGU**  
Dr. Claudio Sosa  
**Hemorragia obstétrica grave**  
**¿Qué debo hacer?**  
Dr. José Palacio - Jaraquemada
- ♀ **LUNES 27 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de la mastitis y el dolor mamario**  
Dr. Andrés Conde
- ♀ **JUEVES 7 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de tumoraciones quísticas de ovario en la urgencia**  
Dr. Agustín Rubal
- ♀ **JUEVES 19 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Grandes síndromes perinatales, epigenética y transmisión transgeneracional de las enfermedades crónicas en tiempos de pan-sindemia**  
Dr. Leonel Briozzo
- ♀ **LUNES 18 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**IVE en situaciones especiales Migrantes y violencia**  
Dra. Fernanda Gómez
- ♀ **JUEVES 21 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de relajación vaginal. Manejo, diagnóstico y opciones terapéuticas**  
Dr. Edgardo Castillo
- ♀ **JUEVES 2 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de vejiga dolorosa**  
**¿Qué pensar y qué hacer?**  
Dr. Diego Paciel
- ♀ **JUEVES 4 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de las lesiones de alto grado de malignidad.**  
**¿Qué hay que saber?**  
Dra. Sandra Rivero - Dra. Luciana Bertolino
- ♀ **LUNES 6 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Interpretación de las lesiones mamarias en policlínica**  
Dra. Mariana Araujo
- ♀ **JUEVES 16 DE SETIEMBRE**  
**Mielomeningocele. Diagnóstico y tratamiento prenatal**  
Dra. Florencia Garat
- ♀ **LUNES 15 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Desarrollo normal de los genitales externos y sus variantes**  
Dra. Adriana Zuviria - Dra. Estela Conselo

**Comité de FMC**  
Dr. Gerardo Vitureira, Dra. Natalia Pérez

**Presidente de SGU**  
Dr. Claudio Sosa

**Socios SGU**  
**SIN COSTO**

**No socios SGU**  
**\$1.000 por charla**



Líder mundial  
en anticoncepción

# Anticoncepción *para cada mujer*



POR MAYOR INFORMACIÓN DIRIGIRSE AL DEPARTAMENTO MÉDICO DE BAYER (0800 2104) O AL PROSPECTO DEL PRODUCTO.

## Genotipificación de HPV: un paso adelante en la estratificación del riesgo de desarrollo de cáncer de cuello uterino

El cáncer del cuello uterino (CCU) es una enfermedad prevenible y que puede curarse si se detecta en fase temprana y se trata debidamente. A pesar de eso, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las principales causas de muerte en mujeres de todo el mundo. En Uruguay, cada año se diagnostican 312 casos en promedio y 134 mujeres fallecen por esta causa, según datos oficiales.<sup>(1,2)</sup>

El descubrimiento de la infección persistente por el VPH de alto riesgo (VPH-AR) como causa principal para el desarrollo de CCU marcó un hito en la prevención de esta patología, gracias al desarrollo e introducción de pruebas que detectan estos genotipos y que permiten mejorar la prevención debido a su sensibilidad clínica superior respecto al examen de Papanicolaou.<sup>(3)</sup>

Una de las ventajas que proporciona la implementación de esta tecnología es que las pruebas moleculares de VPH son fácilmente estandarizables, mientras que la citología es subjetiva y requiere de identificación visual. En consecuencia, las pruebas moleculares de VPH han sido cada vez más incorporadas tanto en el tamizaje como en la estratificación de riesgo de las mujeres con resultados positivos.<sup>(4)</sup>

El riesgo de desarrollo de neoplasia cervical y cáncer varía según el genotipo de VPH-AR; siendo el VPH-16 y el VPH-18 detectados en aproximadamente 70% de los casos de cáncer cervical inva-

sivo. Se ha informado que las mujeres con infección persistente por VPH-16 o VPH-18 tienen una mayor tasa de incidencia acumulada para el desarrollo de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de alto grado y cáncer en comparación con las mujeres negativas para VPH16/18.<sup>(5)</sup>

El manejo de los grupos de mayor riesgo ha llevado a una inclusión progresiva de la prueba molecular para la detección del VPH-AR con derivación a colposcopia y tratamiento obligatorio de las lesiones cervicales precancerosas (identificable por histología como lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LIEAG) o (AIS) adenocarcinoma *in situ*).

Las pruebas de citología reportadas como ASCUS también pueden corresponder a anomalías cervicales no relacionadas con el VPH, lo que podría presentar una carga elevada en el número de colposcopias realizadas, por lo que la identificación del VPH-AR se utiliza ampliamente en las mujeres con diagnósticos positivos de ASCUS y solo se consideran de alto riesgo aquellas que son positivas para el VPH-AR.<sup>(4)</sup>

Los algoritmos que utilizan la genotipificación 16/18 más triaje ayudan a proteger a las mujeres del CCU y del sobre-tratamiento. Esta evidencia deja de manifiesto la necesidad de hacer tamizaje de las mujeres en edad de riesgo con test de HPV y considerar obligatoria la genotipificación a fin de hacer un seguimiento más exhaustivo y diferenciado.

### Bibliografía

1. **Mailhot Vega RB, Balogun OD, Ishaq OF, Bray F, Ginsburg O, Formenti SC.** Estimating child mortality associated with maternal mortality from breast and cervical cancer. *Cancer*. 2019;125(1):109-117. doi: 10.1002/cncr.31780. Epub noviembre 2018.
2. **Rodríguez G, García L, Beracochea A, Alonso R, Caserta B, Pérez N, Larrosa D, Vero M, Ardao G, Santos M, Hernández M, Almonte M, Herrero R.** Tamizaje del cáncer de cuello uterino con test HPV. Primeros resultados en el sistema público de Uruguay. *Rev Med Uruguay*; 35 (4):267-280.
3. **Surriabre P, Torrico A et al.** Assessment of a new low-cost, PCR-based strategy for high-risk human papillomavirus DNA detection for cervical cancer prevention. *BMC Infectious Diseases* (2019) 19:842 <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4527-9>
4. **Gradissimo A, Burk RD.** Molecular tests potentially improving HPV screening and genotyping for cervical cancer prevention. *Expert Rev Mol Diagn*. 2017 Apr;17(4):379-391. doi: 10.1080/14737159.2017.1293525.
5. **Lindemann M, Domínguez M et al.** Analytical comparison of the cobas HPV Test with Hybrid Capture 2 for the detection of high-risk HPV genotypes. *J Mol Diagn*. 2012 Jan;14(1):65-70. doi: 10.1016/j.jmoldx.2011.09.005. Epub 2011 Nov 10.

# JORNADAS DE FORMACIÓN MÉDICA CONTINUA

## Sociedad Ginecitológica del Uruguay

SEGUNDO MÓDULO AGOSTO - NOVIEMBRE 2021

MODALIDAD ON LINE

- ♀ **LUNES 16 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Bienvenida al segundo ciclo de las Jornadas de Formación Médica Continua – SGU**  
Dr. Claudio Sosa  
**Hemorragia obstétrica grave**  
**¿Qué debo hacer?**  
Dr. José Palacio - Jaraquemada
- ♀ **LUNES 27 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de la mastitis y el dolor mamario**  
Dr. Andrés Conde
- ♀ **JUEVES 7 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de tumoraciones quísticas de ovario en la urgencia**  
Dr. Agustín Rubal
- ♀ **LUNES 19 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Grandes síndromes perinatales, epigenética y transmisión transgeneracional de las enfermedades crónicas en tiempos de pan-sindemia**  
Dr. Leonel Briozzo
- ♀ **LUNES 18 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**IVE en situaciones especiales Migrantes y violencia**  
Dra. Fernanda Gómez
- ♀ **JUEVES 2 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de vejiga dolorosa**  
**¿Qué pensar y qué hacer?**  
Dr. Diego Paciel
- ♀ **JUEVES 21 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de relajación vaginal. Manejo, diagnóstico y opciones terapéuticas**  
Dr. Edgardo Castillo
- ♀ **LUNES 6 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Interpretación de las lesiones mamarias en policlínica**  
Dra. Mariana Araujo
- ♀ **JUEVES 4 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de las lesiones de alto grado de malignidad.**  
**¿Qué hay que saber?**  
Dra. Sandra Rivero - Dra. Luciana Bertolino
- ♀ **JUEVES 16 DE SETIEMBRE**  
**Mielomeningocele. Diagnóstico y tratamiento prenatal**  
Dra. Florencia Garat
- ♀ **LUNES 15 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Desarrollo normal de los genitales externos y sus variantes**  
Dra. Adriana Zuviría - Dra. Estela Conselo

**Comité de FMC**  
Dr. Gerardo Vitureira, Dra. Natalia Pérez

**Presidente de SGU**  
Dr. Claudio Sosa

**Socios SGU**  
**SIN COSTO**

**No socios SGU**  
**\$1.000 por charla**

# Sling mediouretral transobturatriz: estudio observacional retrospectivo comparativo sobre el uso de malla de polipropileno hecha a mano *versus* kit industrial

Tristant V<sup>1</sup>, Morini N<sup>2</sup>, Ayul N<sup>3</sup>, Blanco C<sup>4</sup>, Díaz E<sup>5</sup>, Melgarejo G<sup>6</sup>, Cura G<sup>7</sup>

## Resumen

La incontinencia de orina es un síntomas frecuente en la mujer adulta. Afecta a un gran porcentaje de la población, siendo este un problema de salud infradiagnosticado. Existen dos grandes variantes, como son la incontinencia de orina por esfuerzo (IOE) y la incontinencia por urgencia (IOU). Es el tratamiento de la IOE lo que motiva el presente estudio. Se realizó un estudio observacional retrospectivo que compara los resultados obtenidos de las diferentes técnicas quirúrgicas, siendo estas el uso de kit comercial vs. malla de polipropileno. Las mallas de kit comercial y las realizadas artesanalmente

han demostrado ser similares en cuanto a tasas de curación, independientemente del material utilizado, al igual que en la literatura internacional. Si bien la tasa de complicaciones parece ser mayor en las mallas creadas de manera artesanal.

**Palabras Clave:** incontinencia urinaria, sling mediouretral, incontinencia urinaria al esfuerzo, mallas para incontinencia ureteral.

## Abstract

Urinary incontinence is a frequent symptom in adult woman. This symptom affects an important part of the population, and many times is an underdiagnosed pathology. There are two types of urinary incontinence: stress incontinency and urgency incontinence. We developed a retrospective observational study that compares the results between the different surgery techniques, that includes

1. Médico Ginecólogo
2. Médico Ginecólogo
3. Médica residente de ginecología en Hospital Policial. Montevideo, Uruguay
4. Médico Ginecólogo
5. Médico Ginecólogo. Ex asistente de Clínica Ginecológica B del Hospital de Clínicas
6. Médico Ginecólogo. Especialista en Piso pélvico.
7. Médico Ginecólogo. Especialista en Piso pélvico.

Correspondencia: [vatri\\_21@hotmail.com](mailto:vatri_21@hotmail.com)

Recibido: 15/6/2021. Aceptado: 20/7/2021

the technique with the commercial kit versus confectioned by the surgeon propylene sling. The commercial kit and the confectioned by the surgeon sling had demonstrated similar results in rates of curation for urinary stress incontinence, this result was independent of the material used in the surgery. These results were similar to the reported in international studies. Despite this finding, the complication rates seem to be higher in the confectioned by the surgeon group.

**Key words:** urinary incontinence, mediouretral sling, stress urinary incontinence, slings for urinary incontinence.

## INTRODUCCIÓN

La incontinencia urinaria (IU) fue reconocida en 1998 por la OMS como una enfermedad, para aumentar la conciencia de la misma. A pesar de la gran evolución en el área de la ginecología, la IU sigue siendo un problema real para muchas mujeres en todo el mundo.

La IU es un síntoma común que puede afectar a mujeres de todas las edades, con una amplia gama de severidad y naturaleza.<sup>1</sup>

Aunque rara vez pone en peligro la vida, la incontinencia puede influir seriamente en el bienestar físico, psicológico y social de la mujer afectada generando también gran impacto en las familias y sus cuidadores.<sup>1</sup>

La afectación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) por la IU puede incluso ser mayor que la provocada por algunas enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial.<sup>2,3</sup>

Afecta aproximadamente al 25% de las mujeres de entre 14 y 21 años, 44% a 57% de las mujeres de mediana edad y posmenopáusicas (de 40 a 60 años) y 75% en mujeres de edad avanzada (edad  $\geq$  75 años).<sup>1,4</sup>

A pesar de ser un problema tan extendido, el grupo de individuos que busca un tratamiento médico es pequeño. Mucha gente acepta la IU como un aspecto más de su vida cotidiana y no se plantea la necesidad de solicitar asistencia médica.

Debemos tener conciencia que además de la reticencia de las pacientes a admitir que presentan incontinencia urinaria, hay que tener en cuenta que la falta de formación médica adecuada en este campo del personal sanitario constituye un obstáculo para diagnosticar y tratar correctamente la enfermedad. En consecuencia, se trata de un problema inframanifestado por los afectados e infradiagnosticado por los equipos de salud.<sup>5</sup>

Sería factible, desde la atención primaria, aumentar la captación de las pacientes afectadas incluyendo de forma estandarizada una pregunta sobre IU en la anamnesis. Es imprescindible el involucramiento de todo el personal sanitario en la captación de pacientes y en la prevención de la enfermedad.<sup>6</sup>

El costo de gestión y tratamiento de una IU parece haber aumentado con el tiempo debido al aumento de la prevalencia y a un mayor deseo de mejorar la calidad de vida, así como un mayor uso de tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos.<sup>7</sup>

## OBJETIVOS

- 1) Analizar los resultados de la cirugía de la IU de esfuerzo femenina (IUE) mediante colocación de cinta mediouretral transobturatriz *outside-in* libres de tensión (TOT).
- 2) Comparar la efectividad y la seguridad de las sling de malla de polipropileno de kit comerciales vs. las realizadas artesanalmente.

3) Clasificar complicaciones halladas según sistema estandarizado de IUGA /ICS.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo, descriptivo e inferencial de una serie de 125 pacientes intervenidas mediante técnica TOT libre de tensión, en el período comprendido entre los años 2010 y 2018 en el Hospital Policial y una institución privada de Montevideo.

Las cirugías fueron desarrolladas o supervisadas por el mismo cirujano en ambos lugares. La técnica libre de tensión se realizó mediante colocación de bujía de Hegar número 8 en la uretra y manteniéndose la distancia de una bujía número 4 entre la malla y la fascia.

A pesar de la diferencia entre las mallas, se realizó la misma técnica quirúrgica en ambos grupos y en ambos grupos se indicó profilaxis antibiótica con cefazolina 2 g i.v.

Se recabaron los datos de las historias de las 125 pacientes con una planilla preestablecida con las variables de interés, previa solicitud de autorización en los comités de ética de cada institución.

Para su inclusión, las pacientes debieron presentar incontinencia urinaria de esfuerzo o mixta confirmada clínicamente y/o por estudio urodinámico, y haber sido operadas según la técnica de Sling mediouretral transobturatriz.

Las variables a buscar fueron:

- edad;
- antecedente de cirugías ginecológicas;
- número de partos vaginales;
- incontinencia de orina clínica;
- patología genital asociada: presencia de prolapso de órganos pélvicos (POP);
- cirugía realizada;
- tipo de malla utilizada kit comercial o he-

cha por manos del cirujano (*self-fashioned* o industrial);

- evolución clínica de incontinencia de orina (cura, persistencia o fracaso y recidiva);
- complicaciones postoperatorias y mediano y largo plazo.

Fueron excluidas de la revisión las historias de pacientes fallecidas y pacientes que se dieron de baja del servicio de asistencia médica para asistirse en otra institución.

## RESULTADOS

El análisis retrospectivo incluyó la revisión de 125 historias clínicas, con un seguimiento mínimo de 12 meses.

Los datos se separaron en dos grupos, un grupo pacientes a las que se les colocó sling de kit comercial (proporcionado por prestador social o subvencionado por la paciente misma) y otro a las que se les colocó sling realizadas artesanalmente (pacientes a las que el prestador de salud no se los proporcionaba y no podían costear el kit industrial)

Ambos tipos fueron sling macroporo de polipropileno monofilamento.

El grupo 1 fue el grupo que se le colocó malla proveniente de un kit comercial y el grupo 2 fue el que presentaba malla realizada artesanalmente (malla de polipropileno de 1cm X 30cm)

El grupo con malla de kit comercial que presenta 57 pacientes presentaba una media de edad de 54 y rango de entre 36 y 72 años.

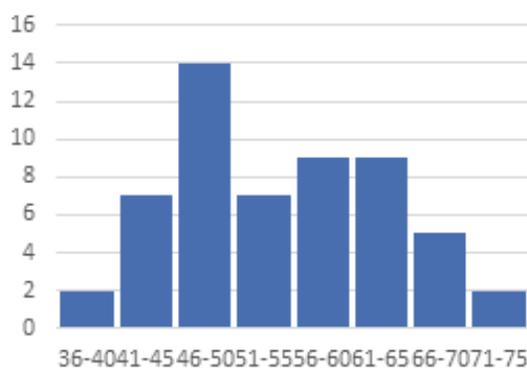
El grupo con malla artesanal constituido por 68 pacientes, tenía una media de edad de 57 años y un rango de los 35 años a los 78 años.

Para analizar si los grupos de pacientes

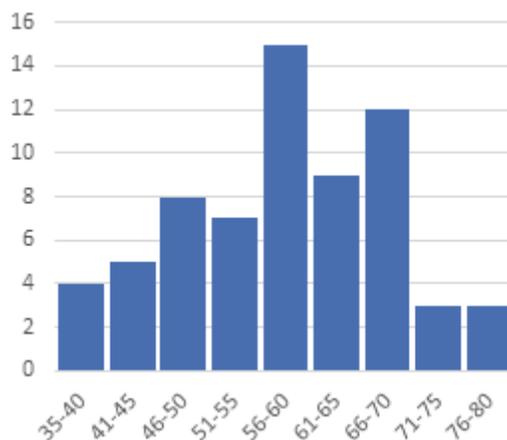
**Tabla 1.**  
Media de edad y número de partos

|                  | Malla   | Media (DE)  | P    |
|------------------|---------|-------------|------|
| Edad             | Grupo 1 | 54,3 (9,3)  | 0,06 |
|                  | Grupo 2 | 57,6 (10,1) |      |
| Número de partos | Grupo 1 | 3,2 (1,9)   | 0,12 |
|                  | Grupo 2 | 2,7 (1,5)   |      |

**Figura 1.**  
Distribución por edad, por grupos



Distribución por edad.  
Grupo 1. Malla kit comercial



Distribución por edad.  
Grupo 2. Malla artesanal

son “comparables” en cuanto a la edad y el número de partos se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes.

Como resultado se obtuvo que no existen diferencias entre las pacientes con malla del kit comercial y pacientes con malla artesanal en términos de edad ( $p=0,06$ ) y número de partos ( $p=0,12$ ). (Tabla 1, figura 1).

Con relación al POP se analizó mediante la prueba de chi cuadrado si el porcentaje de mujeres que tuvieron POP es comparable en ambos grupos.

El resultado fue no significativo ( $p=0,21$ ), es decir que el porcentaje de mujeres con POP es estadísticamente igual en ambos grupos de malla. (Tabla 2, figura 2).

En el grupo de malla “kit comercial” 10 pa-

cientes se les realizó solo TOT, las restantes también se les realizó cirugía reparadora de prolapso.

En el grupo de malla realizadas artesanalmente, solo 7 pacientes fueron intervenidas exclusivamente según TOT, a las 61 restantes se les hizo otra cirugía reparadora.

Con el fin de estudiar si existe asociación en la persistencia, recidiva o algún tipo de complicación y si hubo que realizar extracción/demolición de la malla, con el tipo de malla utilizada, se usó la prueba de asociación chi cuadrado.

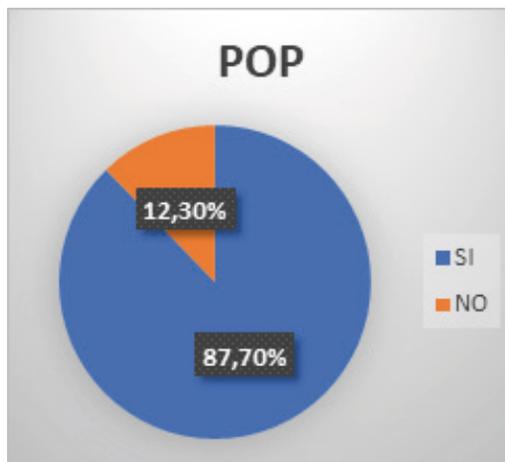
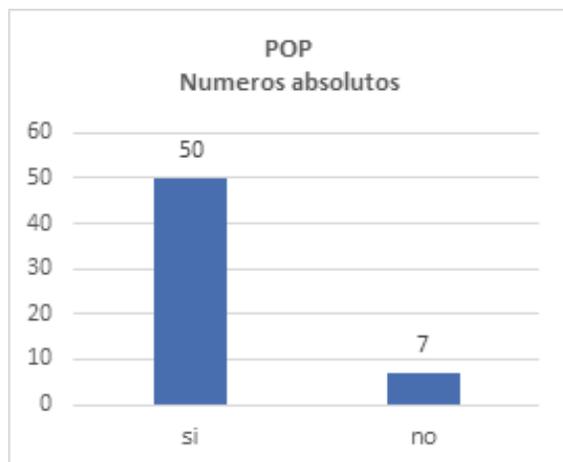
En los casos en los que el recuento de casos en alguna de las categorías fue menor a cinco se usó la prueba exacta de Fisher.

En cuanto a la curación, ambas técnicas

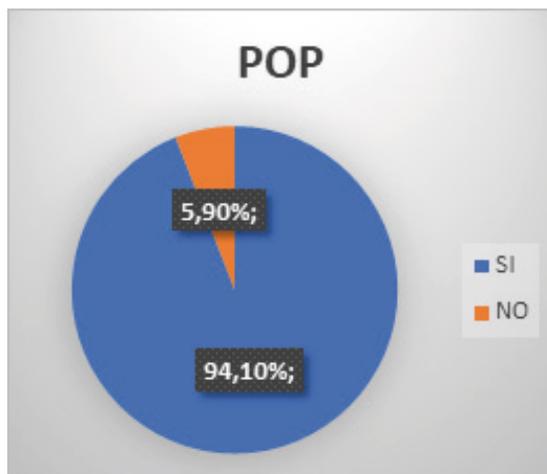
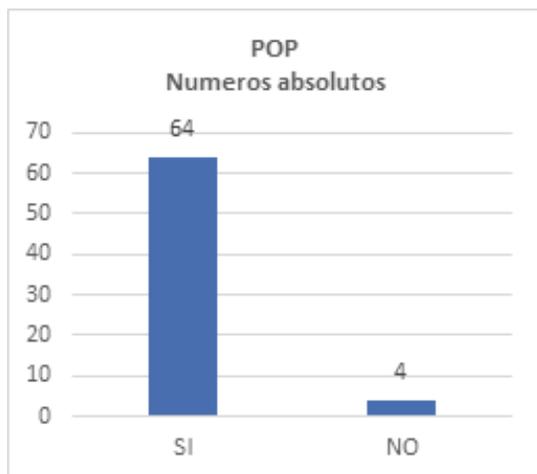
**Tabla 2.**  
Porcentaje de pacientes que tuvieron POP

|     | Grupo 1 |      | Grupo 2 |      | P    |
|-----|---------|------|---------|------|------|
| POP | N50     | 87,7 | N64     | 94,1 | 0,21 |

**Figura 2.**  
Porcentaje de pacientes que tuvieron POP



Grupo 1. Malla kit comercial



Grupo 2. Malla artesanal

mostraron buenos resultados, teniendo tasas globales de continencia de 89,5% e individuales 91,2% (52 pacientes) para grupo del kit comercial y de 88,2% (60 pacientes) para el grupo de malla artesanal.

El porcentaje de persistencia de la incontinencia de orina fue de 8,8% para el grupo

del kit comercial y de 11,8% para el grupo de malla artesanal, con un valor  $p = 0,59$ , por lo que es independiente del tipo de malla utilizada.

Evaluamos la continencia postoperatoria, considerando a las pacientes curadas si presentaban continencia total luego de 12 me-

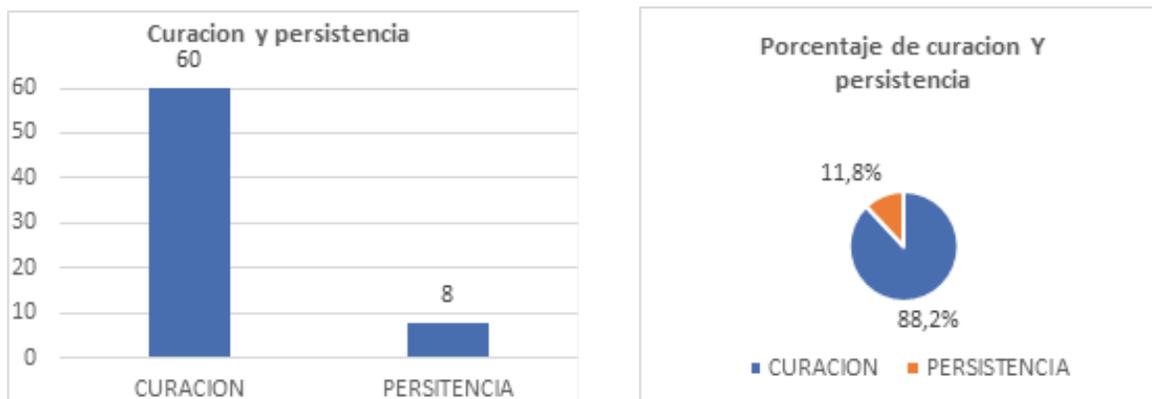
**Tabla 3.**  
Porcentaje de pacientes que presentó persistencia

|              | Grupo 1 |       | Grupo 2 |       | P    |
|--------------|---------|-------|---------|-------|------|
| Persistencia | N5      | 8,8%  | N8      | 11,8% | 0,59 |
| Curación     | N52     | 91,2% | N60     | 88,2% |      |

**Figura 3.**  
Porcentaje de pacientes que presentó persistencia



Grupo 1. Malla kit comercial



Grupo 2. Malla artesanal

ses de operadas y como fracaso o persistencia de cualquier tipo de pérdida involuntaria con el esfuerzo, independientemente de su severidad. La continencia era evaluada clínicamente mediante la anamnesis y examen físico. (Tabla 3, figura 3).

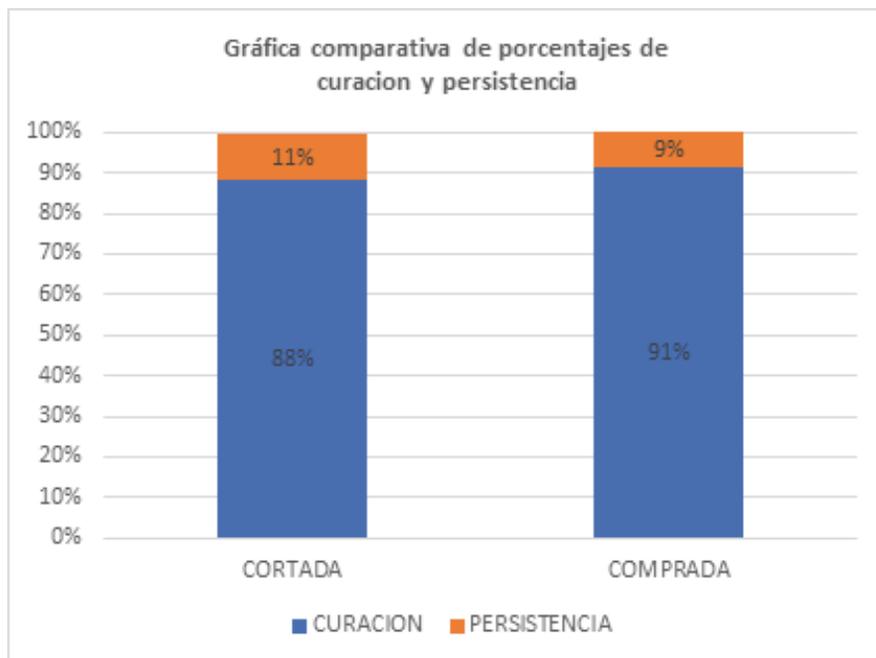
Se registraron 6 en el grupo 1 y 4 recidivas en pacientes del grupo 2 y se definió recidiva a la reaparición de IOE luego de los 12 meses post tratamiento libre de la misma. Tam-

bién se concluyó que la recidiva es independiente del tipo de malla utilizada, con un valor p de 0,34. (Tabla 4).

En cuanto a las complicaciones: no ocurrieron complicaciones post operatorias inmediatas o mediatas como sangrados, hematomas o infecciones de la herida operatoria.

La complicación temprana consignada fue la retención aguda de orina (RAO) y las

**Figura 3. (Cont.)**  
Porcentaje de pacientes que presentó persistencia



**Tabla 4.**  
Porcentaje de pacientes que tuvieron recidiva

|          | Grupo 1 |       | Grupo 2 |      | P    |
|----------|---------|-------|---------|------|------|
| Recidiva | N6      | 10,5% | N4      | 5,9% | 0,34 |

tardías fueron dispareunia, dolor, extrusión a vagina, extrusión a vejiga, incontinencia de orina de novo, infecciones urinarias a repetición (ITU) y retención crónica de orina. (Tabla 5, figura 4).

Según el análisis estadístico realizado no hay diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones en los grupos estudiados.

La dispareunia y el dolor fueron más frecuentes en números absolutos en el grupo de la malla realizada artesanalmente.

En ambos grupos hubo extrusiones a vagina, 5 mallas en cada uno, se constató una extrusión a vejiga en cada grupo también. Las complicaciones exposición y extrusión fueron agrupadas en una misma categoría.

Incontinencia de urgencia de novo se observó en 5 pacientes (9%) y 1 paciente (2%) para grupos 1 (kit comercial) y 2 (artesanal) respectivamente.

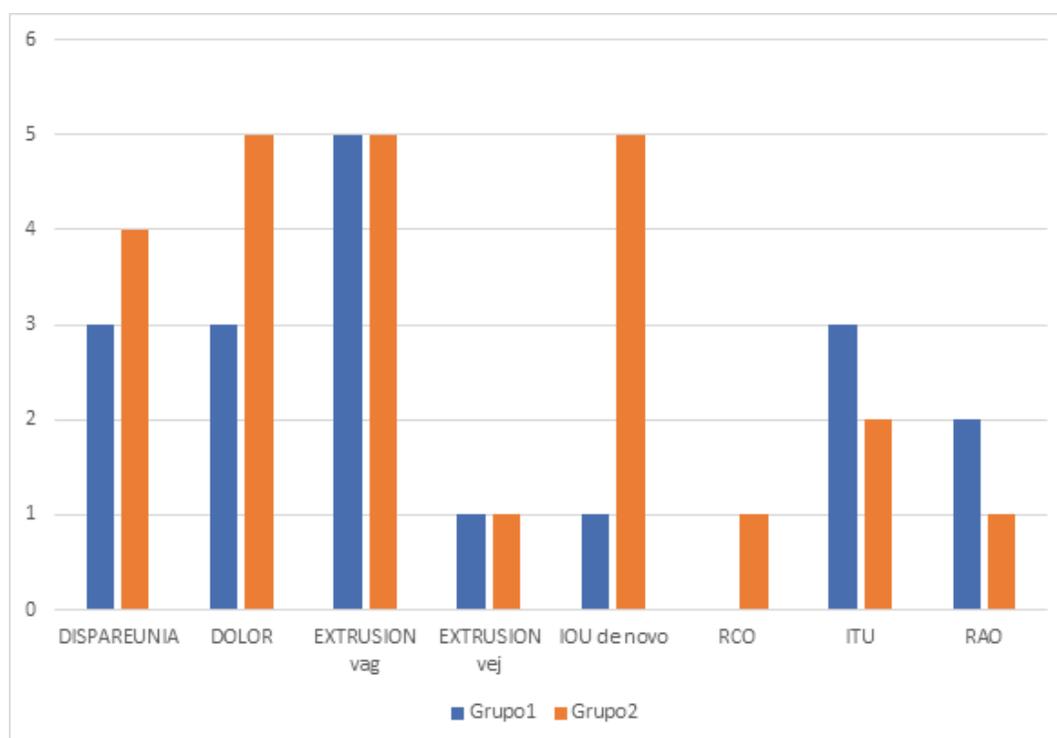
En cuanto a las ITU a repetición, fueron más frecuentes en el grupo kit comercial, tres pacientes para este grupo y dos pacientes para el grupo de malla artesanal. El diagnóstico de infección urinaria se realizaba con urocultivo positivo en pacientes que relataban síntomas de síndrome urinario. Retención aguda de orina se constató en el postoperatorio inmediato en dos pacientes en el grupo 1 y una paciente del grupo 2 y tales casos se resolvieron con sonda vesical en las primeras dos semanas. La sonda vesical se deja rutinariamente 24 horas en el post operatorio.

Los síntomas obstructivos a largo plazo (RCO) no ocurrieron en las pacientes a quienes se les aplicó kit industrial y si los presentó una paciente a la que se le colocó malla artesanal, por lo que no se analizó si existe asociación entre el tipo de malla y dicha complicación.

**Tabla 5.**  
Complicaciones

|                  | N | Grupo 1 | N | Grupo 2 | P    |
|------------------|---|---------|---|---------|------|
| Dispareunia      | 3 | 5,3%    | 4 | 5,9%    | 0,88 |
| Dolor            | 3 | 5,3%    | 6 | 8,8%    | 0,44 |
| Extrusión vagina | 5 | 8,8%    | 5 | 7,4%    | 0,77 |
| Extrusión vejiga | 1 | 1,8%    | 1 | 1,5%    | 0,90 |
| IOU novo         | 1 | 1,8%    | 5 | 7,4%    | 0,15 |
| ITU repetición   | 3 | 5,3%    | 2 | 2,9%    | 0,51 |
| RAO              | 2 | 3,5%    | 1 | 1,5%    | 0,46 |

**Figura 4.**  
Comparación de complicaciones



En cuanto a las mallas extraídas, las mismas fueron 7 de 9 complicadas en el grupo 1 y 9 de 10 complicadas en el grupo 2. (Tabla 6).

## DISCUSIÓN

La incontinencia urinaria es un importante problema de salud pública. Varias técnicas quirúrgicas se han utilizado históricamente, pero las slings de malla han ganado aceptación mundial ya que es altamente efectiva,

tiene una técnica sencilla y con bajas tasas de complicaciones. La TOT tiene altas tasas de éxito mientras que ofrece bajas tasas de complicaciones.<sup>1,2,3,7</sup>

En este estudio el tratamiento con mallas fue altamente efectivo y seguro, con buenos resultados para ambas técnicas, teniendo tasas globales de continencia de 89,5% e individuales 91,2% para grupo del kit comercial y de 88,2% para el grupo de malla artesanal.

En la literatura internacional, no se

**Tabla 6.**  
Mallas extraídas

|                       | N | Grupo 1 | N | Grupo 2 | P    |
|-----------------------|---|---------|---|---------|------|
| Extracción/Demolición | 7 | 12,3%   | 9 | 13,2%   | 0,93 |

CLASIFICACION IUGA /ICS.<sup>(6)</sup>

| Grupo 1. Kit comercial |   |           |          |
|------------------------|---|-----------|----------|
| Paciente               | Descripción de la complicación  | Código    | Código   |
| 17                     | Dolor vaginal espontáneo a los 3 años y 11 meses  | 1Be T3 S  |          |
| 18                     | Dolor vaginal espontáneo a los 6 meses, dispareunia y extrusión a vagina, comisura derecha e izquierda, menor a 1 cm a los 10 meses | 1Be T2 S2 | 2Be T3 S |
| 42                     | Extrusión menor a 1 cm a los 5 años y 5 meses   | 2B T3 S   |          |
| 46                     | Dispareunia al año y 6 meses, extrusión a vejiga y al año y 11 meses  | 1Bc T3    | 4B T3 S3 |
| 47                     | Extrusión a vagina a los 4 años y 4 meses en comisura izquierda, menor a 1 cm   | 2B T3 S2  |          |
| 50<br>720583           | Dolor vaginal comisura derecha al año de la cirugía   | 1B T3 S2  |          |
| 52<br>762219           | Extrusión de malla a vagina, línea media, a los 2 años y 10 meses   | 2B T3 S1  |          |
| 56                     | Dispareunia y extrusión menor a 1 cm en comisura izquierda a los 7 meses  | 2Bc T3 S2 |          |

| Grupo 2. Malla artesanal |   |           |           |
|--------------------------|---|-----------|-----------|
| Paciente                 | Descripción de la complicación  | Código    | Código    |
| 29                       | Dolor espontáneo al mes de la colocación de la prótesis, en el trayecto de la malla.                                      | 1Be T2 S1 |           |
| 30                       | Dolor vaginal y extrusión a los 3 años y un mes, en comisura izquierda. Dispareunia a los 3 años y 11 meses               | 2B T3 S2  | 2Bc T3 S1 |
| 39                       | Dolor vaginal a izquierda con las RRSS a los 8 meses de cirugía. Extrusión a vejiga, a los 2 años y 11 meses              | 1Bc T3 S2 | 4B T3 S3  |
| 48<br>91556              | Extrusión de malla a vagina en comisura izquierda, menor a 1 cm, al año y 5 meses   | 2B T3 S2  |           |
| 57<br>8038               | Extrusion a vagina menor a 1 cm constatada al examen al mes de operada. Sector lateral derecho                            | 2A T2 S2  |           |
| 59<br>799426             | RCO a los dos años y un mes que requirió cateterismo, dispareunia a los 3 años y un mes. Infecciones urinarias repetición | 4B T3 S3  | 1Bc T3 S1 |
| 60<br>706685             | Extrusion a vagina menor a 1 cm, comisura izquierda, a diez meses de operada. ITU a repetición                            | 2A T3 S2  |           |
| 61<br>723492             | Dolor espontáneo al mes de colocación de la malla, en inserción de totalidad de la misma                                  | 1Be T2 S1 |           |
| 62<br>24896              | Al examen extrusión a vagina menor a 1 cm a los 11 meses de la intervención en comisura derecha. IOE nuevamente           | 2A T3 S2  |           |
| 64<br>787878             | Dolor vaginal espontáneo en trayecto de la malla a los 4 años de operada  | 1Be T3 S1 |           |

encuentra gran cantidad de estudios que comparen eficacia y seguridad de los dos tipos de malla realizada artesanalmente *versus* malla de kit comercial.<sup>4</sup>

Lourenco et al., en un estudio similar de un total de 57 pacientes, concluye que las tasas de éxito fueron similares entre ambos grupos, ya sea al considerar resultados obje-

tivos (rango de 72-80%,  $p= 0.0556$ ) y resultados subjetivos (71-80%,  $p= 0.220$ ), las complicaciones fueron similares entre ambos grupos teniendo una baja tasa de las mismas. No ocurrieron complicaciones intraoperatorias y solo hubo una complicación postoperatoria (fístula uretrovaginal).<sup>7,8</sup>

Un estudio retrospectivo turco de 102 pacientes muestra una tasa de éxito general del 80,4% ( $n= 82$ ). No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos artesanales y comerciales en tasa de éxito.

En general, la tasa de extrusión vaginal fue 6,8% ( $n= 7$ ) y todos fueron vistos en los primeros 6 meses de seguimiento, 6 pacientes para el grupo 1 (malla artesanal) y 1 paciente para el grupo 2, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Todos los pacientes fueron tratados inicialmente con crema tópica de estrógenos y luego con eliminación parcial de la honda extruida. Incontinencia de urgencia de novo e infección del tracto urinario (ITU) no tuvieron diferencia significativa.<sup>5</sup>

Resultados similares aportó otro estudio prospectivo comparativo realizado en 2014, se logró cura de la incontinencia en 56/67 (83,5%) participantes en el grupo con malla artesanal y en 40/47 (85,1%) participantes en el grupo con malla industrial ( $p > 0.05$ ). Los síntomas de vejiga hiperactiva de novo ocurrieron en 4/67 (5,9%) de los participantes en el grupo 1 y en 3/47 (6,3%) de los pacientes en el grupo 2.

Informaron extrusión vaginal en 1,4% y 4,2% de la grupo artesanal y comerciales, respectivamente.<sup>9</sup>

Este estudio no está exento de limitaciones, ya que se trata de un estudio retrospectivo, con una muestra pequeña y en el que los resultados de continencia/persistencia

no fueron evaluados de forma objetiva sino clínicamente. Otra limitación para plantear es que si bien el acto quirúrgico siempre fue supervisado por el mismo ginecólogo, en uno de los centros la cirugía era realizada por residentes en formación.

## CONCLUSIONES

La TOT globalmente es una técnica sencilla pero no exenta de complicaciones, aunque la proporción de ellas es baja y con unos resultados en manos experimentadas que son superiores a las técnicas que la precedieron Burch, Marchal-Marchetti-Kranz, Kelly-Marrion.

Las mallas de kit comercial y las realizadas artesanalmente han demostrado ser similares en cuanto a tasas de curación, independientemente del material utilizado, al igual que en la literatura internacional.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos en la comparación de cada complicación, pero si bien las muestras son limitadas dado que se trata de una pequeña muestra parece haber una breve tendencia a mayores complicaciones dependientes de la malla en el grupo de mallas artesanales y más frecuencia en complicaciones dependientes del manejo de la malla (RAO e ITU) en el grupo las del kit comercial.

## Bibliografía

1. Ngarambe C, Peng D. Female urinary incontinence: a systematic overview and non-surgical treatment. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017 Feb 8;4(3):527-39.
2. Robles JE. La incontinencia urinaria. *An Sist Sanit Navar.* 2006 May-Aug;29(2):219-31.
3. Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Aluko P, Ogah JA. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane*

- Database of Systematic Reviews 2017, Issue 7. Art. No.; CD006375. [Internet]. [citado 16 de septiembre de 2019]; Available in: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006375.pub4>
- Murguía-Flores EA, Quintero-Granados F, Torres-Gómez LG, Chávez-Navarro MM, Vázquez-Gómez MB, Rodríguez-Rodríguez E. Uso de malla de polipropileno en cirugías para incontinencia urinaria de esfuerzo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55 Suppl 1:S102-S106.
  - American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion N° 603. Evaluation of uncomplicated stress urinary incontinence in women before surgical treatment. [Internet]. *Obstet Gynecol.* 2014 Jun;123:1403-7. [citado 8 de octubre de 2019]. Available in: <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/Evaluation-of-Uncomplicated-Stress-Urinary-Incontinence-in-Women-Before-Surgical-Treatment?IsMobileSet=false>
  - Haylen BT, Freeman RM, Swift SE, Cosson M, Davila GW, Deprest J, et al. International Urogynecological Association; International Continence Society; Joint IUGA/ICS Working Group on Complications Terminology. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related directly to the insertion of prostheses (meshes, implants, tapes) and grafts in female pelvic floor surgery. *Neurourol Urodyn.* 2011 Jan;30(1):2-12.
  - Lourenço DB, Korkes F, Vetorazzo JE Filho, Carramão SDS, Auge APF, de Toledo LGM. Functional outcomes and quality of life after transobturatory slings: hand - made vs. commercial slings. *Int Braz J Urol.* 2018 May-Jun;44(3):543-549.
  - Ciftci S, Ozkurkcuoglu C, Ustuner M, Yilmaz H, Yavuz U, Gulecen T. Comparison of transobturator tape surgery using commercial and hand made slings in women with stress urinary incontinence. *Urol J.* 2015 Apr 29;12(2):2090-4.
  - Ignjatovic I, Potic M, Basic D, Dinic L, Medojevic N, Laketic D, et al. Self-created transobturator tape treatment of stress urinary incontinence without prior urodynamic investigation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014 Nov;182:76-80.

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

# ColpoEstriol<sup>®</sup> *estriol*

**Dos efectivas alternativas  
para un tratamiento completo**



**La alternativa  
estrogénica natural**



**TEMIS LOSTALO**  
Excelencia farmacéutica



**Gador**  
*Al Cuidado de la Vida*

# Corrección del defecto apical. Revisión y serie de casos

Pisón R<sup>1</sup>, Laufer J<sup>2</sup>, Scasso S<sup>2</sup>, Blengio V<sup>3</sup>, Pertuso I<sup>3</sup>, Bentancor V<sup>4</sup>, Bertoche C<sup>5</sup>, Sotero G<sup>6</sup>, Sosa C<sup>7</sup>

## Resumen

Conceptualmente la pérdida del soporte apical se encuentra presente en prolapsos que sobrepasan el introito vaginal. El defecto puede comprometer útero y/o cérvix así como cúpula vaginal posterior a una histerectomía. Aproximadamente el 40% de las pacientes que serán intervenidas quirúrgicamente por prolapso requerirán una técnica de soporte apical. La corrección quirúrgica de este defecto continúa siendo un verdadero desafío en la esfera de la

uroginecología, debiendo tomar en consideración múltiples factores al momento de seleccionar el tratamiento más apropiado para cada paciente en particular.

El propósito de este artículo es realizar una breve revisión de los procedimientos más frecuentemente utilizados en la actualidad para el manejo de esta compleja patología y difundir una serie de casos clínicos propios de nuestro servicio.

**Palabras clave:** Prolapso apical; Prolapso de cúpula vaginal.

- 1 Ex Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 2 Profesor Adjunto Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 3 Residente Ginecología, Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 4 Ex Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 5 Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 6 Profesor Agregado Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 7 Profesor Titular Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República

Correspondencia: rosinapg@hotmail.com

Recibido: 2/5/2021. Aceptado: 1/7/2021

## Abstract

Conceptually, the loss of apical support is present in prolapses that exceed the vaginal introitus. It can compromise the uterus and / or cervix as well as the vaginal vault after a hysterectomy. Approximately 40% of the patients who will undergo surgery for prolapse will require an apical support technique.

Surgical correction of this defect continues to be a real challenge in the field of urogynecology, and multiple factors must be taken into consideration when selecting the most appropriate treatment for each particular patient.

The purpose of this article is to make a brief review of the procedures most used today for the management of this complex pathology and to spread a series of clinical cases..

**Key words:** Apical prolapse; Vaginal vault prolapse.

## INTRODUCCIÓN

La *International Continence Society* define al prolapso apical como el descenso de la cúpula vaginal o del cuello uterino, por debajo de un punto que es 2 cm menor a la longitud vaginal total respecto al plano del himen.<sup>1</sup> Conceptualmente podemos considerar que la pérdida del soporte apical se encuentra presente en prolapso que sobrepasan el introito vaginal. Puede comprometer útero y/o cérvix así como la cúpula vaginal luego de una histerectomía.<sup>2</sup> Se trata de una condición que determina un impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres y qué frecuentemente asocia disfunción urinaria, ano rectal y sexual.<sup>2</sup>

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de este defecto son el traumatismo obstétrico y el antecedente de histerectomía, más aún cuando no se realizó una adecuada técnica de suspensión de cúpula vaginal.<sup>3</sup>

De Lancey definió tres niveles de sustentación útero-vaginal: el primero constituido por el complejo ligamentoso cardinal útero sacro, el segundo formado por la fascia endopélvica (fascia rectovaginal y pubocervical) y el tercero por el cuerpo perineal. Es el compromiso del primer nivel De Lancey el de mayor relevancia en la etiología del de-

fecto apical.<sup>4</sup>

Se estima que aproximadamente el 40% de las pacientes que serán intervenidas quirúrgicamente por prolapso requerirán algún procedimiento de soporte apical.<sup>2</sup> Es crucial reconocer y corregir este defecto, componente esencial de un efecto duradero, ya sea en cirugía de útero prolapsado o en aquellos casos de recidiva o prolapso de cúpula vaginal post-histerectomía.<sup>5</sup>

La corrección de este defecto puede realizarse mediante diferentes técnicas y vías de abordaje, cada una de ellas con ventajas, desventajas y diferentes tasas de curación.<sup>5</sup> Por lo tanto, debemos definir la técnica a realizar y vía de abordaje más apropiada para cada caso clínico en particular y de acuerdo a la presencia de otros componentes asociados.

El **objetivo** de este artículo es realizar una breve revisión de las diferentes opciones terapéuticas y exponer nuestra experiencia mediante una serie de casos clínicos.

## PROCEDIMIENTOS

Los objetivos de la reparación quirúrgica del defecto apical implican la necesidad de restablecer los defectos funcionales así como restaurar la anatomía alterada.<sup>2</sup> La vía de abordaje así como la elección del procedimiento quirúrgico frente a este defecto son aspectos controversiales en la actualidad por la comunidad científica debido a la falta de procedimientos que garanticen tasas elevadas y duraderas de curación.

Los procedimientos pueden dividirse en aquellos realizados mediante un abordaje vaginal y aquellos realizados mediante un abordaje abdominal ya sea laparotómico o mínimamente invasivo.<sup>5</sup> La elección dependerá de la edad de la paciente, la presencia

de comorbilidades, defectos asociados, de la experiencia quirúrgica del equipo tratante así como de la disponibilidad de recursos del centro.<sup>5</sup>

El abordaje vaginal es el utilizado con mayor frecuencia en nuestro medio, fundamentalmente en casos asociados a útero prolapsado. El abordaje abdominal, y en especial mediante laparoscopia, es generalmente el utilizado de preferencia en caso de prolapso de cúpula vaginal post histerectomía ya que es el que ha demostrado mayores tasas de curación a largo plazo.<sup>5</sup>

### **1. Abordaje vaginal: fijación al ligamento sacroespinoso**

La fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacroespinoso fue descrita por primera vez en el año 1958.<sup>6</sup> Diez años después, Richter incorpora nuevamente la técnica siendo reconocida en la actualidad por la gran mayoría de los autores como técnica de Richter o fijación sacroespínosa. El procedimiento puede realizarse de forma unilateral, generalmente del lado derecho (figura 1), aunque también puede realizarse en forma bilateral.<sup>7</sup> La eficacia de este procedimiento ha sido documentada en varios estudios retrospectivos, estudios prospectivos y estudios randomizados. Los resultados de estos estudios han sido incluidos y analizados en el meta análisis publicado en el año 2007 por Morgan.<sup>8</sup> La tasa de falla general fue 10,3%, con una falla en el compartimento anterior de 21,3%, el compartimento apical del 7,2% y el compartimento posterior en 6,3%. Estos hallazgos fueron respaldados por un estudio de seguimiento a 5 años de 293 pacientes el cual demostró, una tasa de curación del 97%, con una tasa de incontinencia urinaria de novo en el 3,1% e incontinencia anal

en el 6% de los casos. Se desarrollaron recurrencias predominantemente en el compartimento anterior en el 8,5% y posterior en el 3,5%.<sup>9</sup>

### **2. Abordaje vaginal: suspensión alta al ligamento útero sacro**

La suspensión alta al ligamento útero sacro implica la suspensión bilateral de la cúpula vaginal a los ligamentos útero sacros a nivel de la espina isquiática. Un pequeño estudio aleatorizado prospectivo comparó el procedimiento con la colposacrofijación evidenciando tasas de éxito del 82,5% y 100% respectivamente, con una mayor incidencia de recurrencias y reintervenciones en el grupo de suspensión alta al ligamento útero sacro.<sup>10</sup> Esta técnica fue también comparada con la fijación al ligamento sacroespínoso en un estudio randomizado que involucró 374 pacientes. Si bien no existieron diferencias significativas en las tasas de éxito y recurrencias, el riesgo de lesión ureteral fue significativamente mayor en la fijación alta a ligamentos útero sacros, del 1% al 11%.<sup>11</sup>

### **3. Abordaje vaginal: suspensión mediante abordaje trans-obturatriz**

La suspensión vaginal mediante abordaje trans-obturatriz posterior fue publicada por Mellier en el año 2007.<sup>12</sup> Su trabajo original con 78 pacientes y una media de seguimiento de 20 meses evidenció un 10% de recurrencias en los compartimentos medio y anterior, sin ninguna recurrencia a nivel del compartimento posterior. Como contrapartida el procedimiento quirúrgico se asoció a una dispareunia moderada en un 13% de los casos.<sup>12</sup> Si bien se trata de un procedimiento reproducible, seguro y eficaz la dispareunia

**Figura 1.**

Técnica de Richter: Fijación ligamento sacroespinoso.



moderada y las advertencias generadas por la FDA respecto al material protésico en cirugía vaginal, han determinado cierto abandono del procedimiento en los últimos años.

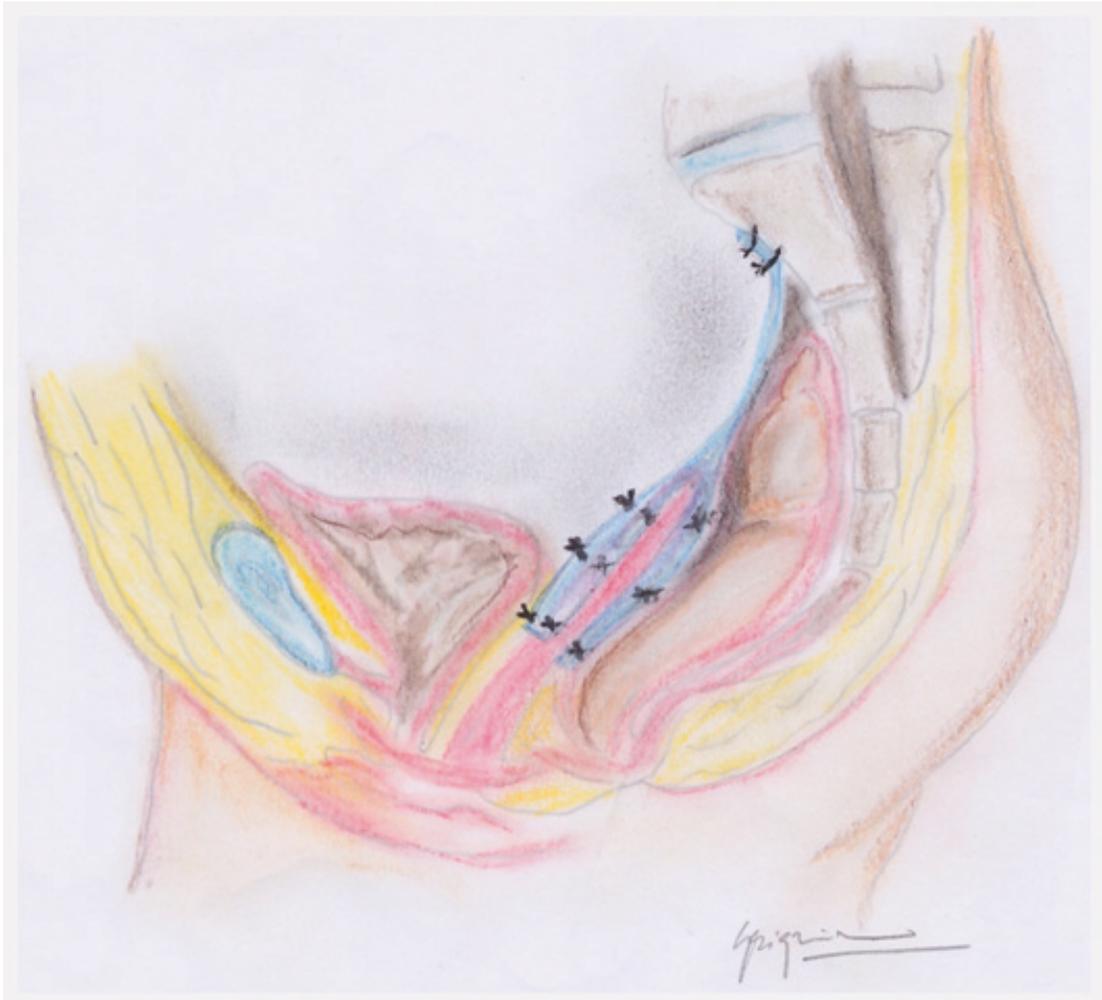
**4. Abordaje abdominal: sacrocolpopexia laparotómica**

La sacrocolpopexia implica la suspensión apical de la cúpula vaginal mediante una malla sintética permanente al ligamento sacro anterior y fue descrito por primera vez en

1962 (Figura 2).<sup>13</sup> La eficacia del procedimiento ha sido reportada en una serie de estudios de cohorte con tasas de éxito cercanas al 100% a los 6 meses y del 78% a los 3 años. La tasa de reintervención fue del 4,4%.<sup>14</sup> Las complicaciones reportadas incluyen lesiones vesicales en 3,1%, lesión ureteral en 1%, intestinales en 1,6%, hemorragia significativa de vasos pre-sacos en 2,6% - 4,4% y tasas de erosión de malla a largo plazo que pueden alcanzar un 3,4%.<sup>14</sup> El riesgo de erosión de la malla depende del tipo de material

**Figura 2.**

Sacrocolpopexia.



sintético utilizado con tasas reportadas de 0.5% con polipropileno (Prolene, Ethicon®) y 3% con tereftalato de polietileno (Mersilene, Ethicon®). Finalmente, existe un riesgo muy bajo a largo plazo de discitis y osteomielitis vinculado a la fijación del material protésico al sacro.<sup>15</sup>

**5. Abordaje abdominal: sacrocolpopexia laparoscópica**

La sacrocolpopexia mediante abordaje la-

paroscópico fue publicada por primera vez en el año 1994 por Nezhat.<sup>16</sup> Posteriormente una serie de estudios observacionales demostraron una eficacia a largo plazo del 93% a los 12 meses<sup>17</sup> y del 91,7% a los cinco años.<sup>18</sup> Sin embargo, en otro estudio similar con un seguimiento a cinco años, el 42% de las pacientes desarrolló prolapso vaginal recurrente a pesar de una tasa de éxito del 79% inicial<sup>19</sup>, indicando que el soporte apical vaginal por sí solo puede no ser suficiente en prevenir la recurrencia del prolapso vaginal.

Una revisión sistemática y meta-análisis publicada en el año 2016 que incluyó 1461 pacientes, si bien reportó un tiempo operatorio significativamente mayor en el abordaje laparoscópico (diferencia de 25 minutos); evidenció que la cirugía laparotómica se asocia a mayor pérdida sanguínea (diferencia 107 ml), mayor estadía hospitalaria (diferencia 1,71 días) y un mayor riesgo de obstrucción intestinal postoperatoria (OR 2.88). No se presentaron diferencias respecto a lesiones vesicales o intestinales, exposición de malla o recurrencias.<sup>20</sup> Los autores concluyen que a pesar de ser un procedimiento más prolongado se asocia a menor pérdida sanguínea, una menor estadía hospitalaria, así como una reducción de complicaciones intestinales durante el postoperatorio; siendo una alternativa beneficiosa frente al abordaje laparotómico.<sup>20</sup>

## 6. ¿Abordaje abdominal o vaginal?

La eficacia y seguridad del tratamiento quirúrgico del defecto apical ha sido evaluado en forma exhaustiva en una revisión sistemática Cochrane de 30 estudios controlados y aleatorizados que involucraron 3414 pacientes.<sup>21</sup> Cuando se compararon los procedimientos vaginales sobre la sacrocolpopexia se constató que la sensación de pesadez vaginal fue más frecuente (RR 2.11; IC 95% 1.06 to 4).<sup>21</sup> Luego de un procedimiento vaginal, así como también el riesgo de recurrencia y de nueva cirugía por prolapso luego del abordaje vaginal (RR 2.28 95% CI 1.20 to 4.32).<sup>21</sup> Los autores concluyen que la sacrocolpopexia asocia menores tasas de recurrencias y necesidad de nuevas intervenciones, así como menor dispareunia secundaria al procedimiento en comparación a una variedad de intervenciones por vía va-

ginal.<sup>21</sup> De forma similar, Coolen et al. publican en el año 2017 una revisión sistemática y meta-análisis con el objetivo de evaluar la efectividad de los tratamientos en el prolapso de cúpula vaginal post-histerectomía.<sup>22</sup> La sacrocolpopexia se asoció a un soporte anatómico objetivo superior en comparación con los procedimientos vaginales, principalmente la espinofijación (tasa de fracaso del 6% versus 20%, riesgo relativo [RR] 0,29, IC del 95%: 0,09-0,97). Si bien todos los procedimientos se asociaron a buenos resultados subjetivos, la sacrocolpopexia evidenció porcentajes más elevados de satisfacción por las pacientes así como la posibilidad de restaurar la anatomía alterada.<sup>22</sup> La comparación de las técnicas y vías de abordaje es dificultosa debido a la heterogeneidad de los estudios. Todas las técnicas han demostrado ser eficaces inicialmente pero con chances de recurrencias no despreciables lo que determina que en la actualidad no sea posible definir un tratamiento estándar en particular.

## SERIE DE CASOS CLÍNICOS

Evaluamos una serie de 18 pacientes durante el período enero de 2018 a junio de 2020, intervenidas quirúrgicamente en nuestro servicio por defecto apical ya sea con útero prolapso o prolapso de cúpula vaginal. Fueron valoradas en policlínica de uroginecología y luego de una exhaustiva evaluación mediante sistema de cuantificación de prolapso (POP-Q) y discusión en ateneo de coordinación se determinó el procedimiento a realizar, sacrocolpopexia o fijación al ligamento sacro-espinoso. Todas las pacientes fueron intervenidas por el mismo equipo quirúrgico que además realizó el seguimiento postoperatorio.

**Tabla 1.**

Características clínicas de las pacientes intervenidas

| Pacientes | Edad | Partos Vaginales | POP-Q       | Histerectomía previa |
|-----------|------|------------------|-------------|----------------------|
| 1         | 53   | 3                | ESTADIO III | SI                   |
| 2         | 75   | 3                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 3         | 65   | 9                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 4         | 69   | 6                | ESTADIO III | SI                   |
| 5         | 69   | 2                | ESTADIO III | SI                   |
| 6         | 67   | 3                | ESTADIO III | NO                   |
| 7         | 56   | 6                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 8         | 47   | 9                | ESTADIO III | NO                   |
| 9         | 68   | 5                | ESTADIO III | NO                   |
| 10        | 70   | 9                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 11        | 44   | 3                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 12        | 60   | 5                | ESTADIO III | SI                   |
| 13        | 78   | 1                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 14        | 63   | 2                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 15        | 68   | 5                | ESTADIO IV  | NO                   |
| 16        | 49   | 4                | ESTADIO III | NO                   |
| 17        | 70   | 6                | ESTADIO III | NO                   |
| 18        | 67   | 2                | ESTADIO III | NO                   |

Catorce de las 18 pacientes presentaban prolapso con compromiso de útero y/o cérvix que sobrepasaba el introito vaginal y 4 de ellas presentaban prolapso de cúpula vaginal posterior a una histerectomía. El rango de edad de las pacientes fue entre 44 y 75 años y el de la paridad entre 1 y 9 partos vaginales. En la Tabla 1 se resumen algunas características de las pacientes intervenidas y el estadio de POP-Q previo a la cirugía.

Respecto al procedimiento seleccionado para el tratamiento del defecto apical, se realizó sacrocolpopexia en 5 pacientes y fijación al ligamento sacro espinoso en 13 pacientes (Tabla 2). Los procedimientos de sacrocolpopexia fueron realizados mediante abordaje laparoscópico (Figura 3) en 2 casos y mediante abordaje laparotómico en 3 casos. Se utilizó malla de polipropileno macro-

poro en todas las intervenciones en forma de Y invertida fijada a pared anterior y posterior de vagina. La malla se fijó mediante sus brazos cortos con 3 - 4 puntos de PDS® 2-0 a pared anterior y posterior de vagina. El siguiente paso, tras comprobar la ausencia de tensión, fue realizar el anclaje del brazo libre mediante sutura no reabsorbible PROLENE® al ligamento prevertebral del sacro. En los casos de fijación de cúpula al ligamento sacroespinoso, se utilizó dos suturas de poli-propileno PROLENE® (Figura 4).

El tiempo quirúrgico varió desde 85 a 240 minutos, con un tiempo medio de 145 minutos. La promontofijación fue predominantemente un procedimiento más prolongado, más aún en el abordaje laparoscópico. Los procedimientos realizados fueron dispares entre sí, no solo por la técnica utilizada si-

**Tabla 2.**

Tratamiento realizado en cada caso para reparación del defecto apical

| Pacientes | POP-Q PREOP | Histerectomía previa | Tratamiento cúpula |
|-----------|-------------|----------------------|--------------------|
| 1         | ESTADIO III | SI                   | RICHTER            |
| 2         | ESTADIO IV  | NO                   | SACROCOLPOPEXIA    |
| 3         | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 4         | ESTADIO III | SI                   | SACROCOLPOPEXIA    |
| 5         | ESTADIO III | SI                   | SACROCOLPOPEXIA    |
| 6         | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |
| 7         | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 8         | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |
| 9         | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |
| 10        | ESTADIO IV  | NO                   | SACROCOLPOPEXIA    |
| 11        | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 12        | ESTADIO III | SI                   | SACROCOLPOPEXIA    |
| 13        | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 14        | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 15        | ESTADIO IV  | NO                   | RICHTER            |
| 16        | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |
| 17        | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |
| 18        | ESTADIO III | NO                   | RICHTER            |

no porque en la mayoría de los casos se asoció tratamiento de otros compartimentos involucrados.

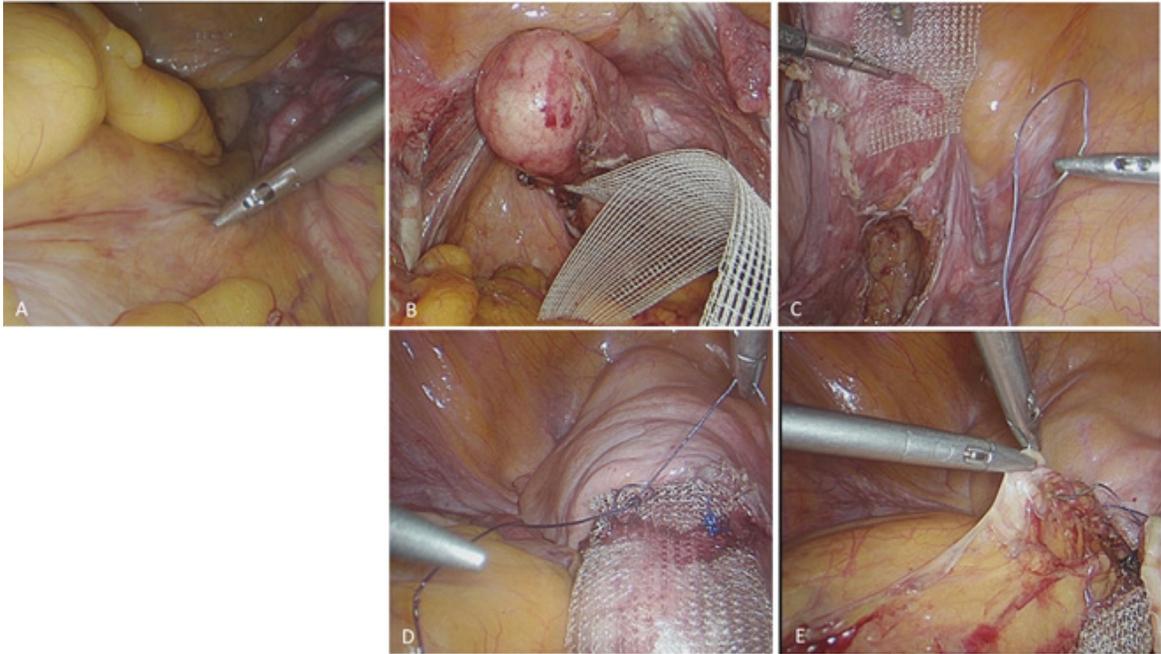
Se produjo una complicación hemorrágica durante un caso de sacrocolpopexia laparoscópica que determinó la conversión laparotómica, aunque no requirió transfusión de glóbulos rojos. No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias en los casos de fijación al ligamento sacroespinoso.

Se realizó un seguimiento protocolizado en policlínica con un rango entre 6 y 18 meses. En cuanto a los resultados de las técnicas y para poder cuantificar los mismos durante el seguimiento se propusieron las siguientes variables: 1. valoración anatómica postoperatoria (POP-Q), 2. necesidad de reinterven-

ción en los siguientes 12 meses y 3. índice de satisfacción aplicando el cuestionario *Pelvic Floor Impact Questionnaire* (PFIQ). Se consideró recidiva anatómica cuando el prolapso fue igual o superior al estadio POP-Q previo a la intervención. Durante el seguimiento a 12 meses, una paciente presentó recidiva anatómica de su prolapso apical y requirió reintervención quirúrgica. El resto de las pacientes, presentaron durante el control el punto C en estadio 1. En contrapartida, durante la valoración anatómica del prolapso a los 12 meses pudo objetivarse una recaída en 4 casos a nivel del compartimento anterior. Respecto al índice de satisfacción evaluado mediante el cuestionario PFIQ pudo determinarse un índice de satisfacción del 93% a los 12 meses de la intervención.

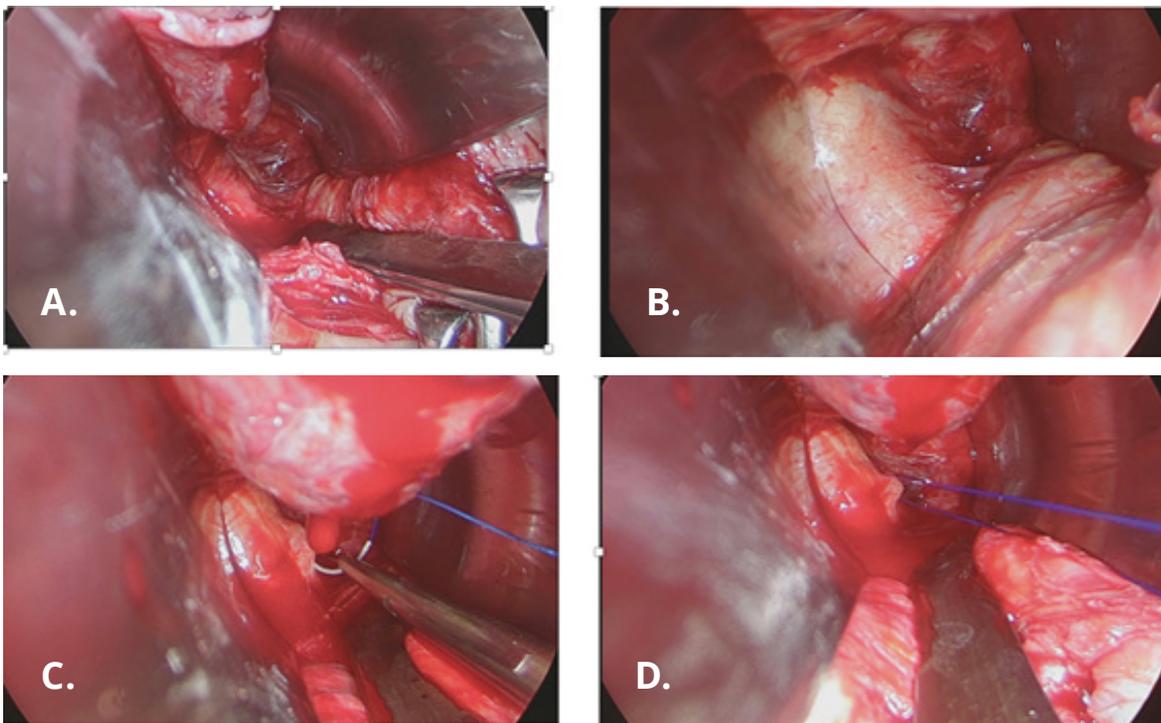
**Figura 3.**

Sacrocolpopexia laparoscópica: (A) Región del promontorio: zona de fijación de la malla. (B) Cúpula vaginal. (C) Fijación de la malla en cara posterior vagina. (D) Fijación de la malla a cara anterior vagina. (E) Cierre peritoneal



**Figura 4.**

Técnica de Richter (A y B: disección del complejo sacroespinoso derecho. C y D: Punto de prolene al ligamento sacroespinoso derecho).



## DISCUSIÓN

La evidencia disponible en la actualidad sobre el manejo quirúrgico del prolapso es escasa y heterogénea, reflejada en la elevada tasa de recurrencias y al elevado número de procedimientos realizados en el mundo para este tipo de patologías. Es necesario, en consecuencia, contar con estudios randomizados precisos que evalúen opciones claras de tratamiento quirúrgico y poder así identificar cuáles son las estrategias más efectivas y evaluar los riesgos de recurrencia. Respecto al defecto apical en particular, si bien la evidencia disponible es limitada, la mayoría de los datos provienen de estudios que comparan la sacrocolpopexia versus espinofijación. Esta última sería la opción más aconsejable en caso de realizar un abordaje vaginal pero con mayor tasas de recurrencias, fundamentalmente a nivel del compartimento anterior en comparación a la sacrocolpopexia.<sup>21,22</sup> En casos de prolapso de cúpula vaginal posterior a la histerectomía o factores de riesgo de recurrencia como ser la obesidad o estadios III - IV, la sacrocolpopexia es el procedimiento de elección, ya que se asocia a menores tasas de recurrencia en comparación con la fijación sacroespinal y la suspensión al ligamento úterosacro.<sup>21,22</sup> Estas consideraciones se reflejan en las recomendaciones actuales por las diferentes sociedades como la *International Urogynecological Association* y *American College of Obstetricians and Gynecologists* sobre el tratamiento quirúrgico del prolapso y el defecto apical en particular.<sup>23,24</sup>

En esta serie de casos, se describe la resolución quirúrgica de pacientes con prolapso víscero pélvicos con compromiso apical con y sin útero y que en algunos casos requirieron la resolución no sólo de éste compartimento. Como podemos analizar en nuestra casuística en pacientes con compromiso

apical en las que se realizó histerectomía como parte del tratamiento quirúrgico la fijación de la misma se realizó más frecuentemente por vía vaginal mediante sacroespino fijación o técnica de Richter. En los casos de pacientes con compromiso apical, con histerectomía previa, la técnica utilizada más frecuentemente fue la sacrocolpopexia. Ambos procedimientos son técnicamente factibles, reproducibles y eficaces. En todos los casos no se registraron complicaciones a corto plazo siendo la complicación más frecuente a los 12 meses la recidiva del prolapso en el compartimento anterior. La afectación del componente anterior es el sitio más frecuente de recurrencia secundario a la fijación apical y fundamentalmente en los casos de sacroespino fijación.

Sin embargo, en la mayoría de éstas pacientes, la recidiva fue en menor grado al grado de prolapso que presentaban en el preoperatorio. Otro aspecto importante a resaltar fue el elevado índice de satisfacción objetivado mediante los cuestionarios validados para ambos procedimientos al año de la intervención.

Respecto a los aspectos técnicos, debemos considerar que se trata de procedimientos quirúrgicos complejos; que deben ser realizados por cirujanos capacitados y experimentados que cuenten con una curva de aprendizaje adecuada y suficiente que garantice resultados satisfactorios.

Al tratarse de una serie de casos, el objetivo del artículo es poner a punto técnicas ya conocidas y que debemos manejar en nuestra práctica clínica diaria. Otro punto a destacar además del número de casos es el período de seguimiento de tan solo 12 meses siendo necesarios un seguimiento más prolongado el que nos permita auditar nuestros resultados a largo plazo.

## CONCLUSIONES

La reparación del prolapso apical debe realizarse en un porcentaje importante de los procedimientos de cirugía reconstructiva pélvica. El tratamiento quirúrgico de este defecto presenta diferentes opciones y vías de abordaje. La elección del tratamiento debe basarse en una correcta evaluación de cada caso en particular y discutida con la paciente explicando riesgos, recurrencias y beneficios de cada uno de los procedimientos disponibles en la actualidad.

## Bibliografía

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A; Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003 Jan;61(1):37-49
2. Morgan DM, Larson K. Uterosacral and sacrospinous ligament suspension for restoration of apical vaginal support. *Clin Obstet Gynecol*. 2010 Mar;53(1):72-85.
3. Vergeldt TF, Weemhoff M, Int'Hout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2015 Nov;26(11):1559-1573.
4. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1992 Jun;166(6 Pt 1):1717-1724.
5. Aubé M, Tu LM. Current trends and future perspectives in pelvic reconstructive surgery. *Womens Health (Lond)*. 2018 Jan-Dec; 14:1745506518776498.
6. SEDERL J. Zur Operation des Prolapses der blind endigenden Schiede [Surgery in prolapse of a blind-end vagina]. *GeburtshilfeFrauenheilkd*. 1958 Jun;18(6):824-828. German.
7. Richter K. Die chirurgische Anatomie der Vaginaefixationsacrosprospinalis vaginalis. Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Scheidenblindsackprolapses. [The surgical anatomy of the vaginaefixationsacrosprospinalis vaginalis. A contribution to the surgical treatment of vaginal blind pouch prolapse]. *GeburtshilfeFrauenheilkd*. 1968 Apr;28(4):321-327. German.
8. Morgan DM, Rogers MA, Huebner M, Wei JT, Delancey JO. Heterogeneity in anatomic outcome of sacrospinous ligament fixation for prolapse: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2007 Jun;109(6):1424-1433.
9. Lovatsis D, Drutz HP. Safety and efficacy of sacrospinous vault suspension. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2002;13(5):308-313.
10. Rondini C, Braun H, Alvarez J, Urzúa MJ, Villegas R, Wenzel C, et al. High uterosacral vault suspension vs Sacrocolpopexy for treating apical defects: a randomized controlled trial with twelve months follow-up. *Int Urogynecol J*. 2015 Aug;26(8):1131-1138.
11. Barber MD, Brubaker L, Burgio KL, Richter HE, Nygaard I, Weidner AC, Meneffee SA, et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Pelvic Floor Disorders Network. Comparison of 2 transvaginal surgical approaches and perioperative behavioral therapy for apical vaginal prolapse: the OPTIMAL randomized trial. *JAMA*. 2014 Mar 12;311(10):1023-1034.
12. Mellier G, Gertych W, Lamblin G, Chabert P, Mathevet P. Suspension du fond du vagin par bandelette transobturatrice postérieure [Vaginal vault suspension by posterior transobturator sling]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007 Jul-Aug;35(7-8):625-631. French.
13. LANE FE. Repair of posthysterectomy vaginal-vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1962 Jul;20:72-77.
14. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, et al. Pelvic Floor Disorders Network. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol*. 2004 Oct;104(4):805-823.
15. Feng TS, Thum DJ, Anger JT, Eilber KS. Sacral Osteomyelitis After Robotic Sacrocolpopexy. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016 Jan-Feb;22(1):e6-e7.
16. Nezhat CH, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic sacral colpopexy for vaginal vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1994 Nov;84(5):885-888.
17. Claerhout F, De Ridder D, Roovers JP, Rommens H, Spelzini F, Vandenbroucke V, et al. Medium-term anatomic and functional results of laparoscopic sacrocolpopexy beyond the learning curve. *Eur Urol*. 2009 Jun;55(6):1459-1467.
18. Ross JW, Preston M. Laparoscopic sacrocolpopexy for severe vaginal vault prolapse: five-year outcome. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 May-Jun;12(3):221-226.
19. Higgs PJ, Chua HL, Smith AR. Long term review of laparoscopic sacrocolpopexy. *BJOG*. 2005 Aug;112(8):1134-1138.
20. Campbell P, Cloney L, Jha S. Abdominal Versus Laparoscopic Sacrocolpopexy: A Systematic Review and Meta-analysis.

- ObstetGynecolSurv. 2016 Aug;71(7):435-442.
21. Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J. Surgery for women with apical vaginal prolapse. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Oct 1;10(10):CD012376.
22. Coolen AWM, Bui BN, Dietz V, Wang R, van Montfoort APA, Mol BWJ, et al. The treatment of post-hysterectomy vaginal vault prolapse: a systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J. 2017 Dec;28(12):1767-1783.
23. Ismail S, Duckett J, Rizk D, Sorinola O, Kammerer-Doak D, Contreras-Ortiz O, Al-Mandeel H, Svabik K, Parekh M, Phillips C. Recurrent pelvic organ prolapse: International Urogynecological Association Research and Development Committee opinion. Int Urogynecol J. 2016 Nov;27(11):1619-1632.
24. Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. Obstet Gynecol. 2019 Nov;134(5):e126-e142.



# La deficiencia de hierro y la anemia ferropénica son asuntos frecuentes en mujeres sanas y activas.<sup>1</sup>



## Único Fe<sup>+++</sup> polimaltosado original Maltofer - Maltofer fol

- La primera opción del tratamiento de la ferropenia y la anemia leve a moderada en la mujer embarazada.
- Ofrece probada eficacia.<sup>3</sup>
- Buen perfil de seguridad y aceptabilidad.<sup>3</sup>
- Absorción fisiológica sin generar radicales libres.<sup>6</sup>
- Sin interacciones con alimentos<sup>4</sup> ni medicamentos de uso frecuente.<sup>4</sup>



Para mayor información sobre Maltofer y Maltofer Fol consulte la información para prescribir escaneando el código QR



**Indicado para el tratamiento de la deficiencia de hierro** cuando los preparados de hierro orales son ineficaces o es necesaria una corrección rápida de la anemia en hipermenorrea, embarazo a partir del 2do. trimestre, puerperio, pre y postquirúrgico.

**Ferinject® corrige los valores de hemoglobina y restaura los depósitos de hierro mediante la rápida administración intravenosa de dosis únicas y eficaces de hasta 1.000 mg de hierro en 15 minutos.**

**ÚNICA ESTRUCTURA COMPLEJA DE NANOTECNOLOGÍA.<sup>7</sup>**



Para mayor información sobre Ferinject consulte la información para prescribir escaneando el código QR

1- Grille, S., Lorenzo, M., Acosta, S., Acosta, N., Correa, S., Corral, M., Quintanilla, C., Ragone, R., & Guillermo, C. (2020). Deficiencia de hierro en mujeres universitarias en edad reproductiva en la Facultad de Medicina, Uruguay. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba, 77(4), 229–234. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n4.28992> 2- Ortiz R et al. J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24:1347–52 3- Geisser P. Safety and efficacy of iron (III) hydroxide polymaltose complex/a review of over 25 years experience. Arzneimittelforschung DrugRes 2007;57(6):439-52 4- Burckhardt-Herold et al. Arzneimittelforschung 2007;57:360-369 5- Andrade JVD. ARP Supl Arq Bras 1992 ;66:253-256. 6- Schümann K et al. Food and Nutrition Bulletin 2013;34:185-193. 7- Keating, GM Drugs 2015;75:101-27 8- <https://www.maltofer.com.au/faqs/> 9- Declaración St. Gallen Suiza sin contenido de gluten, 18-Sep-2019

Info@lablibra.com



# Lenzetto<sup>®</sup>

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



Lenzetto<sup>®</sup>

1,53 mg/dosis,  
solución para pulverización transdérmica  
Estradiol

8,1 ml (56 pulverizaciones)



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

# Coriocarcinoma tras un embarazo de término. Reporte de un caso clínico

Hospital Pereira Rossell

Bellin G<sup>1</sup>, Tolosa V<sup>2</sup>

## Resumen

El coriocarcinoma es un tumor epitelial maligno que surge del tejido trofoblástico, siendo el más agresivo dentro de las neoplasias trofoblásticas gestacionales. Es infrecuente presentándose en 1/160.000 embarazos en Uruguay. Analizaremos el caso clínico de una paciente sana de 22 años, asistida en el hospital Pereira Rossell que se presentó con una hemorragia puerperal tras un embarazo de término, en la que se realizó diagnóstico de coriocarcinoma, realizando una revisión bibliográfica no sistematizada de la patología y una actualización del tema, revisando criterios diagnósticos y terapéutica del mismo.

**Palabras clave:** coriocarcinoma, neoplasias trofoblásticas gestacionales, hemorragia, puerperio.

## Abstract

Choriocarcinoma is a malignant epithelial tumor that arises from trophoblastic tissue, being the most aggressive within the Gestational Trophoblastic Neoplasms. It is infrequent, occurring in 1 / 160,000 pregnancies in Uruguay. We will analyze the clinician of a healthy 22-year-old patient, assisted at the Pereira Rossell hospital who presented with a puerperal hemorrhage after a full-term pregnancy, in which a diagnosis of Choriocarcinoma was made, performing a non-systematic bibliographic review of the pathology and updating of the topic by reviewing diagnostic and therapeutic criteria.

**Key words:** Choriocarcinoma, Gestational trophoblastic neoplasms, Hemorrhage, Puerperium.

1. Ginecóloga, ex Residente de la Clínica Ginecotológica A, Hospital Pereira Rossell, Uruguay.
2. Ginecóloga, ex Residente de la Clínica Ginecotológica A, Hospital Pereira Rossell, Uruguay

Hospital Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay.

Correspondencia:  
gabybellin03@gmail.com

Recibido: 18/5/2021. Aceptado: 10/7/2021

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) comprende un grupo heterogéneo de lesiones relacionadas que surgen de la proliferación anormal del trofoblasto. Se puede clasificar en dos grupos según sea metastásica desde el inicio o no metastásica. La clasificación de la ETG se muestra en la tabla 1: clasificación de la enfermedad trofoblástica gestacional según la OMS.<sup>1</sup>

**Tabla 1.**  
Clasificación de la enfermedad trofoblástica gestacional según la OMS

| No metastatizante         | Metastatizante: neoplasia trofoblástica gestacional (NTG) |
|---------------------------|---|
| Mola hidatiforme completa | Mola invasiva   |
|                           | Coriocarcinoma  |
| Mola hidatiforme parcial  | Tumor trofoblástico del sitio placentario                 |
|                           | Tumor trofoblástico epiteliode                            |

Dentro de las no metastásicas encontramos las dos más frecuentes que son la mola hidatiforme completa y parcial mientras que las metastásicas se denominan globalmente neoplasias trofoblásticas gestacionales (NTG). Estas últimas son un grupo de neoplasias malignas altamente agresivas, muy vascularizadas, cuyo marcador bioquímico es la BhCG y que pueden surgir tras una mola hidatiforme o un embarazo no molar como el embarazo ectópico, el aborto o un embarazo de término.

El tipo histológico más frecuente de NTG es la mola invasiva (15%), seguida del coriocarcinoma (5%).<sup>2</sup>

La incidencia en Uruguay de embarazo molar es similar a Estados Unidos con 1 cada 1100 embarazos y para el coriocarcinoma: 1/160.000 embarazos normales, 1/15.000 abortos y 1/40 embarazo molar.<sup>3</sup>

Globalmente se estima que las NTG surgen en un 50% tras un embarazo molar, un 25% tras abortos espontáneos o embarazos tubáricos y un 25% de embarazos de término o partos prematuros.<sup>2</sup>

La etiopatogenia es desconocida. Se plantea como un factor clave la fertilización anormal. Se ha observado aumento en la expresión de oncoproteínas: P53 C-fms, c-myc, cer b2, cbcl-2, rb y Mdm2., así como aumento en la expresión del receptor de crecimiento epidérmico del sitio y sincitiotrofoblasto y cer-b3 en estos tumores.

Un marcador bioquímico sensible usado para diagnóstico y para medir respuesta al tratamiento es la BhCG cuantitativa, siendo todos estos tumores productores de BhCG.

En cuanto a la histología del coriocarcinoma, se destacan láminas de citotrofoblastos anaplásicos y sincitiotrofoblastos sin vellosidades coriónicas. El patrón bifásico de células mononucleares (citotrofoblastos) y células multinucleadas (sincitiotrofoblastos) de apariencia maligna es patognomónico.<sup>4</sup>

Otros marcadores que se realizan por inmunohistoquímica en la pieza de anatomía patológica para apoyar el diagnóstico son inhibina y citoqueratina, que están presentes en todas las células del trofoblasto. Se puede observar expresión difusa de Ki-67 en aproximadamente la mitad de las células.<sup>4</sup>

La presentación clínica depende de la extensión de la enfermedad y la ubicación de las metástasis. Pueden presentar genitorragia irregular, o síntomas relacionados con metástasis a distancia. Las dos regiones afectadas con más frecuencia son el encéfalo y las regiones pleuropulmonares por lo que los síntomas pueden ser cefaleas convulsiones y hemiplejía (metástasis encefálicas) o disnea, tos y dolor torácico (metástasis pulmonares) entre otros.<sup>5</sup>

En muchas ocasiones se produce un retraso en el diagnóstico tras una gestación no molar, ya que los síntomas y los signos son muy sutiles y no se realizan determinaciones de  $\beta$ -hCG ni estudio histológico de la placenta de forma rutinaria, esto determina que el coriocarcinoma post gestacional sea el de peor pronóstico.<sup>6</sup>

Hasta en un 74% de los coriocarcinomas postparto la manifestación más común es el sangrado persistente 6 semanas postparto, el cual puede ser escaso o bien llegando a producir un shock hemorrágico.<sup>6</sup> Otra manifestación del tumor es la sub involución uterina. Todos estos elementos tienen que hacer sospechar una NTG.

La medición de la BhCG elevada persistentemente apoya el diagnóstico de NTG. La mola invasiva y el coriocarcinoma pueden tener niveles altos de hCG > 100,000 mUI/mL.

La ecografía complementa la valoración inicial de la paciente mostrando una cavidad ocupada.

El coriocarcinoma es muy sensible a la quimioterapia, siendo éste el principal tratamiento alcanzando tasas de curación entre 85 y 100% incluso en enfermedad avanzada.<sup>7</sup>

El **objetivo** de este trabajo es presentar el reporte de un caso clínico de coriocarcinoma tras embarazo de término, en el hospital Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay, para colaborar al diagnóstico y tratamiento de esta patología.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 22 años, procedente de Montevideo, soltera, raza blanca, sin antecedentes personales o familiares a destacar.

De sus antecedentes obstétricos se destacan 2 gestas, 2 partos vaginales, el último parto vaginal normal 8/11/18, siendo un em-

barazo bien controlado y tolerado. Se obtuvo recién nacido vivo de sexo masculino 3320 g, de 37 semanas de edad gestacional que evolucionó favorablemente, sin patologías. El puerperio inmediato evolucionó sin complicaciones. Se otorgó alta hospitalaria a las 48 horas de puerperio junto a recién nacido sin método anticonceptivo, dado que la paciente no optó por ninguno.

Ingresó a emergencia del Hospital Pereira Rossell, cursando 41 días de puerperio.

Consulta por genitorragia roja, abundante con coágulos, sin fetidez de 3 horas de evolución, acompañado de mareos y palpitaciones. No fosfenos ni acufenos. Sin elementos de síndrome toxiinfeccioso, con tránsitos urinario y digestivo conservados. Sin dolor abdominal.

Del examen físico al ingreso se destaca paciente lúcida, apirética, con piel y mucosas hipocoloreadas, presentando al examen cardiovascular un ritmo regular, de 104 ciclos por minuto, y con presión arterial de 90/60 mmHg. Abdomen blando, depresible, indoloro, sin elementos de irritación peritoneal. No se palpan tumoraciones. Al examen genital con espéculo se constató un cuello macroscópicamente sano, con metrorragia moderada no fétida con coágulos. Al tacto vaginal presentaba un cuello posterior reblandecido, 1,5 cm de longitud, permeable a 2 dedos, e impresionan al tacto restos ovulares intracavitarios.

En este contexto hicimos diagnóstico de metrorragia puerperal tardía con repercusión hemodinámica en anemia aguda, por lo que pusimos en marcha todas las medidas terapéuticas pertinentes en conjunto con el equipo de hemoterapia realizando una correcta reposición según las pautas actuales.

Se solicitó exámenes complementarios de valoración inicial: se confirma la anemia

sospechada clínicamente con hemoglobina de 9,9 g/dL, hematocrito 29,9.

Presenta leucocitosis de  $15,3 \times 10^9/L$  reactante de fase aguda. Resto del hemograma normal. Destacamos proteína C reactiva de 10 mg/L. Paraclínica de valoración general como crisis, función renal y funcional enzimograma hepático, normales. Sospechando la presencia de restos placentarios y para descartar NTG se solicita BhCG que presentó un valor de 62.828 mUI/mL.

En suma: la paciente se presentó cursando una hemorragia puerperal, por la presencia de retención de restos ovulares. Nos llama la atención el tiempo de evolución de la misma ya que la retención de restos se presenta más tempranamente en el puerperio. Dado la sintomatología acompañada de la presencia de una BhCG elevada en sangre con valor de 62.828 mUI/ml hicimos diagnóstico clínico presuntivo de ETG.

Luego de compensada la paciente se realizó legrado evacuador aspirativo bajo uterotónicos, se extraen restos ovulares compatibles con tejido placentario de 1 x 2 cm, sin

fetidez, no observando vesículas. Se envió la pieza a anatomía patológica. Correcta hemostasis.

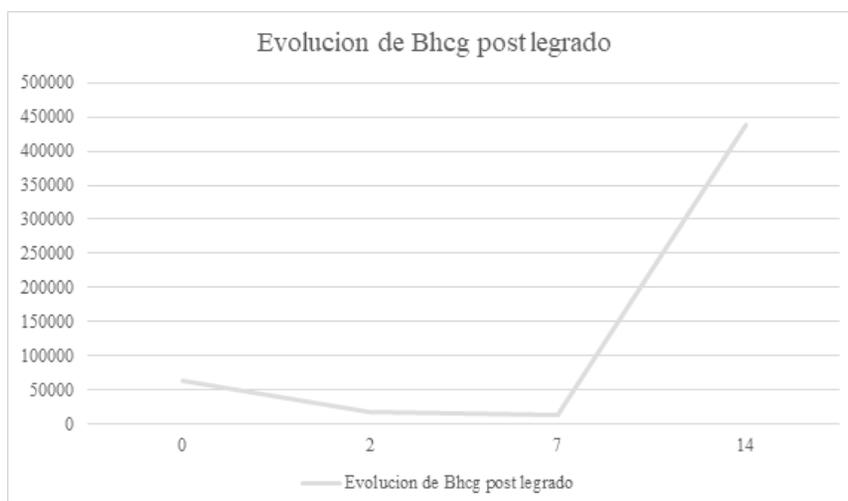
La paciente evolucionó favorablemente en el post operatorio inmediato, presentando genitorragia escasa. La radiografía de tórax no mostró alteraciones.

Se realizó seguimiento con curva de BhCG cuantitativa a las 48 horas, observando en primera instancia descenso de la misma, pero en la evolución luego del alta se observó al día 14 un pico de BhCG. (Gráfico 1).

Dado que la curva de BhCG tuvo un ascenso, se realizó el planteo de NTG, valorando a la paciente en forma conjunta con el equipo de oncología. En este caso es fundamental descartar enfermedad metastásica por lo que se debe valorar exhaustivamente todos los órganos blanco. Para ello se realizó **ecografía transvaginal (14/1/19)** que informó: útero en AVF regular, homogéneo de 116 mm \*83 mm \*72 mm. Ovarios sin particularidades. Cavity uterina ocupada por imagen irregular, de ecogenicidad mixta, con vascularización al Doppler color de 50 mm

### Gráfico 1.

Evolución de hCG cuantitativa post legrado



de diámetro. En algunos sectores de aspecto vacuolar.

Resto de los exámenes complementarios: sin alteraciones.

Clínicamente la paciente permaneció asintomática. A los 20 días de la realización del legrado se obtuvo informe de **anatomía patológica** definitiva que informó (15/1/19) proliferación bifásica con cito y sincitiotrofolasto sin vellosidades coriales.

En suma: restos ovulares compatibles con **coriocarcinoma**. Se realizó en esta oportunidad valoración sistémica con **TC de cráneo, tórax, abdomen y pelvis (15/1/19)** que informa múltiples nódulos pulmonares periféricos distribuidos difusamente en ambos pulmones. Resto sin alteraciones.

Presentamos una paciente de 22 años con una hemorragia puerperal tardía que la lleva a una repercusión hemodinámica en anemia aguda, cuadro que requiere medidas inmediatas de reposición. Con la sospecha de restos ovulares se realizó legrado aspirativo.

Dado lo atípico del cuadro se realizó seguimiento con curva de BHCG que permitió hacer diagnóstico clínico presuntivo de ETG por el elevado valor de la misma y diagnóstico de enfermedad metastásica dado aumento de la curva, con diagnóstico imagenológico posterior de metástasis pulmonares, siendo ésta una de las localizaciones más frecuentes de diseminación de esta patología.

Valorada por oncología plantea iniciar tratamiento con poliquimioterapia, por lo cual se realizaron cuatro ciclos de quimioterapia, entre los meses de enero y abril de 2019. El plan de tratamiento fue EMA/CO (etopósido, actinomicina d, metotrexate, ciclofosfamida y vincristina), realizando tratamiento con filgrastim para reducir incidencia de neutrope-

nia y neutropenia febril, y con leucovorin para paliar efectos adversos del metotrexate.

Presentó buena evolución post tratamiento con poliquimioterapia, contando con dos tomografías de control una en junio de 2019 que muestra disminución del tamaño y número de metástasis pulmonares, observando un nódulo único de 3 mm a nivel medio pulmonar, sin lesiones en otros territorios, y una nueva TC en septiembre de 2020 que no muestra metástasis a distancia en ningún territorio.

## DISCUSIÓN

Esta es la forma de presentación más habitual de los coriocarcinomas post gestacionales. Para establecer el diagnóstico, los síntomas clínicos son inespecíficos pero orientadores. Son de suma importancia los exámenes complementarios, sobre todo la BhCG y la histopatología para el diagnóstico.

La BhCG cuantitativa es el primer examen a solicitar frente a la sospecha clínica de ETG, siendo de importancia tanto para el diagnóstico como para valorar respuesta al tratamiento.

La ecografía es *gold standard* para la valoración uterina y aporta información adicional, como ser el contenido uterino, su vascularización, tamaño uterino, presencia de signos de invasión local y presencia de quistes tecaluteínicos.

El estudio anatomopatológico que se obtiene de muestra de legrado o histerectomía, debe complementarse con estudio genético<sup>3</sup>, dado que se destacan factores cromosómicos como la fertilización anormal, que parece ser un factor clave en la etiopatogenia de esta entidad, mostrando el coriocarcinoma un cariotipo aneuploide y el 75% tiene un cromosoma Y. Es un tumor anaplá-

**Tabla 2.**  
Factores predictores de NTG

Fuente: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/CONSENSO\\_FASGO\\_ETG.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/CONSENSO_FASGO_ETG.pdf)

|  |
|--|
| Niveles de BhCG mayores de 100.000 mUI/ml                  |
| Grandes quistes tecaluteínicos                             |
| Altura uterina discordante en más para la edad gestacional |
| Mayor de 40 años   |

sico epitelial puro, que por su crecimiento y metástasis se comporta como un sarcoma.<sup>3</sup>

Los factores de predictores de NTG se muestran en la Tabla 2. El único factor presente en esta paciente fue la presencia de una BhCG mayor de 100.000 mUI/mL, en nuestro caso siendo de 438.495 mUI/mL al día 14. Una vez establecido el diagnóstico, considerando la agresividad del tumor y su capacidad metastásica, se deben valorar los sitios de metástasis más frecuentes, pulmón (80%), vagina (30%), sistema nervioso central (10%), hígado (10%), otros: riñón, tracto gastrointestinal, bazo.

Cuando el diagnóstico es de coriocarcinoma, se recomienda TC de cráneo, abdomen y tórax<sup>3</sup> para descartar las metástasis ya mencionadas, que de presentarlas empobrece el pronóstico.

La evaluación de riesgo de la enfermedad y la decisión de tratamiento se realiza por combinación de dos sistemas de clasificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y el Sistema de puntuación de pronóstico de la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>2,8</sup>

Esta combinación de sistemas de clasificación se muestra en la Tabla 3. (Clasificación y Estadificación de la FIGO de las NTG y puntuación pronóstica de la OMS). Tiene en cuenta la forma de presentación de la enfermedad, el valor de BhCG, el tamaño tumoral

**Tabla 3.**  
Clasificación y estadificación de la FIGO de las NTG y puntuación pronóstica de la OMS.

Fuente: The New FIGO 2000. Staging and risk factor scoring system for gestational trophoblastic disease: description and critical assessment. Int J. Gynecol Cancer 2000;11:73.

| Clasificación (FIGO) | Características   |
|----------------------|---|
| <b>Estadio 1</b>     | Enfermedad confinada al útero   |
| <b>Estadio 2</b>     | La neoplasia se extiende fuera del útero pero limitada a los anexos, vagina o ligamentos anchos |
| <b>Estadio 3</b>     | La neoplasia se extiende a los pulmones, con o sin extensión al tracto genital                  |
| <b>Estadio 4</b>     | Metástasis en otros sectores  |

y el número y sitio de metástasis, y permiten clasificar a la paciente como un estadio III de la FIGO, con riesgo ultra alto de resistencia a tratamiento quimioterápico monodroga, haciéndola candidata para poliquimioterapia.

La NTG es muy sensible a la quimioterapia, siendo éste el principal tratamiento. Su excepción son las mujeres con tumor trofoblástico del sitio placentario (PSTT) o tumor trofoblástico epitelioide (ETT), que son relativamente resistentes a la quimioterapia.<sup>9</sup>

El tratamiento quirúrgico se plantea en algunos casos de NTG de alto riesgo que no responde adecuadamente a la quimioterapia.<sup>10</sup> Uno de los tratamientos más recomendados, dadas sus altas tasas de respuesta de 71 a 78% es etopósido, metotrexato y actinomicina D, alternando con ciclofosfamida y vincristina; con tasas de supervivencia a largo plazo de 85 a 94%.

La *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) plantea tratamiento según estratificación de riesgo. Para NTG de bajo riesgo, se plantea tratamiento monodroga con dactinomicina o metotrexate. Para NTG de alto riesgo el tratamiento de primera línea es la

**Tabla 3. Continuación**

Sistema de puntuación pronóstica de la OMS según la FIGO<sup>6</sup>

Fuente: The New FIGO 2000. Staging and risk factor scoring system for gestational trophoblastic disease: description and critical assessment. Int J. GynecolCancer 2000;11:73

| Puntuación                                   | 0                 | 1                                   | 2                                 | 4                 |
|--|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Edad (años)                                  | < 40              | ≥ 40                                | —                                 | —                 |
| Tipo de embarazo                             | Molar             | Aborto                              | De término                        | —                 |
| Periodo intergenésico                        | < 4               | 4-6                                 | 7-12                              | ≥ 13              |
| Nivel de BHCG (Ui/ml) pre tratamiento        | < 10 <sup>3</sup> | 10 <sup>3</sup> - < 10 <sup>4</sup> | 10 <sup>4</sup> ->10 <sup>5</sup> | ≥ 10 <sup>5</sup> |
| Tamaño del tumor incluyendo el útero (en cm) | < 3               | 3-< 5                               | ≥ 5                               | —                 |
| Sitio de metástasis                          | Pulmón            | Bazo, riñón                         | Gastrointestinal                  | Hígado, cerebro   |
| Número de metástasis                         | 0                 | 1-4                                 | 5-8                               | > 8               |
| Falla previa a quimioterapia                 | —                 | —                                   | Monoterapia                       | 2 o más drogas    |

Esta clasificación tiene en cuenta ocho factores de riesgo que han demostrado predecir el potencial para el desarrollo de resistencia a la quimioterapia de agente único con metotrexato (MTX) y actinomicina D (Act D). El uso del Sistema de puntuación de pronóstico de la OMS es más predictivo del resultado clínico que el uso de factores de riesgo individuales y permite subdividir la NTG en bajo y alto riesgo:

- Una puntuación de 0 a 6 sugiere un bajo riesgo de resistencia a la quimioterapia con un solo agente.
- Una puntuación de ≥ 7 predice un alto riesgo de resistencia a la monoterapia y requiere quimioterapia combinada.
- Una puntuación ≥ 12 se considera de riesgo ultra alto y se asocia particularmente con un antecedente de embarazo no molar, metástasis cerebrales y quimioterapia previa con múltiples agentes fallida. Kong et al informaron que la supervivencia general a cinco años en este grupo fue del 68 %. (Berkowitz & Goldstein, 2019)

poliquimioterapia con EMA/CO (etopósido, metotrexato, dactinomicina, alternando con ciclofosfamida y vincristina).

El régimen EMA/CO muestra tasas de respuesta completas de 62 a 78% y tasas de supervivencia a largo plazo de 85 a 94%.<sup>11</sup>

En este caso clínico la paciente, recibió tratamiento con EMA/CO presentando remisión completa tras un año del diagnóstico inicial.

Se recomienda mantener la quimioterapia hasta que los controles semanales de βhCG se encuentren por debajo del ran-

go normal y posteriormente al menos 2 o 3 ciclos de mantenimiento para asegurar la erradicación del tumor.<sup>10</sup>

Recientemente el Servicio de Oncología Médica del Hospital Pereira Rossell ha publicado un algoritmo de manejo de la ETG que se ajusta a estas recomendaciones y se muestra en la Figura 1.

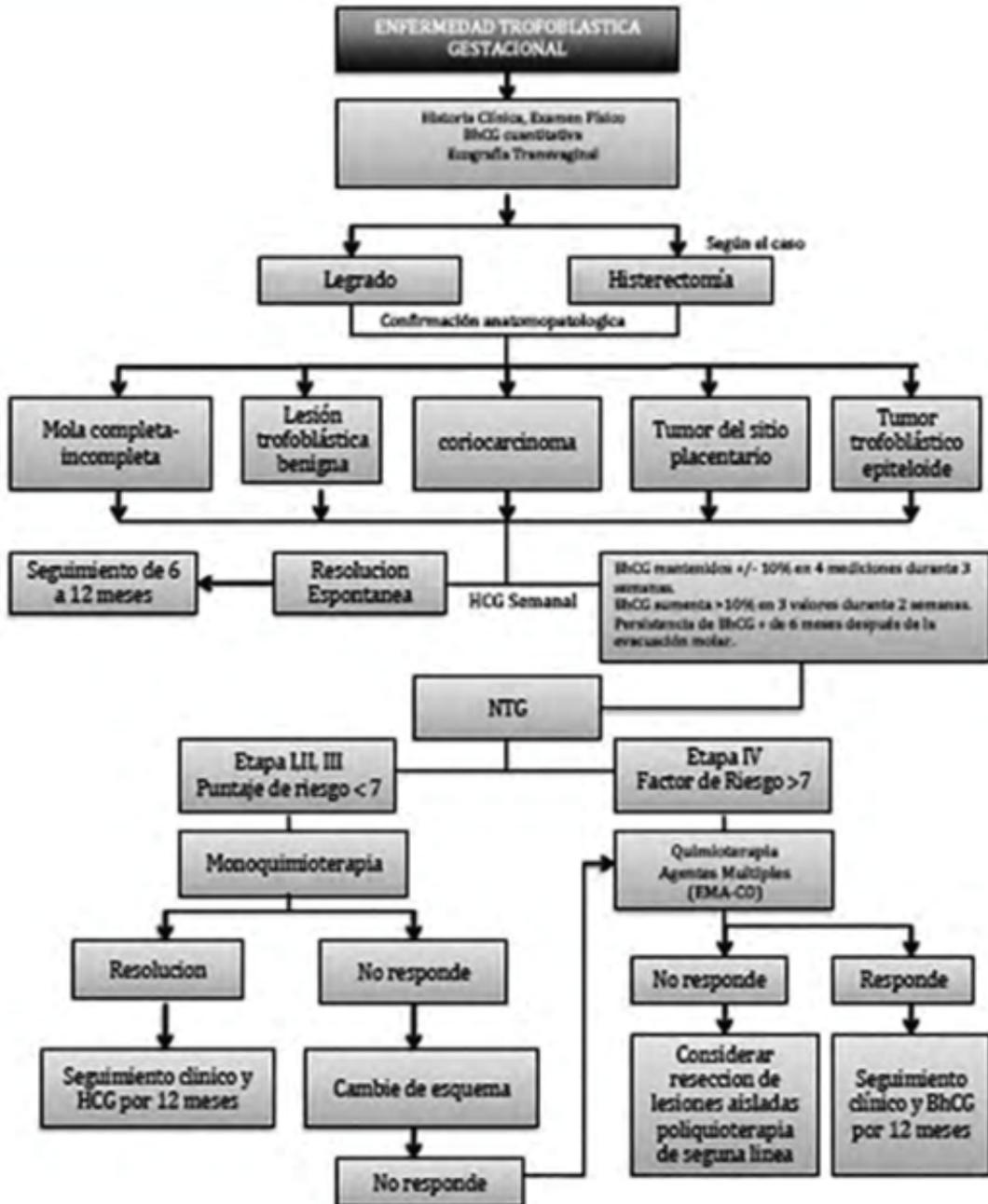
En el Gráfico 2 se muestra el descenso de BhCG en el caso de nuestra paciente luego de realizada la quimioterapia.

La paciente presentó buena respuesta clínica con negativización de la BhCG luego de

**Figura 1.**

Algoritmo de manejo de la enfermedad trofoblástica gestacional

Fuente A. Sumba, M. Godoy, J. Silvera, I. Alonso Enfermedad Trofoblástica gestacional: Revisión diagnóstica y terapéutica. Rev Oncol Méd. Vol 11, pág 54.



3 meses de tratamiento, obteniendo 5 BhCG negativas consecutivas.

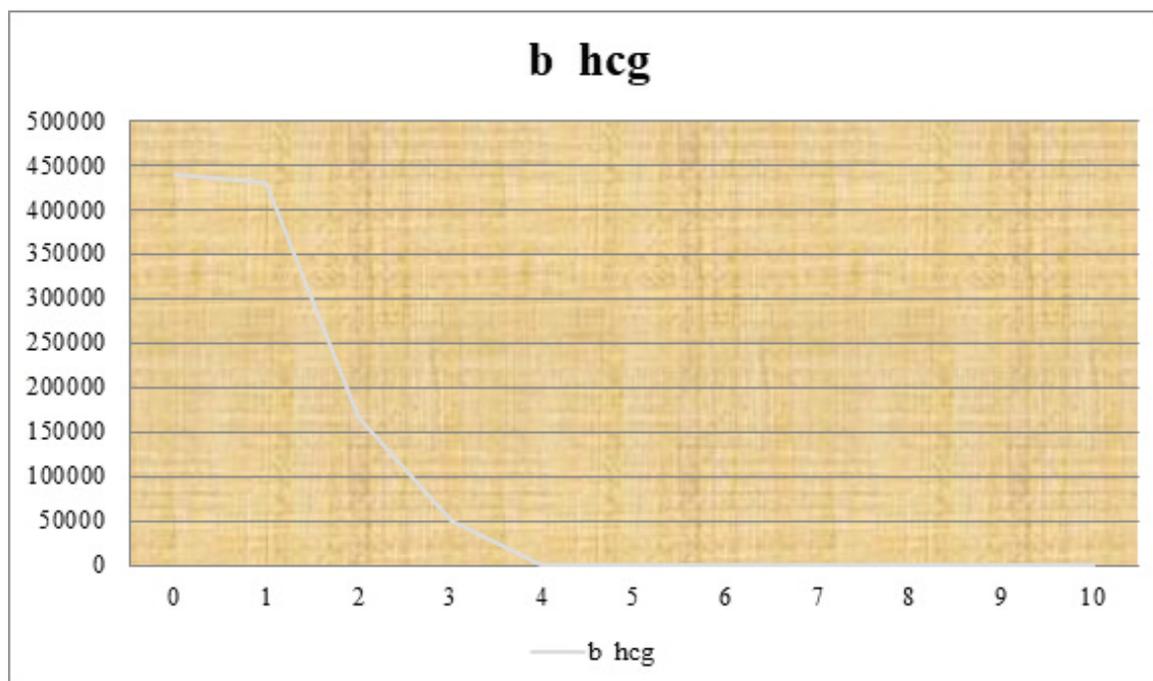
En cuanto al seguimiento Se aconseja evitar el embarazo al menos en los siguientes 12 meses luego de la negativización de BhCG

en NTG de bajo riesgo y 18 meses para las NTG de alto riesgo, para reducir la teratogenicidad del tratamiento y evitar confusiones en los controles con BhCG.

Pueden indicarse anticonceptivos orales

## Gráfico 2.

Respuesta al tratamiento de BhCG con poliquimioterapia en semanas



si no existe contraindicación médica previa (método de elección) o métodos de barrera.<sup>10</sup>

En aquellas pacientes que pese a las advertencias se embarazan en el periodo de seguimiento, no se ha visto incrementado el riesgo de recaída, morbilidad fetal o muerte materna.<sup>6</sup>

Hasta el 70% de estas pacientes pueden tener un embarazo a término por lo que se estima que estas gestaciones tienen una evolución favorable.<sup>12</sup>

Según conclusiones del metanálisis "*Gestational Trophoblastic Neoplasia: A Meta-Analysis Evaluating Reproductive and Obstetrical Outcomes After Administration of Chemotherapy*", se observó que ni la quimioterapia con múltiples agentes ni la concepción dentro de los 12 meses posteriores a la quimioterapia aumentaron el riesgo de eventos obstétricos adversos o las malformaciones fetales.<sup>12</sup>

La paciente culminó el tratamiento de

mantenimiento y durante el seguimiento, presentó deseo concepcional y logra embarazo a los 8 meses de finalizado el tratamiento logrando una gestación hasta el término sin complicaciones y sin recidivas.

## CONCLUSIÓN

El coriocarcinoma es un tumor agresivo, poco frecuente, que se caracteriza al igual que otras NTG por ser productor de BhCG. Su presentación clínica es inespecífica. Es poco frecuente presentándose en Uruguay en 1/160000 embarazos. Se realizó diagnóstico por valores de BhCG e histopatología. Dada la presencia de enfermedad metastásica se realizó tratamiento con poliquimioterapia (PQT) de primera línea con EMA/CO, con muy buena respuesta, logrando BhCG indetectable en controles consecutivos. La paciente logra embarazo a los 8 meses de fi-

nalizado el tratamiento con PQT logrando un embarazo a término sin complicaciones y sin recaída de la ETG, presentando remisión total tras un año de seguimiento.

## Bibliografía

1. Lurain JR. Gestational trophoblastic disease II: classification and management of gestational trophoblastic neoplasia. *Am J Obstet Gynecol.* 2011 Jan;204(1):11-8.
2. Berkowitz RS, Goldstein DP, Horowitz NS. Gestational trophoblastic neoplasia: Epidemiology, clinical features, diagnosis, staging, and risk stratification. 2019; Available from: <https://www.uptodate.com/contents/gestational-trophoblastic-neoplasia-epidemiology-clinical-features-diagnosis-staging-and-risk-stratification>
3. Sumba A, Godoy M, Silveira J, Alonso I. Enfermedad trofoblástica gestacional: Revisión diagnóstica y terapéutica. *Revista de Oncología Médica.* 2019 May;11(1):45-53.
4. Baergen RN. Gestational Trophoblastic Disease: Pathology. 2019; Available from: <https://www.uptodate.com/contents/gestational-trophoblastic-disease-pathology>
5. Durón González R, Bolaños Morera P. Enfermedad Trofoblástica Gestacional. *Medicina Legal de Costa Rica [Internet].* 2018 Mar;35(1):30-43. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1409-00152018000100030&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152018000100030&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
6. Agustín A, Savirón R, Lerma D, Herrero A, Campillos JM. Coriocarcinoma postgestacional. *Rev Chil. Obstet Ginecol.* 2015;80(5):405-11.
7. Horowitz NS, Goldstein DP, Berkowitz RS. Management of gestational trophoblastic neoplasia. *Semin Oncol.* 2009 Apr;36(2):181-9.
8. Abu-Rustum NR, Yashar CM, Bean S, Bradley K, Campos SM, Chon HS, et al. Gestational Trophoblastic Neoplasia, Versión 2. 2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology Natl Compr Canc Netw. 2019 Nov 1;17(11):1374-1391.
9. Berkowitz RS, Goldstein DP, Horowitz NS. Inicial Management of high risk Gestational Trophoblastic Neoplasia. 2019; Available from: <https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-high-risk-gestational-trophoblastic-neoplasia>
10. Riegé M, López P, Bianconi MI, Bayo J, Costa J, Vico C, Goldsman M. Consenso FASGO "Enfermedad Trofoblástica Gestacional". *Rev. Fed. Arg. Soc. Ginecol. Obstet.* 2016 Jun;15(1):5-15. Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/images/1-2016.pdf>
11. Ramírez Aguirre K, Muñoz Guzmán M, Flores Noriega M, Cok García J. Coriocarcinoma: reporte de 3 casos. *Rev Perú Ginecol Obstet. Internet* 2016 Jul;62(3):303-306. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322016000300014&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322016000300014&script=sci_abstract)
12. Tranoulis A, Georgiou D, Sayasneh A, Tidy J. Gestational trophoblastic neoplasia: a meta-analysis evaluating reproductive and obstetrical outcomes after administration of chemotherapy. *Int J Gynecol Cancer.* 2019 Jul;29(6):1021-1031.

# Mola incompleta en embarazo de término: reporte de un caso clínico

Echazarreta-Sosa M<sup>1</sup>, Llauger-Montes JC<sup>2</sup>, Zúñiga Lara EM<sup>3</sup>,  
Mendieta Zerón H<sup>4</sup>

## Resumen

Se presenta caso clínico de femenino de 24 años, en la cual por ecografía obstétrica de primer trimestre se detectan datos sugestivos de mola incompleta, se realiza tamizaje de primer trimestre reportando, feto sin alteraciones estructurales, se ofrece interrupción del embarazo, mismo que la paciente rechaza por lo que se continua el embarazo hasta término de 37 semanas de gestación; donde se obtiene feto fenotípicamente sin malformaciones estructurales.

**Palabras clave:** enfermedad trofoblástica gestacional, placenta, embarazo, mola hidatiforme parcial, mola hidatiforme completa, gonadotropina coriónica humana.

## Abstract

A clinical case of a 24-year-old female is presented, in which data suggestive of an incomplete mole is detected by obstetric ultrasound of the first trimester, a first-trimester screening is carried out, reporting a fetus without structural alterations, an interruption of pregnancy is offered, same as the patient rejects so the pregnancy is continued until the end of 37 weeks of gestation; where a fetus is obtained phenotypically without structural malformations.

**Keywords:** gestational trophoblastic disease, placenta, pregnancy, partial hydatidiform mole, complete hydatidiform mole, human chorionic gonadotropin.

1. Residente de Ginecología y Obstetricia.
2. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia y en Medicina Materno-Fetal, Médico Adscrito al Servicio de Medicina Materno-Fetal, Hospital Materno-Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" (HMPMPS), Toluca, México.
3. Médico General, Ciprés Grupo Médico, Toluca, México.
4. Médico Especialista en Medicina Interna, Maestro en Ciencias Médicas, Doctorado en Endocrinología, Jefe de Investigación, Hospital Materno-Perinatal "Mónica Pretelini Sáenz" (HMPMPS) y Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx).

Financiamiento: sin financiamiento.

Correspondencia: Dr. Hugo Mendieta Zerón  
Correo electrónico: drmendieta@yahoo.com

Recibido: 12/3/2021. Aceptado: 1/8/2021

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) se define como una complicación poco común del embarazo caracterizada por la proliferación anormal de tejido trofoblástico; incluye un espectro de desórdenes pre-malignos (mola hidatiforme completa y mola hidatiforme parcial) y malignos (mola maligna invasora, coriocarcinoma, tumor de sitio placentario, tumor trofoblástico epitelial), estos últimos se agrupan bajo el término de neoplasia trofoblástica gestacional.<sup>1</sup>

La incidencia de la ETG varía según la zona geográfica. En México es de 2,4 por cada 1000 embarazos, la incidencia de la mola invasora ocurre en 1 de cada 40 embarazos molares y 1 de cada 150 000 embarazos normales. La ETG se puede presentar posterior a un embarazo molar, un embarazo normal o embarazo ectópico.<sup>2</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente de 24 años, primigesta, cursando embarazo espontáneo de 9.4 semanas de gestación (SDG), sin antecedentes médicos y quirúrgicos de interés. Acude al área de urgencias referida por facultativo en medio particular por imágenes ultrasonográficas sugerentes de ETG.

En el área de urgencias se realiza rastreo ultrasonográfico donde se visualiza feto único vivo con frecuencia cardíaca fetal presente dentro de parámetros de normalidad, líquido amniótico de adecuada cantidad; se visualiza en el área placentaria imagen de "signo de tormenta de nieve" la cual aporta datos sugestivos de ETG.

Se solicita ultrasonido por parte del servicio de radiología que reporta útero en anteversión, sin flexión, de bordes regulares, bien definidos, de ecogenicidad homogénea,

de aspecto morfológico normal, se aprecia saco gestacional bien delimitado de 30 x 7 x 1,7 mm, con presencia de embrión vivo, con frecuencia cardíaca de 174 latidos por minuto, con longitud cráneo caudal de 28,1 mm, que corresponden a 9,4 SDG; inferior al saco gestacional se aprecia imagen de ecogenicidad heterogénea en aspecto de panal de abeja por múltiples imágenes hipoeoicas en un aspecto de 86,7 x 38,3 mm, lo que se concluye como imagen compatible con embarazo molar incompleto, se decide su envío al servicio de medicina materna fetal para manejo especializado.

En consulta de materno fetal se hace ultrasonido de primer trimestre donde realiza tamizaje para cromosomopatías por medio de translucencia nuchal (Figura 1) y segundos marcadores los cuales se encuentran dentro de normalidad, con riesgos de 1 de 5000 para trisomía 21, 1 en 5000 para trisomía 18; 1 en 10,000 para trisomía 13, quedando en el grupo de riesgo bajo. En el área placentaria se visualiza imagen en copos de nieve (Figura 2) lo que indica presencia de mola parcial. En la evaluación dirigida de los ovarios, se observan de 28 x 21 ovario derecho y ovario izquierdo de 27 x 19 mm, sin presencia de quistes tecaluteínicos.

Se solicita cuantificación de gonadotropina coriónica humana (GCH) la cual se reporta inicialmente en valores de 180,944.77 mUI/ml, 48 horas posterior se solicita nueva cuantificación la cual se reporta con valores elevados de 225,464 mUI/ml. Se informa a la paciente la necesidad de realizar estudio invasivo para realización de cariotipo, sin embargo la paciente no acepta debido a los riesgos de perder la gestación, se continúa control prenatal de manera habitual en el servicio de materno fetal donde se da manejo profiláctico para enfermedad hiper-

**Figura 1.**

Ultrasonido de primer trimestre. Tamizaje de translucencia nual .



tensiva con ácido acetilsalicílico 150 mg cada 24 horas por las noches, se indica monitoreo ambulatorio de cifras de presión arterial y se solicitan estudios de laboratorio complementarios para ETG, en los que se encuentran: citometría hemática con hemoglobina de 13,9 mg/dl, leucocitos  $10,9 \times 10^3$ , plaquetas 278 mil, grupo Rh +, glucosa 75 mg/dl, BUN 6.0, creatinina 0,56 mg/dl, bilirrubina total 0,83 UI, TGP 14 UI, TGO 21 UI, DHL 181, TP 12,7 s, TTp 28 s, INR 0,97, examen general de orina no patológico; dentro de los estudios de imagen radiografía de tórax y ecografía de hígado sin alteraciones, se da cita abierta a urgencias con datos de alarma y se cita en 4 semanas.

Posteriormente, a las 17 SDG, se realiza ecografía en la cual se visualiza feto único vi-

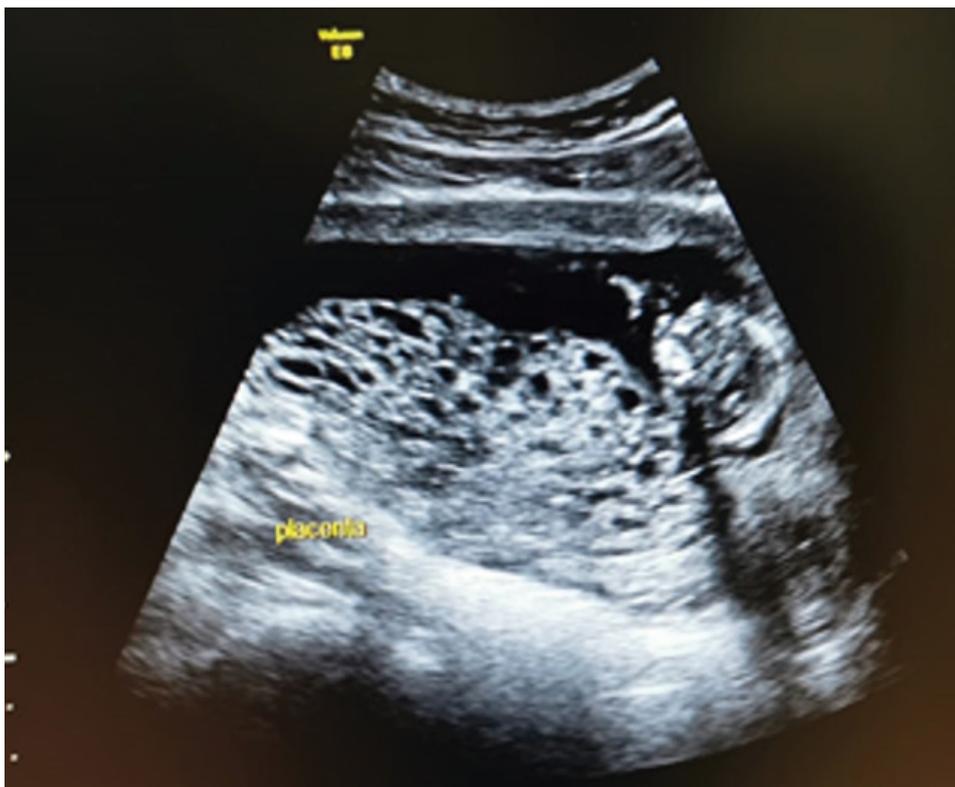
vo, con peso fetal estimado de 181 g, líquido amniótico cualitativamente normal, con placenta corporal posterior con múltiples vesículas las cuales dan imagen compatible con mola incompleta, trae consigo cuantificación de la cual se reportó en 243,188.96 mUI/ml. El monitoreo ambulatorio de cifras de presión arterial, se presenta en cerca del 90 % de las tomas en 100-60 mmhg.

Se cita para realización de ultrasonido estructural a la semana 23 de gestación, donde se reporta feto sin alteraciones anatómicas, con crecimiento armónico de acuerdo con la edad gestacional dada.

Se continuó con control prenatal por parte del servicio de medicina materno fetal sin reportar alteraciones en ecografías posteriores realizadas, se continuó con monitори-

**Figura 2.**

Imagen en “Copos de Nieve” en el área placentaria



zación de las concentraciones de GCH, con disminución significativa reportándose para el día 14 de abril de 2020 13,600.10 mUI/ml, resto de estudios dentro de parámetros de normalidad pero en el monitoreo ambulatorio de cifras de presión arterial con tendencia a presentar 105-60 mmHg.

A la semana 36 de gestación se solicita nueva cuantificación de GCH la cual se reporta en esta ocasión 3,170 mUI/ml, resto de laboratorios sin alteraciones.

Ya con embarazo de término se programa cesárea electiva con el objetivo de disminuir la presencia de actividad uterina y con esto el riesgo de embolismo pulmonar, realizándose el día 4 de agosto de 2020, obteniendo recién nacido femenino con peso de 2730 g, talla 45 cm, Apgar 8-9, Capurro 38 SDG, Sil-

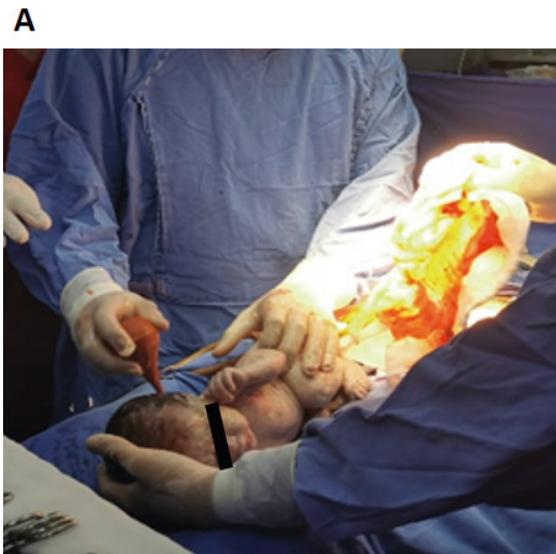
verman 0, con hora de nacimiento de 08:50 h, reportándose un sangrado de 250 ml, visualizando placenta con múltiples formaciones quísticas (Figura 3), tras recuperación anestésica sube al área de hospitalización de obstetricia, donde evoluciona de manera favorable, egresándose del servicio madre e hija sin complicaciones.

Se egresa con cita a consulta externa de materno fetal en 7 días para retiro de puntos, así como evaluación postquirúrgica, donde se observa útero bien involucionado, loquios escasos serohemáticos no fétidos, se brinda asesoría sobre riesgos de recurrencia, así como de métodos de planificación familiar.

El reporte del servicio de patología reporta disco placentario de 20 x 18 x 3 cm, cor-

**Figura 3.**

A) Nacimiento del bebe vía cesárea y B) Placenta con formaciones quísticas



**Figura 4.**

Apariencia macrosómica de la cara materna de placenta.



dón central de 23 x 1 cm, con peso de 780 g. Placenta de tercer trimestre de gestación, fragmentada y deformada, monocorial monoamniótica, cara materna lobulada rojo vinoso de aspecto hemorrágico; se identifican 17 cotiledones (Figura 4), en la cara fetal membranosa café claro opaca, los vasos

son tortuosos congestivos, cordón umbilical trivascular, al corte se identifican múltiples lesiones quísticas de aproximadamente 0,5 cm de eje de contenido hialino. Concluyendo, el diagnóstico de EFG: mola parcial; vellosidades coriónicas con dilatación hidrópica vellosa, calcificación distrófica vellosa.

Se realiza seguimiento de enfermedad trofoblástica gestacional con monitoreo de fracción beta a los 7, 14 y 21 días posterior al nacimiento con descenso progresivo, negativización de la fracción beta de hGC desde el día 21 postcesárea, posteriormente monitoreo mensual con controles negativos, última fracción beta GCH registrada del 3 de febrero de 2021 de 0,47 mUI/ml (negativa).

## DISCUSIÓN

Las molas hidatiformes son placentas inmaduras edematosas, causadas por una proliferación del trofoblasto vellosa acompañado de inflamación de las vellosidades cori-

nicas por una gametogénesis y fertilización anormal, se consideran tumores trofoblásticos benignos y corresponden al 80% de ETG. A pesar de ser consideradas benignas, pueden llegar a ser consideradas premalignas y tienen el potencial de volverse malignas e invasivas.<sup>3</sup>

Normalmente son diagnosticadas en la primera mitad del embarazo, el síntoma más común es el sangrado anormal, otros son: niveles de GCH anormalmente elevados para la edad gestacional, crecimiento uterino mayor a la edad gestacional, latidos fetales abolidos, hiperemesis, quistes tecaluteínicos e hipertensión inducida por el embarazo en el primer trimestre, en nuestra paciente la ETG se diagnosticó en el primer trimestre de la gestación, la cual no presentó quistes tecaluteínicos, el crecimiento uterino fue proporcional a las semanas de gestación y no presentó eventos hipertensivos durante la gestación.

Actualmente, la incidencia de estos eventos ha disminuido gracias a la detección oportuna por ultrasonido.<sup>4</sup> Los principales factores de riesgo son: edad (mayor de 35 años o menor de 21 años), antecedente de aborto espontáneo, antecedente de embarazo molar, tabaquismo, infertilidad, inseminación artificial y dietas deficientes en carotenos y grasas animales.<sup>5</sup> Asimismo existen estudios que evalúan la relación del trabajo físico del padre con el riesgo de desarrollar embarazo molar, en estos se concluye que el trabajo físico y el contacto con tierra y polvo aumenta la incidencia de mola hidatiforme. En nuestra paciente no se identificaron factores de riesgo asociados a la ETG.<sup>6</sup>

Las molas hidatiformes se clasifican en parciales y completas, la principal diferencia entre ambas es la presencia o no de tejido embrional/fetal. La mola completa es el

tipo más común, ésta ocurre cuando un óvulo vacío es fertilizado por un espermatozoide, aproximadamente 90% de las molas hidatiformes completas tienen un cariotipo 46XX y el otro 10% son 46XY; su origen es en el trofoblasto veloso, tienen una apariencia de un racimo de uvas, en este tipo de mola no existe tejido fetal, el útero normalmente tiene un tamaño mayor a la edad gestacional y los niveles de GCH están muy elevados. Este tipo de mola tiene más riesgo de desarrollar complicaciones.

La mola hidatiforme parcial ocurre cuando un óvulo vacío es fertilizado por 2 espermatozoides, presenta cariotipo triploide 69XXX, 69XXY o 69XYY aunque puede llegar a tener cariotipo diploide, su origen es en el trofoblasto veloso; se caracteriza por vellosidades placentarias con edema focal, las cuales varían en tamaño y forma, hay tejido fetal presente, existe posibilidad de que nazca un bebé a término y causa pocas complicaciones médicas, en nuestra paciente no se tomó cariotipo ya que ella no lo aceptó y el tamizaje ultrasonográfico colocó a la paciente en grupo de riesgo bajo para cromosomopatías y el embarazo se llevó a término sin complicaciones, fenotipo al nacimiento fue normal. La incidencia de ambos es de aproximadamente 0,57-1,1 por cada 1000 embarazos.<sup>7</sup>

Las molas parciales normalmente son diagnosticadas como abortos diferidos o incompletos, después gracias a un reporte de patología se puede dar el diagnóstico definitivo.<sup>8</sup> Si se llega a diagnosticar tardíamente (aproximadamente a las 14-16 SDG) pueden encontrarse signos y síntomas de hipotirodismo, incluyendo taquicardia y temblores, estos son causados por los altos niveles de hormona GCH. Otra de las secuelas tardías es la preeclampsia, cuando una paciente llega con signos y síntomas de preeclampsia y

menos de 20 semanas de gestación se debe sospechar de un embarazo molar.

La coexistencia de degeneración molar de la placenta y feto en una misma gestación es hecho infrecuente que se puede presentar en el 0.005 – 1% de todos los embarazos, siendo esta asociación todavía más rara en gestaciones múltiples, en estos se llega a presentar un alto índice de preeclampsia.<sup>9</sup> Cuando coexiste un feto y la degeneración hidatiforme de la placenta, la diferencia entre mola completa e incompleta cobra un interés relevante para evaluar la agresividad y pronóstico que dicha enfermedad posee, por lo que las molas incompletas deben ser diferenciadas de los embarazos gemelares dicigóticas constituidas por mola completa y feto normal. Los pacientes que desarrollan una mola parcial acompañada de un embarazo con un feto viable pueden llegar a complicarse con restricción al crecimiento intrauterino y oligohidramnios,<sup>10</sup> en nuestra paciente el embarazo se finalizó a la semana 37 por cesárea electiva, con el objetivo de evitar la actividad uterina y los riesgos de embolismo pulmonar, el volumen de líquido amniótico se encontraba en percentiles normales y la curva de crecimiento en percentil 21 para edad gestacional y sexo. El ultrasonido es el principal método para el diagnóstico de mola hidatiforme, su apariencia es de panal de abejas, con mayor ecogenicidad de las vellosidades coriónicas, el borde entre el tejido placentario normal y el panal de abejas no está bien definido, hay aumento del diámetro transversal del saco gestacional: estos cambios en la forma del saco gestacional pueden ser parte de la embriopatía de la triploidía, la mayoría de los fetos están muertos o mal formados.<sup>11</sup> En algunos casos un feto puede identificarse, puede ser viable y, a menudo, tiene un crecimiento restringi-

do, hay líquido amniótico, pero el volumen puede reducirse. En esta paciente el ultrasonido fue utilizado como una herramienta indispensable de seguimiento prenatal, primeramente para identificar las características placentarias y diagnosticar mola hidatiforme parcial, así como para la evaluación del desarrollo y crecimiento fetal, medición de líquido amniótico así como pruebas de bienestar fetal en el 3<sup>er</sup> trimestre.

Otro método diagnóstico es el cariotipo placentario molar, sin embargo no está disponible para la mayoría de las pacientes. El diagnóstico es confirmado definitivamente después de la expulsión de la placenta con una examinación histológica.<sup>12</sup>

La terminación de un embarazo con mola hidatiforme depende de la semana de gestación y de si existe alguna condición sobreagregada. Se recomienda hacer cesárea ya que las contracciones uterinas repetitivas que suceden durante el parto vía vaginal aumentan la posibilidad de apretar el tejido hidatiforme con la cavidad abdominal lo cual aumenta el riesgo de embolismo pulmonar.<sup>13</sup> En esta paciente el embarazo se interrumpió a la semana 37 de gestación por vía abdominal sin complicaciones durante el evento quirúrgico y durante su seguimiento en puerperio mediato, tardío y 6 meses posterior al nacimiento.

## CONCLUSIONES

La existencia de un feto vivo es un caso raro que ocurre en aproximadamente 1 de cada 22,000 embarazos o 1 en cada 100,000, por lo que es un caso excepcional, de los cuales existen muy pocos reportados en la literatura médica. Sin embargo, aunque la incidencia de esta condición es muy rara, es muy importante reconocer y diagnosticar la mola

hidatiforme parcial a tiempo para un mejor tratamiento del paciente. En este caso clínico desde el inicio se monitorizó a la madre y al feto, y se hizo un seguimiento clínico estrecho para evaluar la viabilidad del feto y detectar a tiempo cualquier complicación.

#### Conflicto de Intereses

No existe ningún conflicto de interés.

#### Ética

Se obtuvo consentimiento verbal y escrito de la paciente, para publicar el caso con fines de enseñanza, y se ha mantenido el todo momento el anonimato, apegándonos además a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (México).

#### Bibliografía

1. Ngan HYS, Seckl MJ, Berkowitz RS, Xiang Y, Golfier F, Sekharan PK, et al. Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018 Oct;143 Suppl 2:79-85.
2. Alanis P, Cruz P. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Evidencias y recomendaciones. IMSS. México; 2011. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/228GER.pdf>
3. Ning F, Hou H, Morse AN, Lash GE. Understanding and management of gestational trophoblastic disease. *F1000Res*. 2019 Apr 10;8:F1000 Faculty Rev-428.
4. Soper JT. Gestational Trophoblastic Disease: Current Evaluation and Management. *Obstet Gynecol*. 2021 Feb 1;137(2):355-370.
5. Fisher RA, Sebire NJ. Hydatidiform Moles. En: Brenner's Encyclopedia of Genetics. Second Edition. Elsevier Inc.; 2013. p. 598-601.
6. Shamshiri Milani H, Abdollahi M, Torbati S, Asbaghi T, Azargashb E. Risk Factors for Hydatidiform Mole: Is Husband's job a Major Risk Factor? *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017 Oct 26;18(10):2657-2662.
7. Goldstein DP, Berkowitz RS, Horowitz NS. Gestational Trophoblastic Disease. In: Abeloff's Clinical Oncology. 6a Edición. Elsevier; 2020. p. 1544-59.
8. Shaaban AM, Rezvani M, Haroun RR, Kennedy AM, Elsayes KM, Olpin JD, et al. Gestational Trophoblastic Disease: Clinical and Imaging Features. *Radiographics*. 2017 Mar-Apr;37(2):681-700.
9. Zilberman Sharon N, Maymon R, Melcer Y, Jauniaux E. Obstetric outcomes of twin pregnancies presenting with a complete hydatidiform mole and coexistent normal fetus: a systematic review and metaanalysis. *BJOG*. 2020 Nov;127(12):1450-1457.
10. Kanagalakshmi K. Partial molar pregnancy with a live fetus. *Univ J Surg Spec*. 2019;11(5):1-4. Disponible en <http://ejournal-tnmgrmu.ac.in/index.php/surgery/article/view/11889>
11. Zeng C, Chen Y, Zhao L, Wan B. Partial Hydatidiform Mole and Coexistent Live Fetus: A Case Report and Review of the Literature. *Open Med (Wars)*. 2019 Nov 10;14:843-846.
12. Vimercati A, de Gennaro AC, Cobuzzi I, Grasso S, Abruzzese M, Fascilla FD, et al. Two cases of complete hydatidiform mole and coexisting live fetus. *J Prenat Med*. 2013 Jan;7(1):1-4.
13. Zhang RQ, Zhang JR, Li SD. Termination of a partial hydatidiform mole and coexisting fetus: A case report. *World J Clin Cases*. 2019 Oct 26;7(20):3289-3295.

Simple y natural



# miranda

Acetato de Nomegestrol 2,5 mg - Estradiol 1,5 mg



Primer ACO Monofásico  
**con estrógeno Natural\***  
y en esquema 24/4

- Alta efectividad anticonceptiva
- Muy buen control del ciclo
- Buen perfil metabólico

Eficacia anticonceptiva demostrada  
en mujeres de 18 a 50 años\*\*

\* Estrógeno similar al producido endógenamente por la mujer. \*\* Eur J Contracept Reprod Health Care. 2011 Dec;16(6):430-43

# ANTICONCEPTIVOS CON CALIDAD GADOR

## damsel®

Drospirenona 3 mg • Etinilestradiol 0.03 mg

La presentación  
que justifica el cambio



## damsella®

Drospirenona 3 mg • Etinilestradiol 0.02 mg

A su medida:  
**Natural y Personal**



Gador   
Al Cuidado de la Vida

# Leucemia linfoblástica aguda y embarazo: reporte de un caso clínico

Clínica Ginecotocológica B, Prof. Dr. Washington Lauría. Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay

**Bouzas L<sup>1</sup>, Feldman F<sup>2</sup>, Barquet J<sup>2</sup>, Scornajenghi A<sup>2</sup>, Lauría W<sup>3</sup>, Rey G<sup>4</sup>**

## Resumen

La leucemia aguda ocurre con mayor frecuencia en menores de 5 años y en pacientes añosos, sin embargo, también puede presentarse en mujeres en edad reproductiva. La prevalencia de leucemia aguda en mujeres embarazadas es baja, presentándose un caso en 75.000 a 100.000 pacientes, de los cuales, el 28% corresponden a leucemias linfoblásticas. La asociación de esta patología y el embarazo plantea una situación compleja para el equipo de salud, dado los riesgos para el binomio, donde no se puede tardar en el diagnóstico ni el tratamiento, sabiendo que el uso de combinaciones de dro-

gas antineoplásicas requiere a menudo la interrupción de la gestación de forma precoz. Presentamos el caso clínico de una paciente de 19 años, cursando 22 semanas de gestación, donde se realiza diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda, tipo B. La misma recibió tratamiento según el Protocolo de Quimioterápicos de Berlín Modificado. La gestación debió interrumpirse a las 28 semanas para realizar quimioterápicos teratogénicos. Se obtuvo un recién nacido de sexo masculino, con buena evolución del binomio hasta el momento.

**Palabras claves:** leucemia, embarazo.

1. Residente de la Clínica Ginecotocológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
2. Asistente de la Clínica Ginecotocológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
3. Prof. de la Clínica Ginecotocológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
4. Prof. Agregado de la Clínica Ginecotocológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Contacto: laurita\_g007@hotmail.com

Recibido: 21/2/2021 Aceptado: 30/6/2021

## Abstract

Acute leukemia occurs mainly in children under 5 years of age and in elderly patients. However, it can also occur in women within reproductive age. The prevalence of acute leukemia in pregnant women is low, with one case occur-

ring in 75,000 to 100,000 patients, of which 28% correspond to lymphoblastic leukemias. The association of this pathology and pregnancy entails a complex situation for the health team, given the risks for the binomial, where diagnosis and treatment cannot be delayed, knowing that the use of antineoplastic drug combinations often requires early termination of pregnancy. We present the case of a 19-year-old female, at 22 weeks of gestation, with the diagnosis of Acute Lymphoblastic Leukemia, type B. She received treatment according to the Modified Protocol of Berlin Chemotherapy. The pregnancy had to be interrupted at 28 weeks to undergo teratogenic chemotherapy. A male newborn was obtained. So far both child and mother are in good health.

**Key words:** leukemia, pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

La leucemia implica la proliferación neoplásica de células hematopoyéticas de una estirpe celular con posterior proliferación y expansión, acompañada de una disminución del tejido hematopoyético normal en la médula ósea, con posterior invasión de sangre periférica y otros tejidos. En las leucemias agudas la población celular predominante está formada por células inmaduras (blastos).

En 1847 Virchow definió el término de "leucemia", y reconoció una participación esplénica y otra linfática; en 1913 se clasificaron como mieloides y linfoides dependiendo de la célula de origen, diferenciando entre agudas y crónicas por sus características biomoleculares.<sup>1</sup>

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es la consecuencia de la transformación maligna de una célula progenitora linfoide inmadura que ha adquirido un cambio genético, lo que conlleva a una proliferación sin regu-

lación y a la detención de su estado madurativo. Los factores genéticos que pueden contribuir a la transformación maligna incluyen inapropiada expresión de oncogenes y pérdida de la función de genes supresores tumorales.<sup>2</sup> Las células leucémicas son capaces de auto renovarse de manera indefinida y a su vez, infiltrar órganos y tejidos. Las manifestaciones clínicas van a depender de manera directa o indirecta de la expansión del clon tumoral y de la infiltración en médula ósea de los blastos. Esta patología puede causar anemia, neutropenia y trombocitopenia, lo que aumenta el riesgo de infecciones y hemorragias.<sup>2,3</sup>

Los factores de riesgo más importantes para la LLA son: la radiación ionizante, los agentes químicos, las enfermedades genéticas, las enfermedades adquiridas y la LLA vinculada al uso de agentes alquilantes.<sup>2,3</sup>

El cáncer, en general, se diagnostica en aproximadamente 1 de cada 1000 embarazos.<sup>4</sup> Las neoplasias hematológicas como grupo representan el 18% - 25%, terceras en frecuencia, después del cáncer de mama (26%) y el cáncer de cuello uterino (26%).<sup>4,5</sup> Dentro de las neoplasias hematológicas, "la más frecuente es el linfoma de Hodgkin, seguido de linfoma no Hodgkin y leucemia aguda". No se conoce la incidencia exacta de la leucemia en el embarazo, pero se plantea que oscile entre uno en 75.000 y uno en 100.000, siendo más frecuente la leucemia mieloide aguda. El manejo de estos cánceres hematológicos representa un desafío para el equipo de salud, tanto por la posible superposición de la sintomatología de la enfermedad con la gestación, como por las limitaciones en los estudios y tratamientos en el embarazo.<sup>6</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, el cáncer asociado al embarazo se define como toda neoplasia maligna que se diag-

nostica durante la gestación o hasta un año después del parto.<sup>4,5</sup>

El diagnóstico de cáncer durante el embarazo es poco frecuente (0,06-0,1% de todos los embarazos), pero plantea una doble problemática, materna y fetal. El enfoque terapéutico debe ser multidisciplinario, y los tratamientos, lo más parecidos posible a los propuestos fuera del embarazo. La quimioterapia debe aplazarse hasta después del primer trimestre el mayor tiempo posible, igual que la radioterapia, hasta después del parto. La interrupción del embarazo debe contemplarse cuando es necesario tratar de inmediato a la gestante y el tratamiento es incompatible con el embarazo.<sup>7</sup> A su vez, la finalización prematura de la gestación, en un intento de iniciar precozmente el tratamiento post parto, puede afectar el pronóstico feto neonatal, sabiendo que la prematuridad es un factor determinante en la morbilidad a corto y largo plazo.<sup>6</sup>

Presentamos el caso clínico de una paciente cursando el segundo trimestre del embarazo con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda tipo B PH (cromosoma Filadelfia) negativa, común, de alto riesgo, hiper leucocitaria con compromiso de líquido cefalorraquídeo. Se presentan las medidas terapéuticas utilizadas, así como su evolución durante la gravidez.

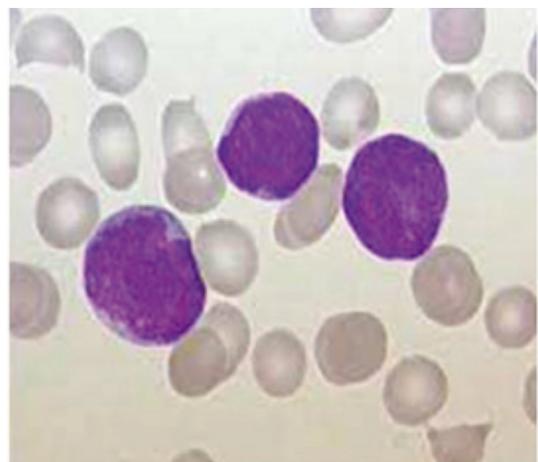
### CASO CLÍNICO

Paciente de 19 años, procedente de San José, desempleada, primigesta, sin antecedentes personales ni familiares patológicos a destacar. Ingresa al Hospital de Clínicas el 26/5/20 derivada del Hospital de San José, cursando embarazo de 22 semanas de edad gestacional, por cuadro de tres semanas de evolución dado por síndrome funcional anémi-

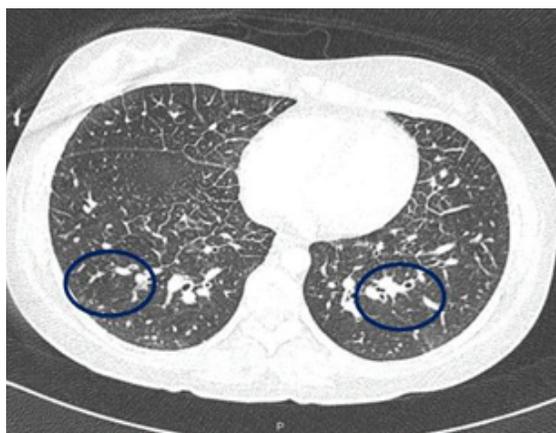
co florido, con cefalea holocraneana y fosfenos. No síndrome hemorragíparo, ni fiebre, ni síndrome tóxico infeccioso. Niega dolores óseos, no nota adenopatías superficiales. Sin elementos de compromiso ganglionar profundo. Sin dolor abdominal, ni plenitud precoz. No adelgazamiento, ni síndrome pigmentario. Sin sintomatología neurológica. No presenta elementos de alarma obstétrica, percibe movimientos fetales. Tránsitos sin alteraciones.

De los exámenes complementarios (paraclínica) realizados en San José se destaca hemoglobina 3,9 mg/dL, glóbulos blancos de  $32.520 \times 10^3/uL$ . La lámina periférica muestra blastos, con inmunofluorescencia sin alteraciones. Dado estos valores, se transfunden 3 volúmenes de glóbulos rojos y es valorada por equipo de hematología. Se realiza diagnóstico de leucemia linfoblástica tipo B PH (cromosoma Filadelfia) negativa, común, de alto riesgo, hiper leucocitaria con compromiso de líquido cefalorraquídeo. (Figura 1).

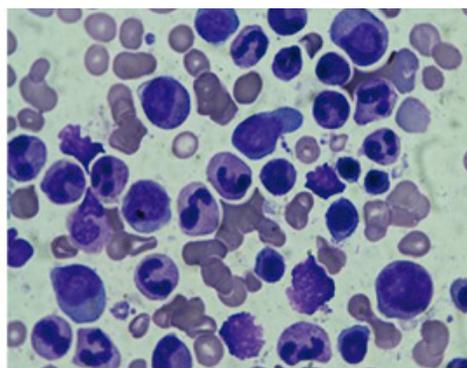
Se inició tratamiento de primera línea con glucocorticoides, sin respuesta al mis-



**FIGURA 1. Extendido de sangre periférica.** Se observan blastos de aspecto linfóide de tamaño homogéneo, algunos con núcleo irregular con escotaduras (Wright x 1000).



**FIGURA 2** Tomografía computada 21/9/21. Se evidencia tromboembolismo agudo a nivel segmentario bilateral (circulo)



**FIGURA 3: Informe de Medula Ósea (21/7/20):** Médula ósea de celularidad conservada con megacariocitos presentes de morfología normal. Se visualizan todos los estadios madurativos de la serie eritroide (desatándose una diseritropoyesis) y granulocítica. Se observa 1% de blastos.

mo. Luego, se realiza inducción sin L-Asparaginasa, teniendo en cuenta que la L-Asparaginasa se asocia a teratogenicidad y complicaciones trombóticas mayores. Dada la mala respuesta a dicho tratamiento, se opta por tratamiento de segunda línea (FLAG-IDA), el cual dado su efecto teratogénico debe iniciarse en el puerperio. En ateneo multidisciplinario se decide finalización de la gestación a las 28 semanas, luego de completada la inducción de la maduración pulmonar fetal.

El 1/7/20 se finaliza la gestación por vía cesárea segmentaria transversa, obteniéndose un recién nacido vivo, de sexo masculino, con peso 1094 gramos, apgar 7/8, que pasa a Unidad Neonatal. El mismo requiere asistencia ventilatoria mecánica con intubación oro traqueal, permaneciendo en CTI neonatal hasta el mes de vida, con buena evolución posterior.

Durante el puerperio inmediato, la paciente instaura tromboembolismo pulmonar bilateral no masivo, segmentario, que mejora con la administración de anticoagulantes (Figura 2).

Posteriormente presenta múltiples complicaciones infecciosas, con buena respues-

ta a tratamiento antibiótico de amplio espectro.

Como método anticonceptivo se planteó el uso de un método de larga duración. Luego de discutirlo con equipo interdisciplinario, se opta por el implante subdérmico.

Durante el puerperio inmediato se realiza consolidación con L-Asparaginasa, con regular respuesta. Luego, se otorga alta a domicilio, ingresando para segunda consolidación. Durante el tratamiento requiere múltiples transfusiones de glóbulos rojos, logrando remisión de la enfermedad (Figura 3).

En la evolución es valorada por Fondo Nacional de Recursos, se realiza trasplante alogénico con donante no relacionado, con buena respuesta. Se ha mantenido en remisión hasta el momento.

## DISCUSIÓN

La LLA es la neoplasia pediátrica más común en el mundo, siendo la responsable del 80% de las neoplasias hematológicas en menores; en los adultos representa un 20% de los casos. No obstante, aunque la leucemia aguda se presenta primordialmente en niños

menores de 5 años y adultos mayores de 60 años, puede ocurrir durante el período fértil de la mujer, como vimos en la paciente.<sup>2</sup>

En mujeres gestantes la neoplasia hematológica más frecuente es el linfoma de Hodgkin (1 cada 100000 embarazos) y la ocurrencia de leucemia aguda en mujeres embarazadas adultas jóvenes (entre 16-39 años) es muy rara, siendo más frecuente la leucemia mieloide aguda (LMA), duplicando en frecuencia la LLA.<sup>2</sup>

El cáncer asociado al embarazo es una situación compleja donde no se debe tardar o posponer el tratamiento, pero el uso de citostáticos requiere a menudo la interrupción precoz de la gestación. El diagnóstico generalmente es realizado entre el segundo y tercer trimestre de gestación (como en el caso presentado); la mayoría de los autores recomienda interrumpir el embarazo en las pacientes diagnosticadas en el primer trimestre, pues el riesgo de daño fetal inducido por la quimioterapia durante este período es de un 10 a 20%, ya que aún no se ha completado la organogénesis en el feto. Además los tratamientos en segundo y tercer trimestre pueden vincularse a restricción del crecimiento y bajo peso al nacer. Algunos estudios mostraron que, la exposición a quimioterápicos intraútero, causan alergias respiratorias y otitis media a repetición en los recién nacidos.<sup>2</sup>

Frecuentemente, la sintomatología de la LLA en una paciente embarazada es de rápida evolución. Los signos clínicos se asocian al grado de insuficiencia de la médula, la diseminación e infiltración del clon leucémico en otros sitios, así como la agudeza de la enfermedad. Los sitios extramedulares que más frecuentemente se afectan son el hígado, bazo y ganglios linfáticos. En más de la mitad de los casos se encuentran linfadenop

atías, mientras que dos tercios de las pacientes suelen presentar hepatoesplenomegalia.<sup>2,8</sup>

La anemia significativa es la manifestación más común, representando el compromiso medular, como ocurrió en nuestra paciente. También pueden presentar leucopenia y trombocitopenia. Al observar el frotis, aproximadamente el 90% de los elementos circulantes son blastos. Es por esto que si el paciente presenta un conteo de glóbulos blancos superior a 5000/ $\mu$ L, presenta en realidad neutropenias de menos de 500 células. El aspirado de médula ósea es generalmente hiper celular, con presencia de más de un 20% de linfoblastos.<sup>2,9</sup>

La LLA puede clasificarse según parámetros morfológicos en L1, L2 y L3; según parámetros inmunológicos en estirpe celular B o T; además puede clasificarse según anomalías citogenéticas y biología molecular. Estas clasificaciones permiten identificar grupos de riesgo y recaídas, así como determinar pronósticos. Es fundamental realizar un adecuado diagnóstico diferencial entre esta enfermedad y otras patologías hematológicas del adulto como la leucemia mieloide aguda y la anemia aplásica, entre otras.<sup>2</sup> El estudio del inmunofenotipo es útil para distinguir la LLA de otras neoplasias, teniendo en cuenta que 80% de las LLA proceden de un linaje B y expresan marcadores como CD19 y CD10. Un 20-30% expresan antígenos mieloides, que se relacionan con peor pronóstico. La línea celular determinada por las células T expresa antígenos CD7, CD5 y CD2, siendo consideradas leucemias muy agresivas, teniendo peor pronóstico cuando son CD4 y CD8 negativas. Además, el análisis citogenético permite mostrar alteraciones cromosómicas de relevancia para valorar pronósticos.<sup>2,8</sup>

Las manifestaciones clínicas de la paciente son las clásicas de la LLA como la anemia severa, nódulos linfáticos indoloros en hueso supraclavicular, evidencia de linfoblastos en sangre periférica y deshidrogenasa láctica elevada con funcional y enzimograma hepático normal, que coincide con la gran carga leucémica en la médula ósea. Al examen inmunofenotípico de médula ósea se constataron 75% de infiltración por blastos de aspecto linfoide. La paciente presentaba un pronóstico desfavorable, por su edad (mayor de 10 años), leucocitosis de  $32.520/\mu\text{L}$  (mayor de  $5000/\mu\text{L}$ ) y especialmente por su condición de gestante.<sup>2</sup>

En la última década se han efectuado algunos avances en el tratamiento de la LLA, que han determinado un incremento moderado en la posibilidad de supervivencia. El objetivo del tratamiento para la LLA es eliminar las células leucémicas. Esto se logra mediante una combinación de diversas drogas antineoplásicas que actuarán en los diferentes estadios de reproducción celular, a través de una serie de fases. La primera fase de la inducción de la remisión completa (RC), implica aquella en la cual ocurre una desaparición de la sintomatología de la enfermedad, ausencia de blastos linfoides en sangre y menos de un 5% en la médula. Sin embargo, al llegar a la inducción de la remisión completa, existe entre  $10^9$  y  $10^8$  de blastos residuales, por lo que se necesitan de otras fases, que implican diversos medicamentos, capaces de eliminar las células residuales, siendo denominadas fases de intensificación, mantenimiento, reinducción o de reforzamiento.<sup>2,8</sup>

En las pacientes embarazadas con LLA, el objetivo es alcanzar la cura materna y en segundo lugar, el nacimiento de un niño sano. Existe poca literatura al respecto, la cual

aporta lineamientos generales. Así, en las mujeres diagnosticadas en el primer trimestre, se recomienda la finalización del embarazo, por el potencial riesgo de daño fetal que presentan los citostáticos.<sup>2,9</sup> En cambio, la quimioterapia en embarazos más avanzados, puede ser llevada a cabo bajo márgenes de seguridad, siendo importante un adecuado monitoreo del crecimiento fetal y, una vez alcanzadas las 35 semanas realizar la inducción de maduración pulmonar fetal y proceder a la finalización de la gestación, antes de iniciar un nuevo ciclo de medicamentos.<sup>2</sup> De esta forma, una vez confirmado el diagnóstico de LLA, se comienza con la fase de inducción a la remisión según el Protocolo Quimioterápico de Berlín Modificado. El mismo fue desarrollado por el grupo oncológico BFM (Berlin - Frankfurt-Münster). Se trata de un tipo de tratamiento frecuente para el manejo de pacientes con leucemias pediátricas agudas. En pacientes mayores de 15 años, se utilizan modificaciones de los esquemas pediátricos. El sistema de Berlín modificado, consta de: esteroide (prednisona y dexametasona), Ara-C, vincristina, epirrubina, L-Asparaginasa y metotrexate<sup>2,9</sup> (Tabla 1).

En nuestro caso se utilizó la modificación de BFM original (FLAG-IDA) debido al alto riesgo de la paciente, ya que presenta gran efectividad en el tratamiento, disminuye el tiempo de terapia y aumenta la supervivencia.<sup>2,9</sup>

Se debe tener en cuenta que un 20 a 25% de las pacientes de más de 15 años con LLA presentan el cromosoma Filadelfia. Tradicionalmente, la quimioterapia intensiva seguida de trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) alogénico ha constituido la base del tratamiento de esta enfermedad, pero los resultados han sido malos (60-75% de remisiones completas y una probabilidad de

| MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN FASE I DEL PROTOCOLO BFM MODIFICADO | EFEITOS SECUNDARIOS DESCRITOS EN EL DESARROLLO FETAL   |
|--|--|
| Esteroides (Prednisona, Dexametasona)                          | Como son metabolizados por la placenta, el feto se ve expuesto al 10% de las dosis. Estudios en animales reportan paladar hendido y alteraciones neuronales                              |
| Metotrexate  | Disostosis craneal, hipertelorismo, anomalías en pabellones auriculares, anomalías cerebrales, paladar hendido, anomalías de miembros inferiores; incidencia del 19% en primer trimestre |
| Ara-C  | Riesgo teratogénico del 13%, pudiendo provocar alteraciones cromosómicas, polidactilia y arteria coronaria única   |
| Vincristina  | Pasa con dificultad la placenta, aún así se han relatado malformaciones en fetos durante el 1er trimestre.   |
| Epirubicina  | Casos aislados de miocardiopatía dilatada e insuficiencia cardíaca transitoria en madres tratadas en el 3er trimestre.   |
| L-Asparginasa  | Especialmente en el 1er trimestre retarda la ganancia de peso en las madres y en los fetos y causa anomalías en el crecimiento y anomalías esqueléticas                                  |

**TABLA 1:** Medicamentos utilizados en la fase I del Protocolo BFM modificado y los posibles efectos secundarios descritos en el desarrollo fetal (2)

supervivencia a largo plazo inferior al 20%). La eficacia del imatinib para obtener respuestas hematológicas en pacientes con LLA PH + llevó a su utilización en combinación con quimioterapia, sobre todo en aquellos que no contaban con donante compatible o presentaban contraindicaciones para su realización (como la gestación). En nuestro caso, se planteó la finalización de la gestación ante la mala respuesta a los tratamientos, para poder realizar el TPH. Estas conductas son lo que forman parte del protocolo PETHEMA (Programa Español de Tratamiento en Hematología).<sup>10</sup>

Cabe destacar que en la mayoría de los casos reportados en la literatura internacional, el embarazo no se afecta por la leucemia y este no influye en el desarrollo de la misma. En casos de leucemias crónicas, una

demora en el tratamiento con quimioterapia no afecta en forma significativa el pronóstico, como sí ocurre en las agudas.<sup>11</sup>

Debido al gran riesgo de excreción de quimioterápicos a través de la leche materna es preferible suprimir la lactancia. Además, dada la alta tasa de recaída de LLA en los tres primeros años post tratamiento o si por algún motivo debe continuar con tratamiento de mantenimiento, es necesario y recomendable indicar un método anticonceptivo confiable después del parto, como se realizó en el caso descrito.<sup>2</sup>

Las neoplasias constituyen la primera causa de muerte en mujeres de edad reproductiva en Latinoamérica; a pesar de esto, el cáncer en el embarazo es poco común y no se cuenta con algoritmos diagnósticos adecuados. Las pacientes embarazadas y el per-

sonal médico deben conocer el riesgo tóxico de un tratamiento antineoplásico sobre el feto y la madre. Si bien el embarazo no tiene un efecto adverso sobre la leucemia, el estado clínico de la mujer genera preocupación sobre los procedimientos diagnósticos y pueden surgir conflictos entre el adecuado tratamiento de la madre y la salud fetal, como ocurrió en nuestra paciente, la cual se negó a recibir tratamientos con L Asparagina. Los hijos que han sobrevivido a madres con leucemia no han tenido diferencia en su evolución respecto de los hijos de madres no enfermas.<sup>2,10</sup>

De la revisión de la literatura, se vio que el 100% de las pacientes embarazadas que padecieron esta enfermedad fallecieron, ya sea durante la gestación o después del parto. Destacamos que en la revisión que se hizo, la interrupción del embarazo no afectó el curso de la enfermedad, de hecho, las pacientes tienden a deteriorarse rápidamente tras la evacuación del útero. La aparición de nuevos agentes de quimioterapia ha demostrado la remisión de esta enfermedad pero, desafortunadamente las recaídas son frecuentes en poco tiempo, siendo el promedio de recaída menor a un año. Por lo anterior no podemos esperar un panorama favorable para las mujeres con LLA.<sup>12</sup>

## CONCLUSIONES

La leucemia linfoblástica aguda se asocia poco frecuentemente con el embarazo. No contamos con lineamientos terapéuticos pautados y los mismos se basan principalmente en reportes de casos, por lo que se requieren más estudios para establecer un protocolo adecuado, así como para determinar pronósticos.

El cáncer durante el embarazo plantea un problema diagnóstico y terapéutico para el equipo de salud, requiriendo un abordaje multidisciplinario. La única posibilidad de sobrevivir a la leucemia en mujeres embarazadas, es mediante un control prenatal adecuado, para identificar factores de riesgo o bien, como fue en nuestro caso, detectar tempranamente la patología y poder establecer un plan terapéutico oportuno, con un manejo individualizado interdisciplinario formado por ginecólogos, hematólogos, pediatras, neonatólogo, oncólogos, psicólogos y otros.

La asociación cáncer y embarazo es un problema de salud con un impacto ético y terapéutico complejo. La utilidad del tratamiento con agentes quimioterapéuticos, es fundamental aunque no está libre de toxicidad para la madre y el feto. Es vital recalcar la consejería preconcepcional y favorecer la relación médico-paciente para así realizar un diagnóstico temprano y establecer estrategias integrales con la paciente y su pareja.

Para el tratamiento se deben considerar variables individuales, tratando de preservar la vida del niño en gestación.

El escaso reporte de estos casos a nivel internacional, sumado a que se ha vinculado con una alta mortalidad materna, hace importante su informe y discusión.

## Agradecimientos

A la paciente que nos permitió publicar su caso, al equipo de Hematología, al equipo de Anatomía Patológica y a la Cátedra de Imagenología del Hospital de Clínicas, quienes nos proporcionaron las imágenes para ser publicadas.

## Bibliografía

1. Rossel AI, Luz M, Rafecas FJ. Leucemias. Servicio de Hematología H. U. Dr Peset. Valencia. 2019; Bloque 16 Hematología. Tema 4 Leucemias agudas. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/leucemia.pdf>
2. Rojas Castrillo Y, Guevara González JG. Leucemia linfoblástica en el embarazo. Rev Med UCR. 2015 Oct-2016 Mar;9(2);9:74-81.
3. Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. Oncologist. 2002;7(4):279-87. Erratum in: Oncologist 2002;7(6):585.
4. Amant F, Halaska MJ, Fumagalli M, Dahl Steffensen K, Lok C, Van Calsteren K, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of a second international consensus meeting. Int J Gynecol Cancer. 2014Mar;24(3):394-403.
5. Acosta J, Serrano O, Trujillo L, Morales D, López D. Cáncer y embarazo: Experiencia de seis años en un centro de referencia en cáncer en un país latinoamericano (2007-2013). Rev Colomb Cancerol. 2016; 20(3):117-123.
6. Morice P, Uzan C, Uzan S. Cancer in pregnancy: a challenging conflict of interest. Lancet. 2012 Feb 11;379(9815):495-6.
7. Bonneau C, Maulard A, Selleret L, Daraï E, Rouzier R. Cáncer y embarazo, EMC - Tratado de Medicina. 2016;20(3):1-6.
8. Amant F, Han SN, Gziri MM, Dekrem J, Van Calsteren K. Chemotherapy during pregnancy. Curr Opin Oncol. 2012 Sep;24(5):580-6.
9. Rowe JM, Goldstone AH. How I treat acute lymphocytic leukemia in adults. Blood 2007 Oct 1;110(7): 2268-75.
10. Ribera J. Servicio de Hematología Clínica. ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Quimioterapia e imatinib, seguido de trasplante de progenitores hematopoyéticos en adultos jóvenes (edad inferior a 55 años) con leucemia aguda linfoblástica Ph (bcr-abl) positiva. 2013. Disponible en: [https://www.sehh.es/images/stories/recursos/pethema/protocolos/LAL/LALPh08\\_version-5\\_7-2013.pdf](https://www.sehh.es/images/stories/recursos/pethema/protocolos/LAL/LALPh08_version-5_7-2013.pdf)
11. León R, Georgeta T, Timermans E, Sodevilla S, Holgado A, Burgos PJ, et al. Gestación en paciente con leucemia linfocítica crónica B. Clin Invest Gin Obst 2008;35(6):225-227.
12. Aguirre Alatorre L, Coronel-Brizio P, Abarca De Santos D, Zoloeta Domínguez PA. Leucemia y embarazo. Reporte de un caso. Clin Invest Gin Obst. 2016 Mar;44(2). doi: 10.1016/j.gine.2016.02.002.

# *florence*<sup>®</sup> 28

**DIENOGEST 2 mg ETINILESTRADIOL 0,03 mg**

Mejora la piel, el cabello y  
contribuye a controlar el acné



Si tu elección es Dienogest,  
tu mejor opción es **Urufarma**



# Archivos de Ginecología y Obstetricia (AGO)

## Revista científica de la SGU

### OBJETIVOS DE LA REVISTA

AGO se ocupa especialmente a la difusión de los trabajos científicos de la especialidad producidos en el Uruguay. Dar cabida a textos de revisión temática y publicar trabajos de investigación emanados en otros países. Todos los artículos son sometidos a arbitraje, realizado por autoridades competentes en los temas en cuestión, de acuerdo con las normas que se publican más abajo.

### ÁREAS DE INTERÉS

Todos los temas vinculados a la obstetricia, la perinatología, la esterilidad, la ginecología, la oncología ginecológica, la endocrinología ginecológica y las áreas de investigación vinculadas a las diversas disciplinas que configuran las Sociedades Anexas a la Sociedad Ginecotocológica: Sociedad de Ginecología de la Infancia y la Adolescencia, Sociedad de Endocrinología Ginecológica y Menopausia, Sociedad de Patología Cervical Uterina, Citología y Colposcopia, Sociedad Uruguaya de Reproducción Humana, Sociedad de Ecografía del Uruguay. Está abierta además a los trabajos de investigación de cualquier área vinculada a la Salud de la Mujer.

### HISTORIA DE LA REVISTA

#### PERIODICIDAD

AGO se publica **cuatrimestralmente** y se envía gratuitamente a los socios de la Sociedad Ginecotocológica del Uruguay y a las publicaciones que aceptan intercambio.

Se administra por la Comisión Directiva de la SGU y está dirigida por el Editor, apoyado por un Comité Editorial y un Cuerpo de Árbitros.

### CONSEJO EDITORIAL

(Primera página de la revista)

### ÍNDICE DE LA BIBLIOTECA NACIONAL

ISSN 0797– 0803

### COPYRIGHT

Los artículos publicados en la revista están protegidos por los derechos de autor y pueden ser reproducidos total o parcialmente, siempre que se obtenga el permiso escrito de la dirección de la revista.

### ARCHIVES OF GYNECOLOGY and OBSTETRICS. (Arch Gyn Obst) (AGO).

*Official Journal of the SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY.*

**OBJECTIVES.** *AGO publishes specially the scientific works of obstetric and gynecologic investigations in Uruguay. It also publishes texts of thematic revision and publishes works of investigation from other countries. All the articles are put under arbitration, made by competent authorities in the subjects at issue, in agreement with the norms that are published below.*

**INTEREST AREAS.** *All the subjects of obstetrics, perinatology, sterility, gynecology, the gynecological oncology, gynecological endocrinology and fields of investigation specially addressed by SGU's Affiliate Societies: Society of Gynecology of the Childhood and the Adolescence, Society of Gynecological Endocrinology and Menopause, Society of Uterine Cervical Pathology, Citology and Colposcopy, Uruguayan Society of Human Reproduction, Society of Ultrasonography of Uruguay. The Journal also accepts papers dealing with investigation in any subject related to Women's Health.*

### HISTORY OF THE MAGAZINE.

**REGULARITY.** *AGO is published every four months, and it is freely among members of the Sociedad Ginecotocológica del Uruguay. AGO accepts free exchange with similar publications from peer Societies. AGO is managed by the Board of Directors of the SGU and directed by the Editor, supported by an Editorial committee and a Board of Peer-reviewers.*

**EDITORIAL COMMITTEE:** *First page.*

*Index of the National Library.*

ISSN 0797– 0803.

**COPYRIGHT.** *The articles published in the magazine are protected by copyrights and can be partially or totally reproduced, whenever the written permission of the direction of the magazine is obtained.*

### NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los artículos entregados para su publicación en **Archivos de Ginecología y Obstetricia** deberán adecuarse a las siguientes normas. Recuerde respetar y atenerse a las mismas para evitar retrasos en la edición de sus trabajos. Los trabajos serán inéditos y originales. Una vez entregados no podrán ser presentados en otra publicación, salvo que hayan sido rechazados por el Consejo Editorial. Tampoco se aceptarán trabajos con modificaciones parciales que no cambien sustancialmente el contenido del mismo, ya presentados o publicados en otra revista.

El manuscrito, redactado en español, se presentará escrito en computadora PC compatible, usando MS Word®, en papel de formato estándar A4, de un solo lado, a doble interlineado, con un margen lateral de 4 cm, un original y una copia impresas además de un disquete o CD conteniendo toda la información.

Las tablas y las figuras se presentarán en archivos separados del texto, en procesadores adecuados a su fin, en el disquete o en el CD, debidamente identificados y ordenados. Las tablas se pueden presentar en archivos de extensión original .xls o .doc, sin tramas ni texturas de fondo, en blanco y negro. Los archivos de las figuras —siempre aparte de los archivos de textos y tablas; nunca insertadas entre los textos o copiadas de publicaciones electrónicas alojadas en la web—, se deben presentar en extensiones .tif, en blanco y negro o escala de grises, a una resolución de salida de 300 dpi.

El manuscrito debe ir acompañado con una carta de presentación y la firma y autorización de todos los autores, aprobando los resultados del trabajo, declarando la no presentación simultánea o la publicación previa del trabajo en otros libros o revistas nacionales o internacionales.

Los artículos serán vistos por el Consejo Editorial quienes valorarán la forma y el contenido y someterán los artículos al arbitraje por pares, de lo que pueden surgir las siguientes posibilidades: 1) aceptados sin modificaciones; 2) publicados previas modificaciones aceptadas por los autores y 3) no aceptados. Los motivos de la no aceptación y de las correcciones propuestas serán notificadas a los autores.

## PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

Los trabajos deben presentarse de acuerdo a las siguientes normas:

Las páginas deben numerarse consecutivamente arriba y a la derecha. Tablas y figuras: debe señalarse en el texto el lugar donde referirse a la tabla o a la figura. (No incluir ni tablas ni figuras en el texto). Cada tabla o ilustración debe imprimirse en papel por separado con el título y la leyenda correspondiente y debe guardarse en el disquete o en el CD en un archivo separado.

**Página del título.** Debe incluir:

- Título del artículo redactado en forma concisa pero informativa, con subtítulos si corresponde.
- Nombre completo de cada autor, con la mención del grado académico más alto.
- Cargos docentes o científicos que ocupa (n), nombre del departamento, institución o dependencia de actúa (n).
- Nombre del departamento o institución responsable.
- Nombre, dirección, teléfono, fax o e-mail del autor responsable de la correspondencia acerca del manuscrito.
- La fuente o apoyo en forma de subvenciones, equipos, fármacos o todos ellos

### Resúmenes y palabras clave:

La segunda página del manuscrito debe contener un resumen **en español, portugués e inglés**, de no más de 250 palabras ordenado de la siguiente manera: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones, donde se establezcan los objetivos del estudio o investigación, los procedimientos básicos, los principales descubrimientos y las conclusiones finales. Deben enfatizarse los aspectos nuevos e importantes del estudio y las observaciones.

Se debe **usar la forma impersonal**, omitiendo juicios críticos o comentarios sobre el valor del artículo y se evitarán las citas de autores y las referencias a tablas, cuadros e ilustraciones. Palabras clave: se utilizará un máximo de 10, que se colocarán a continuación de los resúmenes. Deberán describir el contenido del artículo y facilitar su inclusión en índices, dentro de lo posible de acuerdo a los descripciones *MeSH*.

### Texto.

Comenzará en la página 3. En general, aunque no necesariamente, constará de las siguientes secciones: Introducción – Revisión de la literatura – Material y Métodos – Resultados – Discusión – Conclusiones. En artículos muy extensos podrán ser necesarios más subtítulos.

### Introducción.

Se exponen con claridad la naturaleza, los fundamentos y los objetivos del estudio, dando una idea de su alcance e importancia, así como de las limitaciones. Los objetivos deben figurar al final de la introducción.

### Revisión de la literatura.

Debe basarse en una revisión lo más exhaustiva posible, que permita actualizar los conocimientos en los asuntos que tengan relación di-

recta y específica con el trabajo en cuestión. Es conveniente evitar el exceso de citas, sometiendo previamente a una selección que asegure coherencia y unidad temática.

### Material y método.

Se describen los procedimientos utilizados, de forma que el lector pueda juzgar sobre la propiedad de los métodos y el grado de precisión de las observaciones. Se identifican los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos en forma detallada, de manera de permitir la reproducción de los resultados. Se darán referencias sobre métodos establecidos, incluyendo además, en este caso, una breve descripción. Se describirán los métodos nuevos o modificados sustancialmente, explicando las razones de su uso y evaluando sus limitaciones. Los procesos químicos y fármacos utilizados se mencionan por principio activo, incluyendo dosis y forma de administración. No deben mencionarse nombres de pacientes, iniciales o número de ingreso a los hospitales.

### Normas éticas.

Cuando se presenten experimentos sobre seres humanos, se indicará si los procedimientos que se siguieron estaban de acuerdo con las normas éticas del comité responsable (institucional o regional) o con la declaración de Helsinki en la versión revisada de 1996.

### Estadística.

Describir los métodos estadísticos con suficiente detalle como para permitir al lector preparado, el acceso a los datos originales que verifique los resultados que se presentan. Cuantificar los hallazgos, siempre que sea posible y presentarlos con los indicadores apropiados de medición de error o de incertidumbre (como los intervalos de confianza). Se debe evitar el fiarse exclusivamente de comprobaciones de hipótesis estadísticas, como el uso de valores de *p*, que no permiten transmitir una información cuantitativa importante. Se debe discutir la elegibilidad de los sujetos de experimentación. Se deben dar detalles sobre la aleatorización. Se han de describir los métodos, y el éxito de cualquier tipo de técnica para observar a ciegas. Informar sobre complicaciones del tratamiento. Precisar el número de observaciones. Mencionar los casos perdidos de la observación (como los abandonos en un ensayo clínico). Las referencias para el diseño del estudio y los métodos estadísticos se deberán remitir, cuando sea posible, a trabajos estándar (con páginas consignadas), en lugar de remitir a los trabajos donde los diseños o métodos fueron originalmente publicados. Especificar cualquier programa de computadora de uso general utilizado.

### Resultados.

Es el informe riguroso de la observación experimental. Debe presentarse en forma clara, concisa y lógica, utilizando cuadros, estadísticas gráficas y otras ilustraciones que permitan una mejor interpretación de los hechos que se quieren demostrar. Deben ajustarse a los objetivos planteados en la introducción.

### Discusión.

Se abre juicio sobre los resultados obtenidos, se explica, discute y puntualiza su idoneidad y sus limitaciones, comparándolos con los de otros autores. Se debe mostrar cómo los datos obtenidos en los resultados pueden llevar al planteo inicial.

### Conclusiones.

Se destacan los descubrimientos o aportes importantes del trabajo los que deben estar íntegramente respaldados por los resultados y ser una respuesta los objetivos de la investigación.

### Agradecimientos.

Se dirigen solamente a aquellas personas que han contribuido sustancialmente al estudio.

### Bibliografía.

Las referencias bibliográficas se numerarán consecutivamente, en el orden en que aparecen mencionadas en el texto. Las referencias que sólo se citan en tablas o figuras, deben numerarse según la aparición de las mismas en el texto. Se redactarán de acuerdo con la forma adoptada por la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU., empleada en el Index Medicus. Los títulos de las revistas se abreviarán, de acuerdo con el estilo adoptado por el Index Medicus, para lo que deben consultarse las publicadas anualmente, en el número de enero. Para las revistas latinoamericanas, se utilizarán las abreviaturas del Index Medicus Latinoamericano. Debe evitarse el uso de observaciones no publicadas. El autor debe verificar las referencias en las publicaciones originales.

### Artículos de publicaciones periódicas.

Autor o autores del artículo. Título del mismo. Título abreviado de la revista, año de publicación; volumen: páginas. Se mencionarán hasta seis autores. Cuando el artículo tenga siete o más, se mencionarán los seis primeros, seguidos de la expresión latina *et al*.

### Libros y otras monografías.

Los datos bibliográficos se ordenan, en general, de la siguiente forma: Autor. Título. Subtítulo. Edición. Lugar de publicación (ciudad): editorial. Año; páginas o volumen.

### Autor personal.

Se menciona el apellido del autor y la inicial del nombre, todo en mayúsculas. EN caso de varios autores, se mencionan todos separados por una coma. La inicial del nombre no lleva punto.

### Autor corporativo.

Es la entidad responsable del trabajo. Se la menciona en su idioma original, en forma desarrollada.

### Título y subtítulo.

Se anotan tal como aparecen en la publicación.

### Edición.

Se indica en números arábigos, seguida de la abreviatura ed. Ejemplos: 5ª ed. 6ª ed. 5<sup>ème</sup> ed. Si es primera edición, no debe anotarse.

### Pie de imprenta.

Lugar de publicación (ciudad): editor (se menciona el principal, eliminando palabras como Compañía, Limitada, e Hijos, etc.) y año de pu-

blación. Ejemplo: México: Interamericana, 1976.

### Páginas.

Se menciona con números arábigos y puede comprender: número total de páginas: 729 p., Páginas consultadas: 724–729 (724–9). Volumen: v.5.

### Parte o capítulo de un libro.

La ordenación de los datos bibliográficos es la siguiente: Autor. Título. Edición. (Si es la primera edición, no debe anotarse). Lugar de publicación: editor, fecha: páginas. La entrada principal se hace por el autor del capítulo, seguido del título y a continuación la referencia completa del libro, precedida de la expresión latina *in*. Congresos, Conferencias, Reuniones.

Se entran por el título del congreso, seguido del número, lugar de realización y fecha.

### Tablas.

Deben hacerse en hoja aparte, respetando el doble espacio, numeradas consecutivamente con números arábigos y con un título breve. Cada columna debe llevar un encabezamiento corto o abreviado. Las notas explicativas irán al pie de la página, lo mismo que la explicación de las abreviaturas no conocidas utilizadas en cada tabla. Las tablas se citarán en el texto en orden consecutivo. Si se emplean datos de otras fuentes, debe ser mencionado el agradecimiento y el permiso.

### Fotografías.

Serán bien nítidas, impresas en blanco y negro o escalas de grises, adjuntando un archivo correspondiente en disquete o CD, con una resolución de salida de 300 dpi, en un tamaño no mayor al de una foto de 14 x 21 cm, en extensión *.tif* / *.jpeg*. Las letras, números o símbolos serán lo suficientemente grandes (cuerpo 10) para que sean legibles después de la reducción. Los títulos y las explicaciones detalladas irán aparte, en las leyendas para ilustraciones. Todas las ilustraciones deberán ir numeradas y referidas en el texto. Cuando se trate de microfotografías, se señalará la técnica utilizada, así como la escala. Los símbolos u letras deben contrastar con el fondo. En caso de enviar ilustraciones o fotografías en color, los gastos de publicación irán por cuenta del autor, salvo que la revista considere imprescindible la inclusión de las mismas en color.

### Leyendas de las ilustraciones.

Las leyendas deben escribirse a doble espacio, cada una en página separada, con el número correspondiente a la ilustración. Cuando se utilicen símbolos, números o letras para identificar parte de la ilustración, debe explicarse claramente en la leyenda.

### Unidades de medida.

Las medidas de longitud, peso y volumen se deben informar en unidades métricas (metro, kilogramo, litro) o sus múltiplos decimales. Las temperaturas se deben consignar en grados centígrados. La presión arterial se debe dar en

milímetros de mercurio. En las mediciones hematológicas y bioquímicas se ha de emplear el sistema métrico según el sistema internacional de unidades (SI). Los editores pueden solicitar que las unidades alternativas o que no sean del SI sean añadidas por autor antes de la publicación.

### Abreviaturas y siglas.

Utilizar sólo la abreviatura estándar. Evitar las abreviaturas en el título y en el resumen. El término completo que está representado por una abreviatura o sigla debe preceder a su primer uso en el texto, a menos que sea una unidad estándar de medida.

## ARQUIVOS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

Órgão da **SOCIEDADE GINECO-TOCOLÓGICA DO URUGUAI.**

### OBJETIVOS DA REVISTA.

AGO ocupa-se especialmente da difusão dos trabalhos científicos da especialidade produzidos no Uruguai. Fornecer espaços a textos de revisão temática e publicar trabalhos de investigação emanados em outros países. Todos os artigos são submetidos a arbitragem, realizados por autoridades competentes nos temas em questão, de acordo com as normas que publicam-se mais adiante.

### ÁREAS DE INTERESSE.

Todos os temas vinculados a obstetricia, a perinatologia, a esterilidade, a ginecologia e as áreas de investigação vinculadas as diversas disciplinas que configuram as Sociedades Anexas a Sociedade Ginecotológica: Sociedade de Ginecologia da Infância e da Adolescência, Sociedade de Endocrinologia Ginecológica e Menopausa, Sociedade de Patologia Cervical Uterina, Citologia e Colposcopia, Sociedade Uruguai de Reprodução Humana, Sociedade de Ultrasonografia do Uruguai. Está também aberta aos trabalhos de investigação de qualquer área vinculada à Saúde da Mulher.

### HISTÓRIA DA REVISTA.

#### PERIODICIDADE.

AGO publica-se trimestralmente, e envia-se gratuitamente aos sócios da Sociedade Gineco-tológica do Uruguai e as publicações que aceitam intercâmbio. Administra-se pela Comissão Diretiva da SGU e está dirigida pelo Editor, apoiado por um Comitê Editorial e um Corpo de Árbitros.

#### COMITÊ EDITORIAL

Primeira página.

#### ÍNDICE DA BIBLIOTECA NACIONAL.

SIN 0797-0803

#### COPYRIGHT.

Os artigos publicados nesta revista estão protegidos pelos direitos do autor e podem ser reproduzidos total ou parcialmente, sempre que obtenga-se o permissão escrita da direção da revista.

## NORMAS DE PUBLICAÇÃO

Os artigos entregados para sua publicação em Arquivos de Ginecologia e Obstetricia deverão-se adequar as seguintes normas. Lembre respeitar e ater-se as mesmas para evitar atrasos na Edição de seus trabalhos.

Os trabalhos serão inéditos e originais. Uma vez entregos não poderão ser apresentados em outra publicação, salvo que tenham sido rejeitados pelo Conselho Editorial. Não se aceitarão trabalhos com modificações parciais que não mudem substancialmente o conteúdo do mesmo, já apresentados ou publicados em outra revista.

O manuscrito, redactado em espanhol, se apresentará escrito em computador PC compatível, usando MS Word®, em papel de formato padrão A4, de um lado só, a duplo interlinhado, com margem lateral de 4 cm, um original e uma cópia impressas além de um disquete ou CD contendo toda a informação.

As tabelas e as figuras se apresentarão em arquivos separados do texto, em processadores adequados ao seu fim, no disquete ou no CD, devidamente identificados e ordenados. As tabelas podem-se apresentar em arquivos de extensão original *.xls* ou *.doc*, sem desenhos ou texturas de fundo, em branco e preto. Os arquivos das figuras —sempre fora dos arquivos de textos e tabelas; nunca inseridas nos textos ou copiadas de publicações eletrônicas situadas na web—, devem-se apresentar em extensões *.tif*, em branco e preto ou escala de cinza, a uma resolução de 300 dpi.

O manuscrito deve ir acompanhado com uma carta de apresentação e a assinatura e autorização de todos os autores, aprovando os resultados do trabalho, declarando a não apresentação simultânea ou a publicação prévia do trabalho em outros livros ou revistas nacionais ou internacionais.

Os artigos serão vistos pelo Conselho Editorial quem valorarão a forma e o conteúdo e someterão os artigos a arbitragem por duplas, do que podem surgir as seguintes possibilidades:

1) aceitados sem modificações; 2) publicados prévias modificações aceitadas pelos autores e 3) não aceitados. Os motivos da não aceitação e das correções propostas serão notificadas aos autores.

### PRESENTAÇÃO DO TRABALHO.

Os trabalhos devem-se apresentar de acordo às seguintes normas:

As páginas devem-se numerar consecutivamente encima e a direita. Tabelas e figuras: devem-se senhalar no texto o lugar onde referir-se a tabela ou a figura. (Não incluir nem tabelas nem figuras no texto). Cada tabela ou ilustração deve-se imprimir em papel por separado com o título e a legenda correspondente e deve-se guardar no disquete ou no CD em um arquivo separado.

**Página do título.** Deve incluir:

- Título do artigo redatado em forma concisa

sa mas informativa, com subtítulos se corresponde.

- Nome completo de cada autor, com a menção do grau acadêmico mais alto.
- Cargos docentes ou científicos que ocupa (n), nome do departamento, instituição ou dependência que actua (n).
- Nome do departamento ou instituição responsável.
- Nome, direção, telefone, fax, ou e-mail do autor responsável da correspondência vinculada ao manuscrito.
- A fonte ou apoio em forma de subvenções, equipos, fármacos ou todos eles.

### Resúmos e palavras chaves:

A segunda página do manuscrito deve conter um resumo **em espanhol, português e inglês**, de no mais de 250 palavras ordenado da seguinte maneira: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Conclusões, onde se estabeleçam os objetivos do estudo ou investigação, os procedimentos básicos, os principais descobrimentos e as conclusões finais. Devem-se enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as observações.

Deve-se **usar a forma impessoal**, omitindo juízos críticos ou comentários sob o valor do artigo e evitarão-se as citas de autores e as referências a tabelas, quadros e ilustrações. Palavras chaves: se utilizará um máximo de 10, que se colocarão a continuação dos resúmens. Deverão descrever o conteúdo do artigo e facilitar sua inclusão em índices, dentro do possível de acordo aos descritores **MeSH**.

### Texto.

Começará na página 3. Em geral, mas não necessariamente, constará das seguintes sessões: Introdução – Revisão da literatura – Material e Métodos – Resultados – Discussão – Conclusões. Em artigos muito extensos poderão ser necessitados mais subtítulos.

### Introdução.

Expõe-se com clareza a natureza, os fundamentos e os objetivos do estudo, dando uma ideia de seu alcance e importância, assim como das limitações. Os objetivos devem figurar ao fim da introdução.

### Revisão da literatura.

Deve-se basear em uma revisão do mais exaustiva possível, que permita atualizar os conhecimentos nos assuntos que tenham relação direta e específica com o trabalho em questão. É conveniente evitar o excesso de citas, submetendo-as previamente a uma seleção que garanta coerência e unidade temática.

### Material e método.

Descrevem-se os procedimentos utilizados, de forma que o leitor possa julgar sob a propriedade dos métodos e o grau de precisão das observações. Identificam-se os métodos, aparelhos (nome e endereço do fabricante entre parênteses) e procedimentos em forma detalhada, permitindo a reprodução dos resultados. Darão-se referências sob métodos estabelecidos, incluindo ainda, neste caso, uma breve descrição. Descreverão-se os métodos novos

ou modificados substancialmente, explicando as razões do seu uso e avaliando suas limitações. Os processos químicos e fármacos utilizados mencionam-se por princípio ativo, incluindo dosis e forma de administração. Não devem-se mencionar nomes de pacientes, iniciais ou número de ingresso aos hospitais.

### Normas éticas.

Quando se apresentem experimentos sob seres humanos, se indicarão se os procedimentos que seguiram estavam de acordo com as normas éticas do comitê responsável (institucional ou regional) ou com a declaração de Helsinki na versão revisada de 1996.

### Estadística.

Descrever os métodos estadísticos com suficiente detalhe como para permitir ao leitor preparado, o acesso aos dados originais que verifique os resultados que apresentam. Quantificar as descobertas, sempre que seja possível e presentá-las com os indicadores apropriados de medição de erro ou de dúvidas (como os intervalos de confiança). Deve-se evitar o confiar exclusivamente de comprovações de hipóteses estadísticas, como o uso de valores de p, que não permitem transmitir uma informação quantitativa importante. Deve-se discutir a elegibilidade dos sujeitos de experimentação. Devem-se dar detalhes sob a aleatorização. Descrever-se-ão os métodos, e o êxito de qualquer tipo de técnica para ver a cegas. Informar sob complicações de tratamento. Definir o número de observações. Citar os casos perdidos da observação (como os abandonos em um ensaio clínico). As referências para o desenho do estudo e os métodos estadísticos deverão-se remitir, quando seja possível, a trabalhos padrão (com páginas consignadas), em lugar de remitir aos trabalhos onde os desenhos ou métodos foram originalmente publicados. Especificar qualquer programa de computador de uso geral utilizado.

### Resultados.

É o informe ríguoso da observação experimental. Deve-se apresentar em forma clara, concisa e lógica, utilizando quadros, estadísticas gráficas e outras ilustrações que permitam uma melhor interpretação dos fatos que queram-se demonstrar. Devem-se ajustar aos objetivos planejados na introdução.

### Discussão.

Abre-se juízo sob os resultados obtidos, explica-se, discute e pontualiza sua idoneidade e suas limitações, comparando-os com os de outros autores. Deve-se mostrar cómo os dados obtidos nos resultados podem levar ao plano inicial.

### Conclusões.

Destacam-se os descobrimentos ou aportes importantes do trabalho os que devem estar íntegramente respaldados pelos resultados e ser uma resposta os objetivos da investigação.

### Agradecimentos.

Dirigem-se somente a aquelas pessoas que tenham contribuído substancialmente ao estudo.

### Bibliografía.

As referências bibliográficas numeram-se consecutivamente, em ordem em que aparecem mencionadas no texto. As referências que só citam-se em tabelas ou figuras devem-se numerar segundo a aparição das mesmas no texto. Redactarão-se de acordo com a forma adotada pela Biblioteca Nacional de Medicina dos EE.UU., empregado no Index Medicus. Os títulos das revistas abreviar-se-ão, de acordo com o estilo adotado pelo Index Medicus, para o que devem-se consultar as publicadas anualmente, no número de janeiro. Para as revistas latinoamericanas, utilizarão as abreviaturas do Index Medicus Latinoamericano. Deve-se evitar o uso de observações não publicadas. O autor deve verificar as referências nas publicações originais.

**Artigos de publicações periódicas.** Autor ou autores do artigo. Título do mesmo. Título abreviado da revista, ano de publicação; volume: páginas. Mencionar-se-ão até seis autores. Quanto o artigo tenha sete ou mais, mencionar-se-ão os seis primeiros, seguidos da expressão latina *et al.*

**Livros e outras monografias.** Os dados bibliográficos ordenam-se, em geral, da seguinte maneira: Autor. Título. Subtítulo. Edição. Lugar de publicação (cidade): editorial. Ano; páginas ou volume.

**Autor pessoal.** Menciona-se o sobrenome do autor e a inicial do nome, tudo em maiúsculas. No caso de varios autores, mencionam-se todos separados por uma vírgula. A inicial do nome não leva ponto.

**Autor corporativo.** É a entidade responsável do trabalho. Menciona-se em seu idioma original, em forma desenrolada.

**Título e subtítulo.** Anotam-se tal como aparecem na publicação.

**Edição.** Indica-se em números arábicos, seguida da abreviatura ed. Exemplos: 5ª ed. 6ª ed. 5ª ed. Se é a primeira edição, não deve anotar-se.

**Pé de imprenta.** Lugar de publicação (cidade): editor (menciona-se o principal, eliminando palavras como Companhia, Limitada, e Filhos, etc.) e ano de publicação. Exemplo: México: Interamericana, 1976.

**Páginas.** Menciona-se com números arábicos e podem compreender: número total de páginas: 729 p., Páginas consultadas: 724–729 (724–9). Volume: v.5.

### Parte ou capítulo de um livro.

A ordenação dos dados bibliográficos é a seguinte: Autor. Título. Edição. (Se é a primeira edição, não deve-se anotar). Lugar de publicação: editor, data: páginas. A entrada principal se faz pelo autor do capítulo, seguido do título e a continuação da referência completa do livro, precedida da expressão latina *in*.

### Congressos, Conferências, Reuniões.

Entram-se pelo título do congresso, seguido do número, lugar de realização e data.

**Tabelas.**

Devem-se fazer em folha à parte, respeitando o dobro espaço, numeradas consecutivamente com números arábicos e com um título breve. Cada coluna deve levar um cabeçalho curto ou abreviado. As notas explicativas irão ao pé da página, o mesmo que a explicação das abreviaturas não conhecidas utilizadas em cada tabela. As tabelas citarão-se no texto em ordem consecutivo. Empleam-se dados de outras fontes, deve ser mencionado o agradecimento e o permissão.

**Fotografias.**

Serão bem nítidas, impressas em branco e preto ou escalas de cinza, adjuntando um arquivo correspondente em disquete ou CD, com uma resolução de saída de 300 dpi, em um tamanho maior ao de uma foto de 14 x 21 cm, em extensão .tif. As letras, números ou símbolos serão o suficientemente grandes (corpo 10) para que sejam legíveis após da redução. Os títulos e as explicações detalhadas irão à parte, nas legendas para ilustrações. Todas as ilustrações deverão ir numeradas e referidas no texto. Quando trate-se de microfotografias, sinalará-se a técnica utilizada, assim como a escala. Os símbolos ou letras devem-se contrastar com o fundo. No caso de enviar ilustrações ou fotografias em cores, os gastos de publicação irão por conta do autor, salvo que a revista considere imprescindível a inclusão das mesmas em cores.

**Legendas das ilustrações.**

As legendas devem-se escrever em dobro espaço, cada uma em página separada, com o número correspondente à ilustração. Quando utilizem-se símbolos, números ou letras para identificar parte da ilustração deve-se explicar claramente na legenda.

**Unidades de medida.**

As medidas de longitude, peso e volume devem-se informar em unidades métricas (metro, quilograma, litro) ou seus múltiplos decimais. As temperaturas devem-se referir em graus centígrados. A pressão arterial deve-se dar em milímetros de mercúrio. Nas medições hematológicas e bioquímicas há de emplear-se o sistema métrico segundo o sistema internacional de unidades (SI). Os editores podem solicitar que as unidades alternativas ou que não sejam do SI sejam acrescentadas pelo autor antes da publicação.

**Abreviaturas e siglas.**

Utilizar só a abreviatura padrão. Evitar as abreviaturas no título e no resumo. O término completo que está representado por uma abreviatura ou sigla deve proceder a seu primer uso no texto, a menos que seja uma unidade padrão de medida.

# JORNADAS DE FORMACIÓN MÉDICA CONTINUA

## Sociedad Ginecotocológica del Uruguay

SEGUNDO MÓDULO AGOSTO - NOVIEMBRE 2021

MODALIDAD ON LINE

- ♀ **LUNES 16 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Bienvenida al segundo ciclo de las Jornadas de Formación Médica Continua – SGU**  
Dr. Claudio Sosa
- Hemorragia obstétrica grave**  
**¿Qué debo hacer?**  
Dr. José Palacio - Jaraquemada
- ♀ **JUEVES 19 DE AGOSTO - 20:00 hs.**  
**Grandes síndromes perinatales, epigenética y transmisión transgeneracional de las enfermedades crónicas en tiempos de pan-sindemia**  
Dr. Leonel Briozzo
- ♀ **JUEVES 2 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de vejiga dolorosa**  
**¿Qué pensar y qué hacer?**  
Dr. Diego Paciel
- ♀ **LUNES 6 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Interpretación de las lesiones mamarias en policlínica**  
Dra. Mariana Araujo
- ♀ **JUEVES 16 DE SETIEMBRE**  
**Mielomeningocele. Diagnóstico y tratamiento prenatal**  
Dra. Florencia Garat
- ♀ **LUNES 27 DE SETIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de la mastitis y el dolor mamario**  
Dr. Andrés Conde
- ♀ **JUEVES 7 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de tumoraciones quísticas de ovario en la urgencia**  
Dr. Agustín Rubal
- ♀ **LUNES 18 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**IVE en situaciones especiales**  
**Migrantes y violencia**  
Dra. Fernanda Gómez
- ♀ **JUEVES 21 DE OCTUBRE - 20:00 hs.**  
**Síndrome de relajación vaginal.**  
**Manejo, diagnóstico y opciones terapéuticas**  
Dr. Edgardo Castillo
- ♀ **JUEVES 4 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Manejo de las lesiones de alto grado de malignidad.**  
**¿Qué hay que saber?**  
Dra. Sandra Rivero - Dra. Luciana Bertolino
- ♀ **LUNES 15 DE NOVIEMBRE - 20:00 hs.**  
**Desarrollo normal de los genitales externos y sus variantes**  
Dra. Adriana Zuviria - Dra. Estela Conselo

**Comité de FMC**  
Dr. Gerardo Vitureira, Dra. Natalia Pérez

**Presidente de SGU**  
Dr. Claudio Sosa

**Socios SGU**  
**SIN COSTO**

**No socios SGU**  
**\$1.000 por charla**