

AGO.uy

ARCHIVOS de GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA

Publicación oficial de la Sociedad Ginecotológica del Uruguay
EDICIÓN CUATRIMESTRAL

ISSN 0797-0803 Impresa
ISSN 1510-8678 Electrónica



2019

Volumen 57

Número 3

Páginas 145-208

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 Healthl Care. 2011 Dec;16(6):430-43

ARCHIVOS DE Ginecología y Obstetricia

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

www.ago.uy

2019; Volumen 57, Número 3: 143-208 • 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. Gerardo Vitureira Liard
Past-president:	Dra. Nancy Murillo
1^{er}. Vicepresidente:	Dr. Claudio Sosa
2^{do}. Vicepresidente:	Dra. Ana Saldías
Secretaria:	Dra. Natalia Pérez Pérez
Prosecretario:	Dr. Arturo Achard
Tesorero:	Dr. José C. Fagnoni Bollo
Pro-Tesorero:	Dra. Beatriz Vidarte
Biblioteca y Publicaciones:	Dra. Claudia Torrado

SOCIEDADES ANEXAS DE LA SGU

Sociedad Uruguaya de Ginecología de la Infancia y la Adolescencia

PRESIDENTE: Dra. Marianela Lourido

Sociedad de Endoscopia Ginecológica del Uruguay

PRESIDENTE: Dr. Marcelo Hermida

Sociedad Uruguaya de Reproducción Humana

PRESIDENTE: Dra. Ana María Capurro

Sociedad de Patología del Tracto Genital Inferior, Citología y Colposcopia del Uruguay

PRESIDENTA: Dra. Silvana Vitale

Sociedad de Ecografía Ginecotocológica del Uruguay

PRESIDENTA: Dr. Jorge González Rocha

Sociedad Uruguaya de Endocrinología Ginecológica y Menopausia

PRESIDENTE: Dra. Beatriz Castro

Sociedad Uruguaya de Ginecología Oncológica

PRESIDENTE: Dr. José C. Fagnoni Bollo

Sociedad Uruguaya de Salud Sexual y Reproductiva

PRESIDENTE: Dra. Leticia Rieppi

Sociedad Uruguaya de Simulación Clínica Gineco-obstétrica

PRESIDENTE: Dra. Analía Grenno

Sociedad Mastología Ginecológica

PRESIDENTE: Dr. Eduardo Musetti

Sociedad Uruguaya de Perineología

PRESIDENTE: Dr. Edgardo Castillo

Consejo Editorial SGU • AGO

Dr. José Enrique Pons, Dr. Gustavo Ferreiro, Dr. Gerardo Vitureira Liard, Dr. Claudio Sosa, Dra. Natalia Pérez Pérez, Dra. Estefany Díaz

Bibliotecólogo

Carmen Luz Rodríguez

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 Milanese

Dr. Mario Olazábal Calvete

Dr. Jaime Polto

Dr. José E. Pons

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

<http://www.sguruguay.org> | e mail: 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

PROYECTO AGO.UY

Patrocinantes

URUFARMA

BAYER

GADOR

TRESUL



POSTINOR® 1

Levonorgestrel 1.5 mg

Jolian®

Drospirenona 3 mg
+Etinilestradiol 0,02 mg

Rosina®

Drospirenona 3 mg
+Etinilestradiol 0,03 mg

Rosina CD®

Drospirenona 3 mg + Etinilestradiol 0,03 mg

sibilla®

Dienogest 2 mg
+Etinilestradiol 0,03 mg

Alta confiabilidad

**Calidad europea
al alcance de sus manos**



GEDEON RICHTER

Ofreciendo calidad para
la salud femenina desde 1901



LABORATORIO
TRESUL
Calidad europea al
alcance de sus manos

Contenido

Editorial	149
Sarcoma sinovial monofásico pulmonar en paciente embarazada: reporte de caso clínico	151
Maternidad del Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay Florencia Feldman, Gerardo Vituriera, Marianna Rosasco, Mariana Cora, Siul Salisbury	
LASER-CO₂ en el tratamiento de la incontinencia de orina y síndrome genitourinario (Refemm®). Primera experiencia nacional	161
Claudio G. Sosa, Mariana Boutmy, Gonzalo Sotero, Fabián Rodríguez, Justo Alonso Tellechea	
Manejo terapéutico del embarazo en istmocele. A propósito de un caso clínico	175
Cecilia Bertoche Laborde, Clara Olmedo, Rosina Pison, Mariana Boutmy, Joel Laufer, Gonzalo Sotero	
Estudio descriptivo sobre la tolerancia del uso de implantes subdérmicos como método anticonceptivo	185
Valentina Tristant, Natalia Morini, Nashla Ayul, V. Nidegger, Estefany Díaz, Claudia Torrado, Soledad Estefan, Sandra Keuchkerian, Nancy Murillo	
Cierre prematuro del ductus arterioso	193
Fabián Rodríguez, Romina Della Ventura, Eugenia Hernández, Lucas Mendieta, Natasha Huber, Lucía Viera, Yhosvani González	
Normas de Publicación. Archivos de Ginecología y Obstetricia (AGO)	203
Órgano de la SGU	

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

EDITORIAL

Estimados lectores:

Me enorgullece presentar el tercer número de AGO del año 2019, en tiempo y forma, gracias al aporte de todos ustedes, los autores y colaboradores.

En este número contamos con cinco artículos de casos clínicos, estudios y trabajos originales de ginecólogos uruguayos, mirados desde nuestra idiosincrasia, lo que cobra especial importancia ya que nos permite acercarnos a nuestra realidad no sólo desde la práctica sino también incorporando aspectos teóricos de vanguardia.

Quiero agradecer a todo el equipo editorial por el esfuerzo realizado en aras de superar la calidad de la revista, en una concepción de mejora continua y destacando que es realizado en forma honoraria por todos nosotros, sacando tiempo que podríamos dedicar a nuestra familia, a nuestros amigos o a nuestro trabajo, en pos de esta causa que creemos necesaria como apoyo a la comunidad médica.

En un segundo punto, pero no por eso menos importante, es un honor felicitar al nuevo presidente electo de la SGU, el Dr. Claudio Sosa, del cual estamos seguros recibiremos toda su sabiduría y dedicación en el ejercicio de esta responsabilidad, y también, con mucho pesar, saludar a nuestro querido presidente actual, Dr. Gerardo Vitreira, y felicitarlo por su excelente gestión llevada a cabo a pesar de las difíciles circunstancias vividas en estos duros años.

Por último, desde el equipo de redacción queremos desearles a todos los integrantes de nuestra Sociedad un muy buen final del año 2019 y el mejor comienzo posible del nuevo 2020.

¡Muchas gracias a todos, nos vemos en 2020 con más AGO.uy!



DRA. NATALIA PÉREZ
Editora AGO

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

ColpoEstriol® *estriol*

**Dos efectivas alternativas
para un tratamiento completo**



**La alternativa
estrogénica natural**


TEMIS LOSTALO
Excelencia farmacéutica

Gador 
Al Cuidado de la Vida

Sarcoma sinovial monofásico pulmonar en paciente embarazada: reporte de caso clínico

Maternidad del Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay

Florencia Feldman¹, Gerardo Vitureira², Marianna Rosasco³,
Mariana Cora⁴, Siul Salisbury⁵

Resumen

El cáncer durante el embarazo presenta una baja incidencia (0,06-0,1% de todos los embarazos), pero representa un gran dilema diagnóstico y terapéutico. El sarcoma sinovial monofásico pulmonar primario por su parte es muy poco frecuente (constituyendo el 0,1-0,5% de todas las neoplasias de pulmón), siendo aún más rara su presentación en una mujer embarazada como es el caso clínico a presentar. Se trata de una paciente de 21 años con diagnóstico inci-

dental de la neoplasia maligna pulmonar mencionada, diagnosticada durante el embarazo, cuyo tratamiento fue realizado de forma multidisciplinaria y con un plan terapéutico a base de cirugía y poliquimioterapia.

Palabras clave: sarcoma pulmonar, embarazo.

Abstract

Cancer during pregnancy has a low incidence (0.06-0.1% of all pregnancies), but represents a great diagnostic and therapeutic dilemma. Primary single-phase pulmonary synovial sarcoma is very rare (constituting 0.1-0.5% of all lung neoplasms), its presentation being even more rare in a pregnant woman as is the clinical case to present. This is a 21-year-old patient with an incidental diagnosis of the mentioned malignant pulmonary neoplasm diagnosed during pregnancy, whose treatment was carried out in a multidisciplinary way and with a therapeutic plan based on surgery and polychemotherapy.

Keywords: pulmonary sarcoma, pregnancy.

Clinica Ginecotológica B, Prof. Dr. Washington Lauria, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

- 1 Residente de la Clínica Ginecotológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
- 2 Prof. Adjunto de la Clínica Ginecotológica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
- 3 Prof. Adjunto de la Cátedra Anatomía patológica. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
- 4 Prof. Agregado Clínica Médica B. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.
- 5 Prof. Agregado Cátedra de Cirugía de Tórax. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Correspondencia: Dra. Florencia Feldman.
Pedro Francisco Berro 1115 apto 601. Montevideo, Uruguay.
Correo electrónico: flifel_0236@hotmail.com

Recibido: 23/04/19 Aceptado: 09/09/19

INTRODUCCIÓN

El cáncer asociado al embarazo se define, según la Organización Mundial de la Salud, como toda neoplasia maligna que se diagnostica durante la gestación o hasta un año después del parto. El mismo es poco frecuente (0,06-0,1% de todos los embarazos)^{1,2} y representa un dilema biológico y filosófico, debido a la presencia de factores religiosos, psicológicos, éticos y morales, por lo cual la toma de decisiones se hace compleja.³

El mayor temor a la hora de iniciar un tratamiento para el cáncer durante el embarazo es la seguridad fetal. Sin embargo, el retraso del tratamiento puede afectar las posibilidades de supervivencia de la madre.⁴ Por el contrario, la inducción del trabajo de parto prematuro iatrogénico en un intento de iniciar precozmente el tratamiento post parto puede afectar el resultado feto-neonatal, siendo la prematuridad un factor determinante en la morbilidad a corto y largo plazo. El tratamiento oncológico durante el embarazo ha demostrado ser viable en varias series de casos, en diferentes escenarios y tipos de cáncer, teniendo en cuenta el máximo de la seguridad y el bienestar fetal.³⁻⁵

En orden de frecuencia, el cáncer de mama, hematológico, melanoma maligno y el cáncer de cuello uterino son los que se diagnostican más comúnmente durante el embarazo.⁶⁻⁸ Debido a su relativa rareza, el sarcoma sinovial se presenta de manera muy poco frecuente durante el embarazo, sin que se conozca su incidencia exacta.^{9,10}

El sarcoma sinovial es un tumor morfológicamente bien definido cuya localización más frecuente son los tejidos blandos. Este tipo de neoplasia representa el 10% de todos los sarcomas tisulares. Se presenta en múltiples sitios como: extremidades torácicas,

extremidades pélvicas, glúteos, abdomen, tórax, retroperitoneo, cabeza y cuello mencionados por orden de frecuencia.¹¹ Dentro de estos, los sarcomas sinoviales pulmonares son todavía menos frecuentes, siendo la localización primaria un hallazgo excepcional. La mayoría de ellos son metástasis de un tumor primario de cualquier localización, mientras que solo el 0,1% de los tumores de pulmón constituyen sarcomas sinoviales pulmonares primarios.¹¹⁻¹³ El diagnóstico solo puede ser establecido después de que los estudios clínicos y de imagen hayan descartado cualquier otra localización posible que justifica la extensión pulmonar. Asimismo, se precisa un detallado estudio inmunohistoquímico, que permita la exclusión de otras neoplasias. Los leiomiomas, fibrosarcomas y hemangiopericitomas son las variedades más frecuentes de sarcomas pulmonares primarios.¹⁴ Los mismos se clasifican histológicamente en 4 subtipos: bifásico, fibroso monofásico, epitelial monofásico y pobremente diferenciado.¹⁵

El caso que se presenta se trata de una paciente cursando el primer trimestre del embarazo con diagnóstico de sarcoma sinovial monofásico pulmonar. Se presentarán las medidas terapéuticas utilizadas, así como su evolución y complicaciones durante la gravidez.

CASO CLÍNICO

Paciente de 21 años, procedente de Salto, ama de casa, con alto riesgo social dado situaciones de violencia doméstica. Con antecedentes personales de crisis conversivas en tratamiento psiquiátrico esporádico. Sin antecedentes familiares de neoplasias malignas. Con antecedentes gineco-obstétricos de menarca 12 años, ciclos irregulares, fecha

de última menstruación incierta, no utilización de método anticonceptivo y nunca colpocitología oncológica con técnica de Papanicolau. Antecedente de un embarazo ectópico en 2015 donde se realizó salpingectomía total derecha.

Ingresa al Hospital Pasteur trasladada por emergencia móvil dado intento de autoeliminación con ingesta de hipoclorito. Al ingreso se destaca paciente asintomática, sin elementos de síndrome mediastinal, sin elementos de repercusión general ni síntomas B. Al examen físico paciente vigil, mal orientada en tiempo y espacio, bien hidratada y perfundida, hemoglucotest de 0,84 mg/dl, ritmo regular de 60 ciclos por minuto, sin soplos, examen pleuropulmonar normal, abdomen blando, depresible e indoloro y sin elementos de irritación peritoneal. Se realiza paraclínica de valoración: fibrogastroscofia sin lesiones, BHCG positiva y radiografía de tórax que evidencia masa en topografía mediastinal en hemitórax derecho (Figura 1). Se decide ingreso a sala para valoración. Se realiza ecografía ginecológica que informa embarazo intrauterino de 9 semanas de edad gestacional y rutinas del primer trimestre normales.

Se solicita tomografía computada de tórax con contraste (Figura 2) que informa tumoración en tercio medio del hemitórax derecho, sobre sector posterior, de contornos lobulados, de aproximadamente 95 x 75 x 80 mm de densidad heterogénea. Por su sector posterior presenta amplio contacto parietal, sin evidenciar lesiones óseas. Por su sector anterior e inferior contacta con cisura mayor. Por su sector anterior contacta con bronquio intermedio, al que desplaza y comprime. El mismo puede corresponder a masa extrapulmonar de probable origen pleural. Con escaso derrame pleural y sin eviden-

Figura 1.
Radiografía de tórax. Masa en topografía mediastinal en hemitórax derecho.

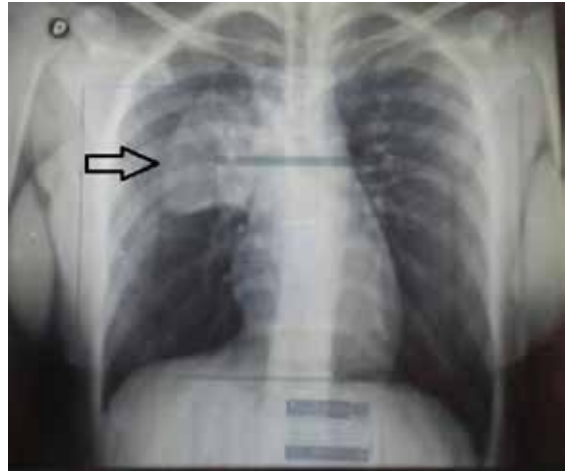


Figura 2.
Tomografía computada de tórax pretratamiento. Tumoración en tercio medio del hemitórax derecho.

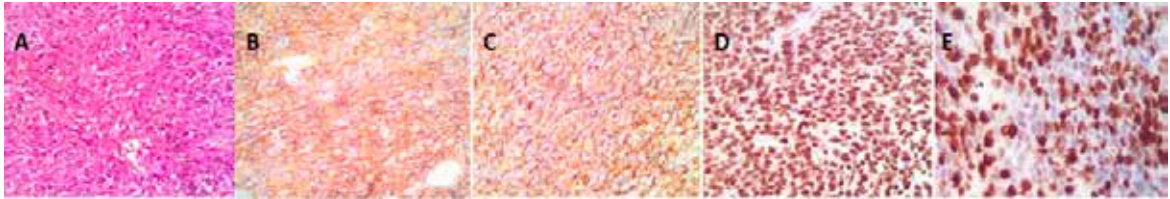


cia de nódulos del parénquima pulmonar, ni adenomegalias hiliares o mediastinales.

Se discute paciente en ateneo interdisciplinario y se decide realización de punción transbronquial mediante fibrobroncoscopia, donde se destaca la ausencia de lesiones en-

Figura 3.

Panel de inmunohistoquímica. A: HE: proliferación celular atípica compuesta por células de talla media fusiformes, escaso citoplasma y núcleo ovoideo hiper cromático. B: CD99 positivo. C: Vimentina positivo. D: TLE1 intensa posibilidad nuclear. E: Ki67 índice de proliferación 80%.



dobronquiales, bronquio lobar superior derecho disminuido de tamaño con mucosa edematosa, bronquio segmentario posterior colapsado. Se realiza biopsia transbronquial con muestra de consistencia gelatinosa blanquecina y cuyo resultado de anatomía patológica no fue concluyente para malignidad. Dado resultado y alta sospecha de malignidad se decide realización de biopsia transparietal y dado embarazo de alto riesgo se decide traslado al Hospital de Clínicas para continuar manejo y tratamiento. Se realiza punción transparietal torácica guiada por ecografía sin complicaciones con resultado de anatomía patológica que informa neoplasia fusocelular de alto grado. Se realizan técnicas de inmunohistoquímica con los siguientes resultados: citoqueratina no evaluable, vimentina intensamente positiva de membrana, CD 99 positivo, FLI1 positiva leve difusa nuclear y Ki67 con un índice de proliferación del 80%. Se decide ampliar panel de inmunohistoquímica que evidencia BCL2 con positividad citoplasmática y TLE-1 con intensa positividad nuclear lo que favorece diagnóstico de sarcoma sinovial monofásico (Figura 3).

Ante el diagnóstico de tumor primitivo de pulmón se decide resección quirúrgica a la brevedad sin esperar finalización del embarazo. Cursando 12 semanas de gestación se plantea a la paciente la posibilidad de interrupción del mismo dado el alto riesgo obs-

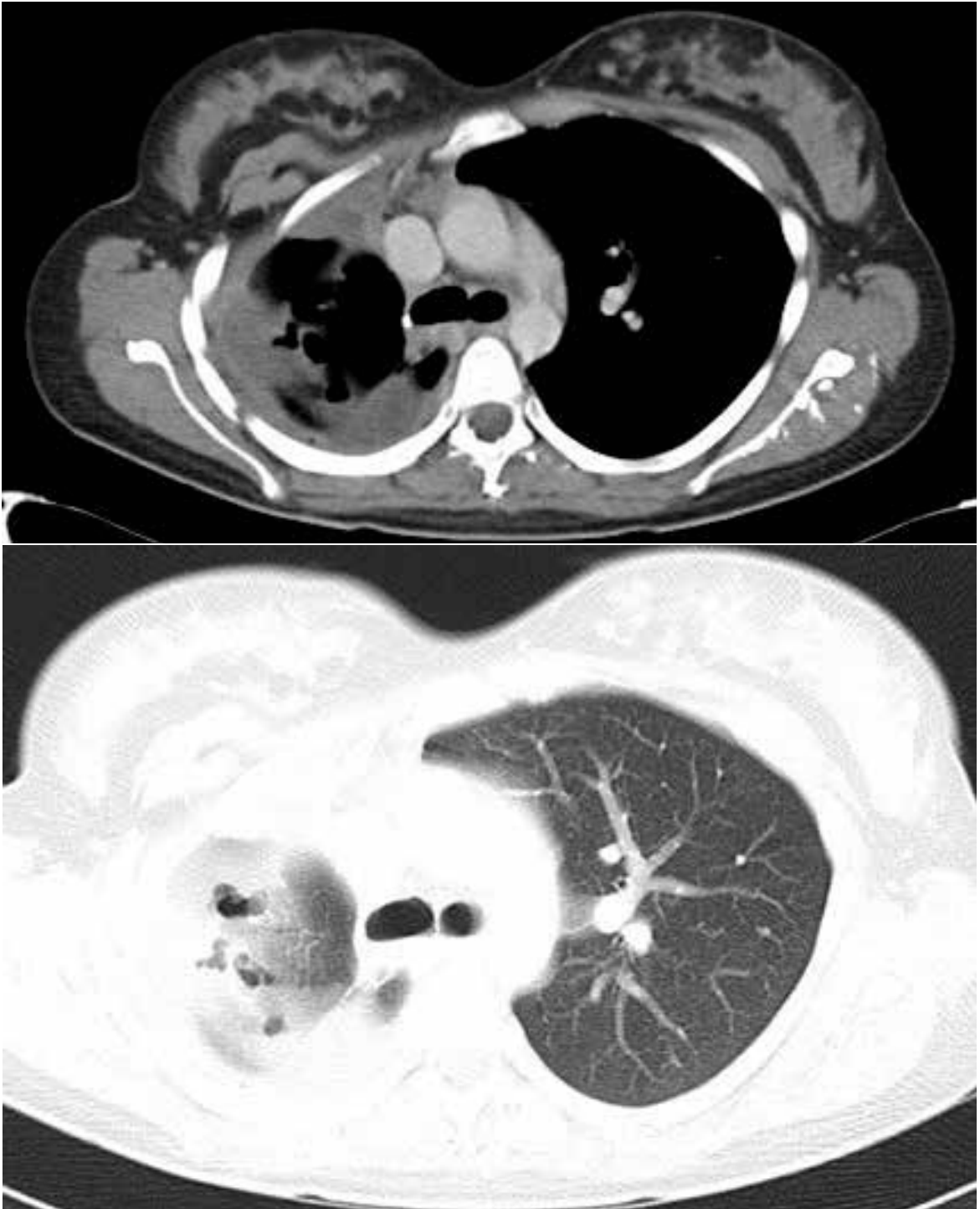
tétrico, lo cual rechaza. Se realiza lobectomía superior derecha con abordaje por toracotomía posterolateral, sin complicaciones. Del intraoperatorio se destaca grueso tumor de 10 x 15 cm que ocupa casi todo el lóbulo superior derecho exteriorizado en contacto con pleura parietal posterior que se reseca.

El resultado de anatomía patológica informa una tumoración de 72 x 71 x 46 mm donde se repite panel de inmunohistoquímica no observando componente epitelial (citoqueratina AE1 y AE3 negativas) en las secciones tumorales examinadas, positividad para CD99, vimentina, TLE1 y Ki67. El mismo es compatible con neoplasia fusocelular de alto grado que infiltra estructuras bronquiales y pleura visceral, con margen quirúrgico bronquial y vascular libre de compromiso neoplásico, pleura parietal sin compromiso neoplásico, se examinan tres ganglios linfáticos sin compromiso. Presentando un estadio según clasificación TNM pT2a N0 M0. La paciente presenta buena evolución postoperatoria y alta médica con controles en policlínica de alto riesgo obstétrico.

En la evolución reingresa al Hospital de Clínicas por episodio de violencia domestica cursando embarazo de 21 semanas, sin elementos de alarma obstétrica. Se realiza tomografía computada de tórax de control (Figura 4) que informa alteraciones postquirúrgicas en relación con lobectomía, sin elementos sugerentes de complicación actual.

Figura 4.

Tomografía computada de tórax post resección quirúrgica. Alteraciones postquirúrgicas en relación con lobectomía, sin elementos sugerentes de complicaciones.



Se solicita ecografía morfo-estructural y rutinas del segundo trimestre normales.

Se discute paciente en ateneo multidisciplinario donde se plantea tratamiento poli-

quimioterápico adyuvante dado los factores de mal pronóstico: tipo histológico, tamaño tumoral, alto recuento mitótico (> 10 mitosis/50 campo de gran aumento). Se opta por plan de poliquimioterapia con adriamicina 33 mg e ifosfomida 3340 mg, realizándose el primer ciclo cursando 26 semanas de edad gestacional con regular tolerancia dado presencia de intolerancia digestiva alta, sin elementos de alarma obstétrica y con buena evolución es dada de alta.

Posteriormente la paciente consulta por contracciones uterinas dolorosas cursando embarazo de 28 semanas y con diagnóstico de amenaza de parto de pretérmino se decide reingreso y realización de maduración pulmonar fetal completa. De la valoración se destacan lesiones a nivel genital compatibles con herpes genital activo considerado como primoinfección que recibe tratamiento con aciclovir. De la paraclínica se destaca ecografía que informa embarazo de 28 semanas, oligoamnios severo y diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino, con Doppler feto-útero-placentario con buen estado hemodinámico fetal. Se plantea como etiología de la restricción de crecimiento la poliquimioterapia por lo que se decide suspensión de la misma y reinstalación inmediata luego de finalizado el embarazo. Se realiza seguimiento posterior bisemanal con doppler feto-útero-placentario con buen estado hemodinámico fetal permaneciendo la paciente ingresada dado el alto riesgo social. Cursando embarazo de 33 semanas presenta episodio de genitorragia, constatando una paciente sin elementos de hipoperfusión periférica, normotensa y con escasa metrorragia, con tono uterino que impresionado y bradicardia fetal de 80 cpm. Con planteo de un desprendimiento prematuro de placenta normoinserta se decide in-

terrupción del embarazo de emergencia mediante operación cesárea, sin complicaciones. Se obtiene recién nacido de sexo femenino, con peso de 1400 g, Apgar 8/9 que pasa a unidad de neonatología con buena evolución. Puerperio sin complicaciones, posteriormente se reinicia plan de poliquimioterapia adyuvante que se realiza por 3 ciclos. La paciente continua con controles con equipo de oncología en el interior del país.

En suma: paciente de 21 años, con antecedentes personales de patología psiquiátrica sin control ni seguimiento desde la infancia, cursando embarazo de 33 semanas, mal tolerado por diagnóstico de sarcoma sinovial monofásico primitivo de pulmón en el primer trimestre que recibió tratamiento quirúrgico y poliquimioterapia adyuvante, mal tolerado en el tercer trimestre por amenaza de parto de pretérmino, primoinfección por virus herpes simple, restricción del crecimiento uterino y desprendimiento de prematuro de placenta normoinserta que requirió cesárea de emergencia con buena evolución materno-neonatal.

DISCUSIÓN

El sarcoma sinovial monofásico pulmonar primario, el cual presenta la paciente del caso clínico, es un tumor de células fusiformes mesenquimal con áreas de displasia variables de diferenciación epitelial que incluye formaciones glandulares identificándose una traslocación cromosómica específica t(X:18) (p11;q11).¹⁶ Los mismos son extremadamente raros constituyendo el 0,1% de las neoplasias de pulmón con menos de 50 casos reportados en la literatura internacional.^{11,16,17} Este tumor es una neoplasia de tejidos blandos que aparece como el resultado de la proliferación desordenada de célu-

las fusiformes atípicas con núcleo oval, actividad mitótica variable y consistencia inicial sólida.¹⁶

Los sarcomas sinoviales monofásicos torácicos típicamente se manifiestan como masas en la pared costal, aunque también pueden emerger del pulmón y la pleura como en el caso de la paciente. Generalmente se presentan en la edad adulta, siendo la edad media al diagnóstico 38 años, la presentación en pacientes jóvenes como este caso es atípico, y más atípico aun en pacientes embarazadas, siendo pocos los casos reportados en la literatura.¹⁸

La presentación clínica más frecuente está dada por tos y hemoptisis. Puede haber dolor torácico, derrame pleural, disnea, fiebre y elementos de repercusión general. La mayoría presenta síntomas inespecíficos, pero el 25% de los casos son asintomáticos y la lesión se descubre como un hallazgo incidental en una radiografía convencional del tórax, como sucedió en este caso clínico. Su localización endobronquial es rara y suele ocurrir en los casos más avanzados. En las formas primarias es característica la aparición de lesiones únicas, de crecimiento lento, sin preferencia especial por ninguna localización pulmonar. Ante la sospecha diagnóstica es mandatorio descartar un origen metastásico por su similitud histológica a los primarios extra-pulmonares, o la posibilidad de otro tipo de sarcomas como el leiomioma o el mesotelioma sarcomatoide.¹⁶

En cuanto a su diseminación y recurrencia la misma es principalmente locorreoidal involucrando pared torácica, pericardio, diafragma y tejido blando paraespinal. La extensión directa a la cavidad abdominal es rara. La metástasis a ganglios linfáticos mediastinales es extremadamente infrecuente, mientras que las metástasis a distancia se

observan en hígado, hueso y cerebro, ocurriendo en casi un cuarto de los pacientes.^{17,19}

El tratamiento de los sarcomas sinoviales monofásicos torácicos requiere un abordaje integral: cirugía-radioterapia y protocolos quimioterápicos, destacando que en pacientes embarazadas la radioterapia debe ser considerada una vez finalizado el embarazo dado el alto riesgo de complicaciones fetales. El papel de la quimioterapia adyuvante aún no está claro, pero es posible afirmar que la resección quirúrgica con o sin la radioterapia adyuvante y/o quimioterapia son los pilares actuales de tratamiento porque pueden reducir o retrasar la aparición de metástasis a distancia.²⁰⁻²²

Respecto a la quimioterapia, durante el embarazo estudios multicéntricos no han demostrado un aumento de la mortalidad ni de la incidencia de efectos secundarios en las mujeres embarazadas que la reciben.²³ En cuanto a los efectos adversos a nivel fetal, la quimioterapia durante el primer trimestre aumenta el riesgo de aborto espontáneo y de malformaciones. El efecto teratógeno dependerá de la droga, la dosis, tiempo de administración y el efecto acumulativo de la misma, reconociendo que la edad gestacional más vulnerable es antes de las 8 semanas de gestación, donde se produce la organogénesis. Sin embargo, los ojos, orejas, paladar, genitales, sistema hematopoyético y el sistema nervioso central quedan vulnerables a la quimioterapia más allá de este periodo.²⁴ La administración de quimioterapia durante el segundo y tercer trimestre no ha sido asociada a mayor incidencia de malformaciones congénitas, pero aumenta el riesgo de restricción de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y óbito.²⁵ Una revisión de 376 casos de fetos expuestos a quimioterapia intrauterina después de la orga-

ogénesis demostró un 5% de óbito y 1% de muerte neonatal. La depresión de la medula ósea tanto materna como fetal puede causar anemia lo que contribuye a las alteraciones del crecimiento fetal. A su vez el aumento de la intolerancia digestiva y la anorexia causada por la quimioterapia pueden generar deficiencias maternas nutricionales que contribuyan a las alteraciones de crecimiento fetal.²⁶

Por otro lado, los factores considerados de mejor pronóstico para los pacientes con sarcoma sinovial primario de pulmón son la presencia de un tamaño menor de 5 cm, su localización periférica, una histología con predominio epitelial, la afección de pacientes más jóvenes y una histología con una actividad mitótica o necrosis tumoral limitada. El pronóstico de los pacientes, se relaciona con la posibilidad de extirparlo por completo, el tamaño del tumor, y la invasión local, destacando que el embarazo no afecta la evolución de la enfermedad.^{12,19,20,27}

Por último, la supervivencia global a los cinco años es de aproximadamente el 40%-57%, y del 30% a los 10 años, con una evolución que se caracteriza por su lentitud y un elevado riesgo de recidiva local, que llega hasta el 60% de los casos en algunas de las series, después de su resección.^{14,17}

CONCLUSIONES

El cáncer durante el embarazo plantea un problema diagnóstico y terapéutico, y más aún en el caso de neoplasias malignas poco frecuentes como lo es el sarcoma sinovial monofásico primario de pulmón. Destacando que no contamos con lineamientos terapéuticos pautados y los mismos se basan principalmente en reportes de casos. La gestación no tiene ningún efecto sobre el com-

portamiento clínico de este tipo de tumor y no está indicada la terminación del embarazo, pero si es necesario y recomendable iniciar el tratamiento durante el mismo no esperando la finalización dado que esto podría repercutir en el pronóstico materno. El manejo terapéutico debe ser llevado a cabo por un equipo multidisciplinario.

Bibliografía

1. Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. *Oncologist*. 2002. 7: 279-87.
2. Amant F, et al. Gynecologic cancer in pregnancy. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2014. 24(3):394-403.
3. Acosta J, et al. Cáncer y embarazo: Experiencia de seis años en un centro de referencia de cáncer en un país latinoamericano (2007-2013). *Rev Colomb Cancerol*. 2016. 20(3):117-123.
4. Morice P, Uzan C, Uzan S. Cancer in pregnancy: a challenging conflict of interest. *The Lancet*. 2012. 379:495-6.
5. Amant F, Han SN, Gziri MM, Dekrem J, Van Calsteren K. Chemotherapy during pregnancy. *Curr Opin Oncol*. 2012. 24:580-6.
6. Halaska MJ, et al. Treatment of gynecological cancers diagnosed during pregnancy. *Future Oncol*. 2016. 12(19):2265-75.
7. Cordeiro CN, et al. Gynecologic Malignancies in Pregnancy: balancing fetal risks with oncologic safety. *Obstet Gynecol Surv*. 2017. 72(3):184-93.
8. Van Calsteren K, Heyns L, De Smet F, Van Eycken L, Gziri MM. Cancer during pregnancy: an analysis of. *J Clin Oncol*. 2010. 28:683-9. 10.
9. Orlandi E, Zonca G, Pinoll E, et al. Postoperative radiotherapy for synovial sarcoma of the head and neck during pregnancy: clinical and technical management and fetal dose estimates. *Tumori*. 2007. 93: 45-52.
10. Sanchez J, Galindo J, et al. Sarcoma sinovial monofásico y embarazo: Presentación de un caso clínico y revisión de bibliografía. *Rev Hosp Jua Mex*. 2009. 76(3):164-167
11. Estors M, Rinaldi P, Gaspar C, Sánchez F, Esturi R, Galbis JM. Neumotórax de repetición como presentación de sarcoma sinovial pleuropulmonar. *Revista de Patología Respiratoria*. 2012. 15(2):61-63.

12. Etienne-Mastronianni B, Falchero L, et al. Primary sarcoma of the lung: a clinic-pathologic study of 12 cases. *Lung Cancer*. 2002. 38:283-9.
13. Hosono T, Hironaka M, et al. Primary pulmonary synovial sarcoma confirmed by molecular detection of SYT-SSX1 fusion gene trascripcion: A case report and review of the literature. *J Clin Oncol*. 2005. 35:274-9.
14. Pinna, Miguel Angel Cuervo. Sarcoma sinovial monofásico pulmonar. *Arch Bronconeumol*. 2014. 50(5):205-208.
15. Sekeres M, Vasconcelles MJ, McMenamin M, et al. Two patients with sarcoma. Case 1. Synovial cell sarcoma of the lung. *J Clin Oncol*. 2000. 18:2341-2.
16. Pontillo H, Urbistazu J, Gadea C, González R, Mosquera J, Briceño A. Sarcoma sinovial monofásico primario de pulmón. Reporte de un caso y Revisión de la literatura. *Rev Venez Oncol*. 2008. 20(3):149-155.
17. Mirzoyan M, Muslimani A, Setrakian S, Swwedeh M, Hamed A. Primary pleuropulmonary synovial sarcoma. *Clinic Lung Cancer*. 2008. 9:257-261.
18. Gladish GW, Sabloff BM, Munden RF, et al. Primary thoracic sarcoma. *Radiographics*. 2002. 22:621-37.
19. García de Marcos JA, Dean Ferrer A, Alamillos Granados F, Ruiz Masera JJ, Barrios Sánchez G, Vidal Jiménez A. Sarcoma sinovial, monofásico fusocelular, cervical. *Rev Esp Cirug Oral Maxilofac*. 2005. 27(6):381-387.
20. Hummel P, Yang GCH, Kumar A, Cohen JC, Winkler B, Melamed J, et al. PNET-like features of synovial sarcoma of the lung. *Diagn Cytopathol*. 2001. 24:283-288.
21. Glehen A, Allias F, Patricot LM. Primary pulmonary sarcoma. A new case confirmed by cytogenetic study. *Ann Pathol*. 2000. 20:620-622.
22. Skarin A. Synovial cell sarcoma of the lung. *J Clin Oncol*. 2000. 18:2341-2342.
23. Mhallem, M et al. Effects of chemotherapy during pregnancy on the maternal and fetal heart. John Wiley & Sons Ltd. 2012. 32: 614-619.
24. Koern G, et al. Cancer Chemotherapy and Pregnancy. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE. *Obstet Gynaecol Can*. 2013. 35:263-278.
25. Abdalla N, et al. Does Chemotherapy for Gynecological Malignancies during Pregnancy Causes Fetal Growth Restriction? . *Biomed Res Int*. 2017.
26. Cardonick E, Iacobucci A. Use of chemotherapy during human pregnancy. *Lancet Oncology*. 2004. 5(5): 283-291.
27. Haro El, Baldo P, Rubio G, Quetglas S, Viñas G, Bernadó T. Sarcoma sinovial pulmonar primario. Presentación y diagnóstico de dos casos. *Arch Bronconeumol*. 2003. 39(3): 136-38.



Líder mundial
en anticoncepción

Anticoncepción para cada mujer

 **yasmin**
El más avanzado en el mundo

 **YAZ**
Baja dosis,
alta eficacia

Qlaira[®]
+ más del estradiol

 **Mirena**[®]
Confianza Endoceptiva que Perdura

EL SUU MÁS PEQUEÑO. HASTA POR 3 AÑOS
 **jaydess**[®]

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

LASER-CO₂ en el tratamiento de la incontinencia de orina y síndrome genitourinario (Refemm®). Primera experiencia nacional

Claudio G. Sosa¹, Mariana Boutmy², Gonzalo Sotero³, Fabián Rodríguez⁴,
Justo Alonso Tellechea⁵

Resumen

Introducción: el uso del láser ginecológico a nivel vaginal ha sido incorporado para mejorar el colágeno mediante la estimulación de neo vasos, llevando a cambios relacionados al sostén y la mejora de la mucosa vaginal. En el año 2016 nuestro grupo de trabajo introdujo en la práctica clínica la tecnología del láser CO₂ fraccionado con el fin de utilizarlo como parte de un tratamiento integral en la incontinencia de ori-

na de esfuerzo, laxitud vaginal y el síndrome genito-urinario. El objetivo del presente estudio es describir la evolución a mediano plazo de las usuarias que fueron tratadas con este tratamiento.

Métodos: estudio de cohorte prospectiva con una muestra por conveniencia desde el 1/06/2016 al 31/12/2018 con seguimiento hasta los 6 meses. Todas las pacientes recibieron tratamiento láser CO₂ fraccionado, en varias sesiones de acuerdo a protocolos estandarizados. Se utilizaron formularios validados para evaluar la incontinencia de orina, la salud vaginal y la función sexual. Se realizó análisis descriptivos y multivariados considerando el efecto de la correlación para múltiples registros por individuo.

Resultados: un total de 98 pacientes fueron tratadas y seguidas durante un plazo de 6 meses. La incontinencia de orina estuvo presente en 73 pacientes (74,5%) estando acompañada en 26 casos de la presencia de laxitud vaginal (26,5%). De las pacientes que fueron evaluadas inicial-

1. Profesor Agregado de Clínica Ginecotocológica C. Facultad de Medicina. Universidad de la República
2. Profesora Adjunta de Clínica Ginecotocológica C. Facultad de Medicina. Universidad de la República
3. Profesor Agregado de Clínica Ginecotocológica C. Facultad de Medicina. Universidad de la República
4. Profesor Agregado de Clínica Ginecotocológica C. Facultad de Medicina. Universidad de la República
5. Ex Profesor Titular de Clínica Ginecotocológica C. Facultad de Medicina. Universidad de la República
Contacto: Dr. Claudio G. Sosa. sosaclau@gmail.com
Clínica Ginecotocológica C, Facultad de Medicina,
Centro Hospitalario Pereira Rossell, Bulevar Artigas 1550, teléfono 27087900

Conflicto de Interés: Los equipos láser CO₂ fraccionados (Femilift®) fueron adquiridos por el equipo de trabajo, no existiendo vínculo comercial con Alma Laser® o sus proveedores locales.

Recibido: 13/11/19 Aceptado: 12/12/2019

mente por presentar elementos que podía afectar la función sexual (sequedad, disminución de tensión vaginal, etc.), 90,9% presentó una mejora en el índice de Función Sexual femenino. La pérdida de orina a esfuerzo físico se redujo de 79,2% (38/48) a 14,6% (7/48) (p=0,000).

Conclusiones: nuestros hallazgos en esta primera cohorte demuestran resultados beneficiosos y prometedores para el tratamiento de la incontinencia de orina de esfuerzo, laxitud vaginal y síndrome urogenital, consistentes con publicaciones internacionales similares.

Palabras clave: láser CO₂ fraccionado, rejuvenecimiento vaginal, remodelación colágena, incontinencia de orina de esfuerzo, síndrome urogenital, laxitud vaginal.

Abstract

Introduction: The use of the vaginal laser has been incorporated to improve the local collagen by stimulating neo vessels, leading to changes related to the support and improvement of the vaginal mucosa. In 2016, our team introduced fractional CO₂ laser technology into clinical practice in order to use it as part of a comprehensive treatment in stress urinary incontinence, vaginal laxity and genito-urinary syndrome. The objective of this study is to describe the medium-term evolution of the users who were treated with this treatment.

Methods: Prospective cohort study with a sample for convenience from 06/01/2016 to 12/31/2018 with follow-up up to 6 months. All patients received fractional CO₂ laser treatment, in several sessions according to standardized protocols. Validated forms were used to assess urine incontinence, vaginal health and sexual function. Descriptive and multivariate analyzes were performed considering the correlation effect for multiple records per individual.

Results: A total of 98 patients were treated and

followed for a period of 6 months. Urinary incontinence was present in 73 patients (74.5%) being accompanied in 26 cases of the presence of vaginal laxity (26.5%). Of the patients who were initially evaluated for presenting elements that could affect sexual function (dryness, decreased vaginal tension, etc.), 90.9% showed an improvement in the Female Sexual Function Index. The loss of urine through physical exertion was reduced from 79.2% (38/48) to 14.6% (7/48) (p = 0.000).

Conclusions: Our findings in this first cohort in Uruguay demonstrate beneficial and promising results for the treatment of stress urinary incontinence, vaginal laxity and urogenital syndrome, consistent with similar international publications.

Keywords: fractional CO₂ laser, vaginal rejuvenation, collagen remodeling, stress urinary incontinence, genitourinary syndrome, vaginal laxity.

INTRODUCCIÓN

La aplicación del láser (*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*) en ginecología deriva fundamentalmente de los trabajos y aplicaciones originales por la dermatología. Desde hace tiempo que en esa especialidad apunta a las terapias "antiaging" o antienvjecimiento.¹ A través de esta tecnología se intenta eliminar los daños o efectos deletéreos que el envejecimiento fisiológico provoca en el organismo, restaurando, regenerando o restableciendo las propiedades de los tejidos. Así el uso del láser fraccionado del dióxido de carbono (CO₂) se aplica de manera cada vez más frecuente en procedimientos dermatológicos como el "resurfacing", procedimiento que ha demostrado seguridad y efecto de remodelación tisular en la piel.^{2,3} Este tipo de láser actúa sobre la piel atrófica, evidenciando propiedades rege-

nerativas por la contracción tisular generada⁴⁻⁸ con cambios histológicos que son notorios en el tejido conectivo, cambios que han sido observados también al aplicarlos en la mucosa vaginal utilizando pulsos especialmente diseñados para esta zona⁵, por lo que muchos tipos de láser utilizados en esa área han sido adaptados para la utilización ginecológica.

La pared vaginal tiene cuatro diferentes capas (mucosa epitelial, lámina propia, muscularis y adventicia), y dependiendo de la profundidad y tipo del láser utilizado, los efectos pueden ser diferentes. Específicamente utilizando energía térmica en un ambiente rico en agua, como es el tejido vaginal, se logra mejorar el colágeno de la misma, estimulando la formación de neo vasos para mejorar la vascularización del tejido vaginal, lo cual lleva a formación de nuevo colágeno.⁸ Este efecto se logra con el láser de CO₂, mediante un software que permite realizar pulsos muy cortos de láser con control de la profundidad de la ablación y un daño térmico controlado de mucosa y submucosa. El diseño del dispositivo que se introduce en vagina mediante un espejo en su extremo orientado a 45°, permite la distribución de los pulsos por todas las paredes vaginales y fraccionado, es decir que permite realizar impactos del pulso láser en la mucosa separados por tejido sano en 360°. En cada una de las micro ablaciones que se realiza con el láser de CO₂ se logra un microcráter con tres zonas diferentes de daño fototérmico según la profundidad: una zona central con máxima vaporización en forma de V, una zona adyacente con sellado de los vasos menores de 1 mm, y una zona inferior con lesión térmica reversible. Este efecto logra una mejoría en la hidratación, tensión y elasticidad de las paredes vaginales mediante la retrac-

ción del tejido, la estimulación en la formación de nuevo colágeno, aumento de la longitud de las fibras de colágeno hasta un 30%, vasodilatación, incremento de la actividad fibroblástica, y angiogénesis.^{7,9,10}

En el año 2016 nuestro grupo de trabajo fue el primero en introducir en Uruguay esta tecnología mediante la incorporación de dos equipos Femilift de Alma Laser® con el fin de utilizarlos como parte de un tratamiento integral en indicaciones ginecológicas específicas como ser la incontinencia de orina de esfuerzo, laxitud vaginal y síndrome genito-urinario. Inicialmente todo el equipo de trabajo se capacitó en el exterior (VIER, Dr. Gabriel Femopase, Córdoba, Argentina) en el manejo integral, creándose protocolos de tratamiento estandarizados con el fin de optimizar los resultados, en base a la nueva evidencia y las indicaciones avaladas. En nuestro medio, introdujimos un paquete integral al tratamiento de estas condiciones, el cual denominamos Refemm®, que tiene como componente principal el tratamiento láser complementado de acuerdo a la situación clínica con otras intervenciones demostradas como efectivas (farmacológicas, mecánicas y eléctricas). El objetivo del presente estudio es describir la evolución de las usuarias que fueron tratadas por nuestro equipo de trabajo fundamentalmente con el tratamiento láser para las condiciones incontinencia de orina y síndrome genitourinario.

METODOLOGÍA

Realizamos un estudio de cohorte en pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para realizar el tratamiento láser. El equipo de trabajo cuenta con dos equipos de tratamiento láser CO₂ fraccionado (Alma Laser®). Para este reporte solo se conside-

raron las pacientes que recibieron un tratamiento completo, considerado como el total de sesiones recomendada por el equipo de trabajo.

El periodo de reclutamiento fue del 1/06/2016 al 31/12/2018 y son pacientes que tuvieron un mínimo de seguimiento de 6 meses luego de finalizado el tratamiento completo. Se diseñaron una serie de formularios específicos que fueron aplicados a todas las pacientes. Una condición fundamental impuesta por el grupo de trabajo Refemm® que se embarcó en la introducción de una nueva tecnología en nuestro medio, fue que las pacientes fueran adecuadamente evaluadas en base a formularios estándar validados a nivel internacional, y que ello permitiera una medición lo más objetiva posible de los elementos clínicos, muchos de los cuales incorporan gran parte de percepción por parte de la usuaria.

Cada paciente fue evaluada en base a la situación clínica que la motivó a realizar la consulta mediante formularios de incontinencia de orina (ICIQ)¹¹, de función sexual (Índice de Función sexual Femenina)¹² y de ambiente vaginal (Índice de Salud Vaginal de Gloria Bachmann).³ En cada sesión se realiza una nueva evaluación y se registraba el procedimiento realizado (energía utilizada en mJ/Pixeles, el nivel de potencia, el número y la distribución anatómica de los disparos).

Se creó una base de datos ACCESS con tablas relacionadas, dado que cada paciente contaba con más de una sesión y con más de un formulario de evaluación. El análisis fue realizado en el paquete estadístico STATA V14. Se realizó inicialmente un análisis univariados y bivariado, con Chi cuadrado (χ^2) o test de Fisher para valores categóricas y test de Student para variables continuas, y se aplicó análisis multivariados (ANOVA) con-

siderando el efecto de la correlación para el análisis de múltiples registros para un mismo individuo. Dado que este estudio se basa en la cohorte tratada para el periodo mencionado, la muestra presente es por conveniencia y no se preestablecieron tamaños de muestra a priori.

RESULTADOS

Un total de 98 pacientes fueron tratadas con el número de sesiones adecuadas y seguidas durante un plazo de hasta 6 meses. El número de sesiones que recibieron fueron entre 2 y 4. La media de edad fue de 54 años (DS 11,5), habiendo un total de 41 pacientes (41,8%) que se encontraban en la postmenopausia (tabla 1). La mayor cantidad de pacientes había tenido al menos un embarazo previo (90,9%) y al menos presentaban un parto vaginal previo (76,5%). Casi un tercio de las pacientes había presentado tres o más partos vaginales previos. Un total de 59 pacientes (60,2%) tenían historia de episiotomía. En cuanto a la presencia de elementos de prolapso, se describen en tabla 1 los diferentes componentes, siendo la mayoría clasificados como grado I.

En tabla 2 se presentan los elementos clínicos que motivaron la consulta y que fueron tratados con el procedimiento láser. La incontinencia de orina estuvo presente en 73 pacientes (74,5%) estando acompañada en 26 casos de la presencia de laxitud vaginal (26,5%). La figura 1 describe la evolución del Índice de Salud Vaginal de Gloria Bachmann para dos parámetros (elasticidad y pH) los cuales describen un incremento del puntaje en la elasticidad y un aumento del score de pH (es decir una mejora en la acidosis vaginal) partiendo previo al inicio del tratamiento, y la evaluación en cada consul-

Tabla 1.

Características demográficas

Características		N = 98
Edad	Media (DS)	54 (11,5) años
	Min / Max	Min: 30 / Max: 80 años
Menopausia confirmada		41 (41,8%)
Gestas previas	Nuligesta	9 (9,1%)
	Una gesta previa	14 (14,3%)
	Dos gestas previas	33 (33,7%)
	Tres o más gestas previas	42 (42,9%)
Partos previos	Nulipara	23 (23,5%)
	Un para previa	15 (15,3%)
	Dos paras previas	30 (30,6%)
	Tres o más paras previas	30 (30,6%)
Historia de episiotomía		59 (60,2%)
Desgarros vaginales		4 (4,1%)
Obesidad / sobrepeso		3 (3,0%)
Cirugías ginecológicas previas		7 (7,1%)
Tipos de cirugías	Mastectomía	1 (1,5%)
	Op. Wertheim-Meigs	2 (2,0%)
	Op. de Burch	2 (2,0%)
	Cura de prolapso	3 (3,0%)
	Cirugía en anexos	4 (4,1%)
Componentes prolapso	Cistocele	28 (28,6%)
	Uretra móvil	38 (38,8%)
	Colpocele anterior	35 (35,7%)
	Colpocele posterior	15 (15,3%)

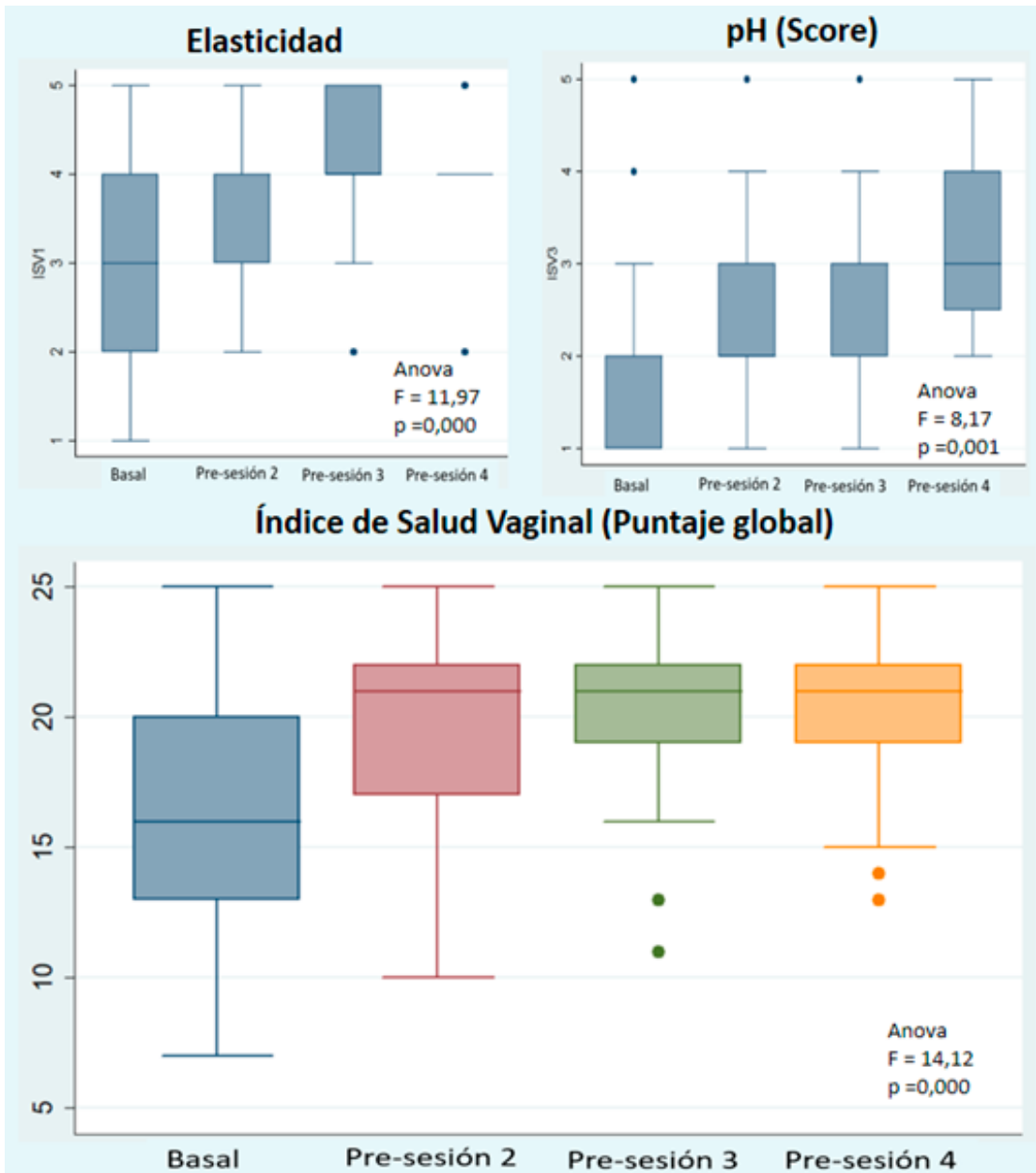
Tabla 2.

Motivo de consulta

Motivo de consulta		N = 98
Número de síntomas que motivaron la consulta	Un motivo	62 (63,3%)
	Dos motivos	28 (28,6%)
	Tres motivos	10 (10,2%)
Incontinencia de Orina (IO)		73 (74,5%)
Tensado vaginal (TV)		36 (36,7%)
Sequedad Vaginal (SV)		27 (27,6%)
Combinaciones	IO + Tensado vaginal	26 (26,5%)
	IO + Sequedad vaginal	12 (12,3%)
	TV + SV	10 (10,2%)
	Dispareunia por vagina corta	2 (2,0%)
	Flatulencia vaginal	1 (1,0%)

Figura 1.

Índice de Salud Vaginal. Evolución durante el tratamiento



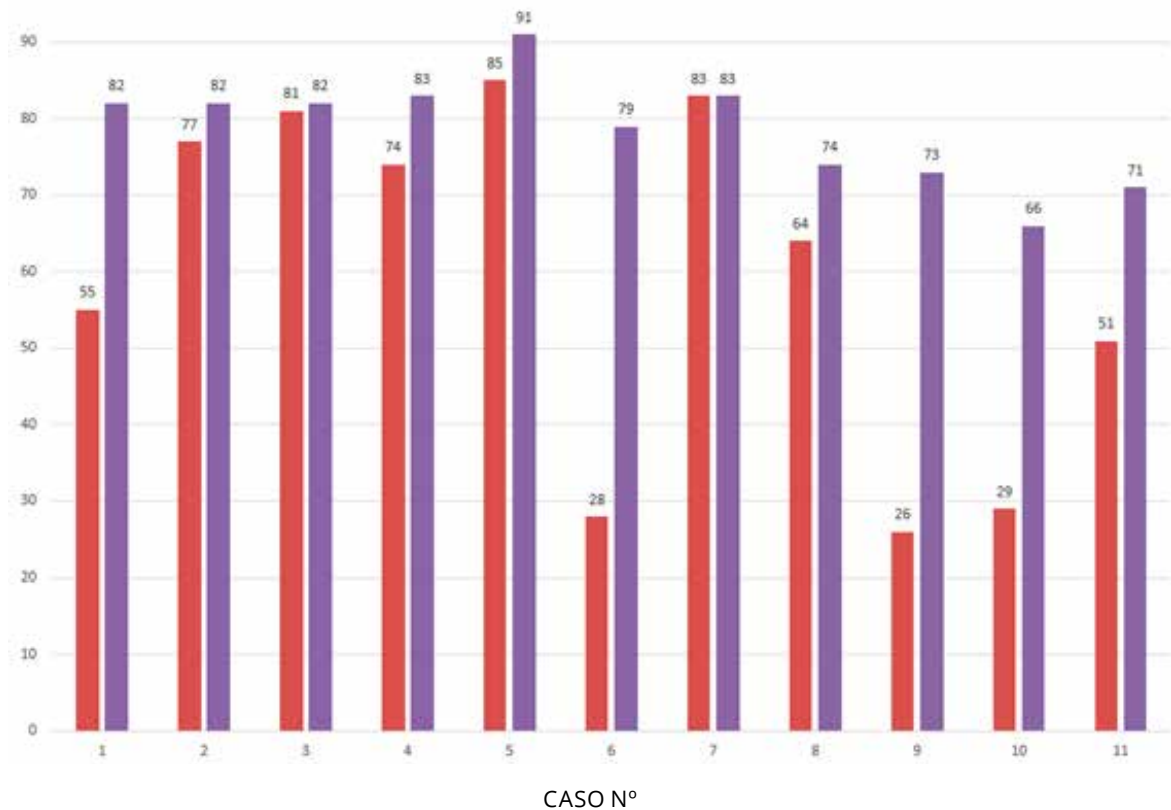
ta antes de una nueva sesión. El puntaje global del Índice de Salud Vaginal presenta un incremento paulatino y significativo desde la primera sesión con láser y hacia la cuarta sesión. En algunos casos que la evolución

fue adecuada y requirió menos sesiones, no se consideró este puntaje para la tercera y cuarta sesión.

De las pacientes que fueron evaluadas inicialmente por presentar elementos que po-

Figura 2.

Índice de Función Sexual femenino en las 11 pacientes que consultan por tensado vaginal y síndrome genitourinario femenino y dispareunia por vagina corta. Valores de FSFI antes y al finalizar tratamiento



día afectar la función sexual (sequedad, disminución de tensión vaginal, etc.), se realizó el Índice de Función Sexual femenino previo al inicio y luego de finalizado el tratamiento (N = 11). En la figura 2, a modo de serie de casos se observa los puntajes de IFSF pre y post última sesión de tratamiento. Solo una paciente no presentó cambios en el índice.

En relación al grupo de pacientes que consultaron por incontinencia de orina de esfuerzo, se analizó el puntaje del ICIQ previo al inicio del tratamiento y en cada sesión para evaluar la evolución. En la figura 3 se observa el diagrama de caja (*box plot*) para el grupo de pacientes previo a cada sesión. Los números por grupo son diferentes, dado

que no todas las usuarias recibieron la misma cantidad de sesiones. En la gráfica se observa que la media del puntaje y sus extremos van disminuyendo a medida que se incrementan las sesiones. Del mismo formulario ICIQ se evaluó un total de 48 pacientes con incontinencia de orina (ICIQ > 2) pretratamiento y a los 6 meses, observándose que la pérdida de orina a esfuerzos físicos o ejercicio se redujo de 79,2% (38/48) a 14,6% (7/48) ($p=0,000$) y la pérdida de orina sin motivos evidentes se redujo de 33,3% (16/48) a 8,3% (4/48) ($p=0,003$). Las otras características del ICIQ descriptivo no fueron estadísticamente significativas (tabla 3). En la figura 4 se observa el comportamiento agrupado

Figura 3.

Evolución del ICIQ

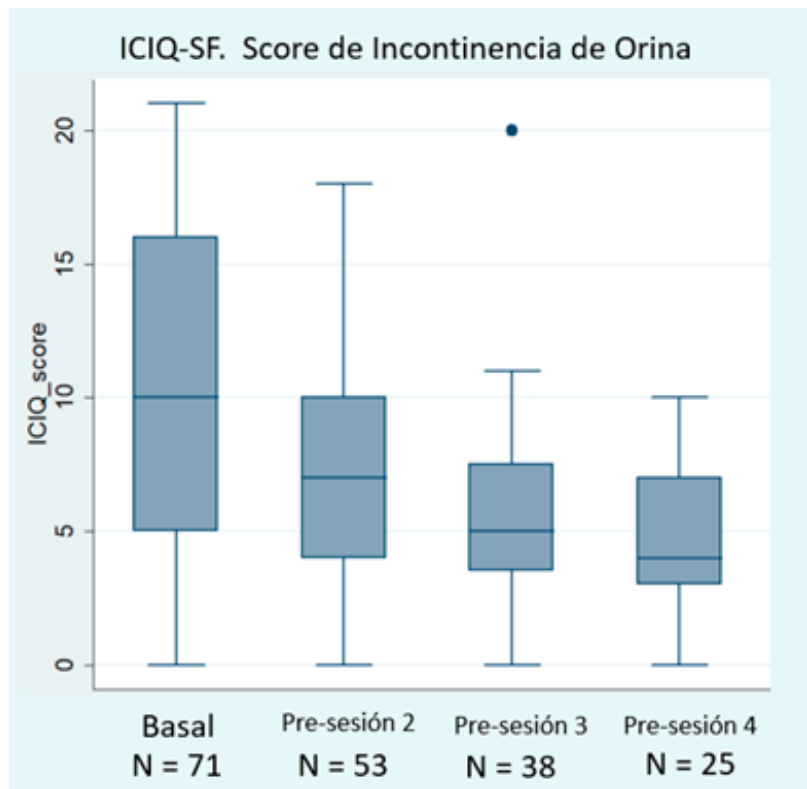


Tabla 3.

Evolución del ICIQ (variables cualitativas)

	Basal	A los 6 meses	Valor P
Pierde orina antes de llegar al baño	15/48 (31,2%)	9/48 (18,7%)	0,157
Pierde orina al toser o estornudar	12/48 (25,0%)	7/48 (14,6%)	0,2
Pierde orina mientras duerme	4/48 (8,3%)	5/48 (10,4%)	0,726
Pierde orina cuando hace esfuerzos físicos o ejercicio	38/48 (79,2%)	7/48 (14,6%)	0
Pierde orina al acabar de orinar y ya se ha vestido	3/48 (6,3%)	3/48 (6,3%)	1,000*
Pierde orina sin un motivo evidente	16/48 (33,3%)	4/48 (8,3%)	0,003
Pierde orina de forma continua	2/48 (4,2%)	0/48 (0%)	0,495*

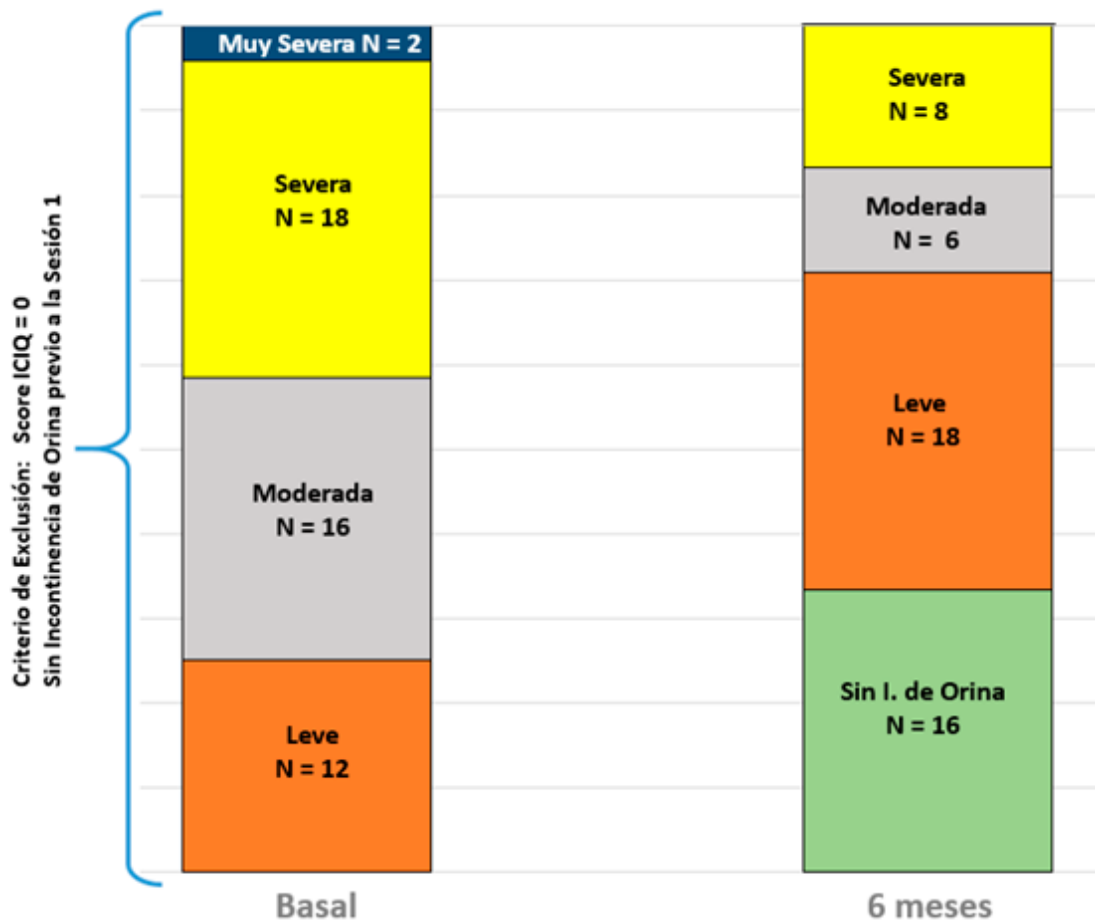
Test de Chi Cuadrado y Test de Fisher (*)

de las 48 pacientes con su categorización de la incontinencia de orina de esfuerzo (leve, moderado, severa y muy severa según ICIQ) y la distribución grupal luego de finalizado el tratamiento. Las consideradas "muy severa" (N= 2) y "severa" (N= 18) fueron un total de 20 pacientes previo al inicio del tratamiento, disminuyendo a un total de 8 pacientes

(solo catalogadas como severas). Esta disminución fue también observada en las pacientes catalogadas como incontinencia de orina "moderadas" (de 16 a 6 pacientes), incrementándose el número de incontinencia de orinas leves y presentando un total de 16 pacientes que luego de finalizado el tratamiento no presentaban incontinencia de orina.

Figura 4.

Evolución de categorías de incontinencia de orina de esfuerzo a 6 meses del tratamiento. N = 48



DISCUSIÓN

Nuestros hallazgos en esta primera cohorte asociada a la introducción de un tratamiento láser a nivel vaginal en Uruguay, demuestra resultados beneficiosos y prometedores. El motivo de consulta más frecuente fue la presencia de incontinencia de orina, similar a lo que reportan las publicaciones internacionales en la temática, siendo éste un síntoma de alta frecuencia en la población femenina.¹³ Los beneficios en nuestra cohorte fueron ostensibles a través de la mejora en los valores de la escala del formulario ICIQ, ade-

más de demostrarse un descenso significativo en la pérdida de orina de esfuerzo. Adicionalmente, se observó que aquellas pacientes que continuaban con pérdida de orina, estas habían sido re-catalogadas en grupos de menor severidad, objetivándose una mejora en la patología de fondo. De cualquier modo, para nosotros es fundamental que se realice una detallada evaluación de las pacientes con incontinencia de orina, dado que es necesario determinar, en primera instancia, que ésta es claramente de esfuerzo —o al menos tiene un importante componente

de este tipo de incontinencia— y que, desde el punto de vista orgánico, el tratamiento láser logrará la mejora de los tejidos peri y parauretrales en un ambiente anatómico adecuado. Un dato no menor, es que el equipo Refemm® no solo consideró la incorporación del láser vaginal como novedad, sino que además realizó paquetes integrales de tratamiento, adecuándolo a las pacientes. Es así que en base a la evaluación inicial y de acuerdo a la situación individual, al tratamiento con láser de CO₂ (todas las pacientes) se le recomendaba —si correspondía— ejercicios de Kegel, electroestimulación, *feedback* y tratamiento médico hormonal local (no todas las pacientes). Estas co-intervenciones pueden considerarse un factor contundente a la hora de evaluar los resultados.

En relación a los otros motivos de consultas “tensado vaginal” y “sequedad vaginal”, estos son síntomas que se asocian a la paridad previa de las pacientes y al estado hormonal luego de instalada la menopausia. En ese sentido, nuestros hallazgos han evidenciado una mejora en el Índice de Salud Vaginal, objetivado a través de la mejora de diferentes componentes (pH vaginal y elasticidad). Esa mejoría se evidencia en forma de reporte de serie de casos a través del incremento de puntaje del Índice de Salud Vaginal que se observa en un total de las 11 pacientes que fueron tratadas por estos síntomas. Nuestros hallazgos son consistentes con publicaciones que han demostrado un importante beneficio en el síndrome genitourinario. La mejoría de la laxitud vaginal y de la lubricación vaginal, también fue acompañada de una disminución de la dispareunia, lográndose una mejoría en la respuesta sexual. Estos efectos generan un círculo virtuoso: al mejorar la respuesta se incrementa

el deseo sexual y viceversa. Finalmente, relacionado a nuestra experiencia en la cohorte de las 98 pacientes, no se observó ninguna complicación, presentando como efecto adverso mínimo el incremento de la secreción vaginal y genitorragia escasa en una de cada 10 sesiones realizadas (9,8%).

Nuestros hallazgos son consistentes con múltiples publicaciones sobre este tratamiento, la mayoría presentando resultados beneficiosos, teniendo todos estos estudios la limitante que son diseños observacionales y con grupos control variados o sin grupo control.¹⁴⁻²⁷ En relación al tratamiento del síndrome genitourinario solo un estudio aleatorizado de buena calidad ha sido publicado hasta el momento, cuyo hallazgo es consistente con nuestra serie y con la mayor parte de las publicaciones disponibles.²⁸ Arroyo et al. reportan una mejoría del 82% del índice de salud vaginal y un 81% de gratificación sexual al finalizar el tratamiento con la tercera sesión.¹⁴ Behnia-Willison et al. hicieron un seguimiento a mediano plazo y encontraron que los resultados beneficiosos relacionados a la función urinaria, molestias vaginales y lubricación vaginal persistían a los dos años.¹⁶ Similares resultados con evaluaciones al año y a los tres años de finalizado el procedimiento, fueron reportados por Filipini et al.¹⁷ y por González Isaza et al.¹⁸ Pierrali et al., sin embargo, reportan una serie de 184 pacientes tratadas por síndrome genitourinario femenino, de las cuales aproximadamente un 80% notó reaparición de la sintomatología y requirió nuevas sesiones a partir de los 36 meses.²¹ Algunos autores consideran que aún falta evidencia a largo plazo para poder confirmar estos hallazgos^{29,30}, y más aún, se espera por una mayor cantidad de ensayos clínicos que claramente demuestren el beneficio de este procedi-

miento.^{19,31} Un subgrupo que se puede ver beneficiado con este tratamiento son aquellas pacientes tratadas por cáncer (p.e. cáncer de mama) en las cuales el síndrome genitourinario es un problema a la hora de plantear las terapéuticas que recomiendan tratamientos hormonales. En este grupo el láser ha demostrado ser beneficioso³², sin embargo, nuestra experiencia es limitada, dado que contamos solo con tres casos de pacientes con antecedentes de terapia oncológica. Este tratamiento cuenta con la aprobación de la Agencia Europea de Medicinas (*European Medicines Agency*, EMA) pero no con la aprobación de la FDA (*Food and Drug Administration*) de los Estados Unidos. Para este último se esperan nuevos ensayos aleatorizados que confirmen los beneficios y la seguridad a largo plazo.³⁰

En relación a las debilidades y limitaciones de nuestro estudio, debemos recordar que es un estudio observacional con resultados medidos a mediano plazo, y sin un grupo control. Adicionalmente, si bien el tamaño muestral no es menor, comparado con otras publicaciones similares, se debe destacar que la muestra fue realizada por conveniencia, es decir, se incluyeron todas las pacientes que consultaron en forma espontánea —sesgo de selección— al equipo Refemm® con la expectativa de lograr una mejoría en los diferentes síntomas que las aquejaban. Debido a que algunas evaluaciones no eran fundamentales para la evaluación del tratamiento (por ejemplo, formulario del índice de función sexual femenina en pacientes que solo consultaron por incontinencia de orina), el número de pacientes con evaluaciones de la función sexual fue limitada dado que en una importante cantidad de casos la usuaria optaba por no completarlo. Es importante también destacar que existie-

ron co-intervenciones en algunas pacientes, como ser el hecho de realizar tratamiento farmacológico, fisioterapia de piso pélvico y electroestimulación, de acuerdo al caso clínico. Como fortalezas de este estudio, destacamos: 1) previo al inicio del trabajo, el equipo estandarizó todas las medidas de proceso y resultados con formularios validados; 2) existió escasa pérdida de pacientes que desconocemos los resultados para incontinencia de orina y para el índice de salud vaginal; y 3) las pacientes recibieron tratamientos personalizados por el equipo Refemm® el cual se entrenó en forma integral previo a la incorporación de la técnica láser.

CONCLUSIONES

El novel tratamiento con láser CO₂ pulsado y fraccionado de baja intensidad a nivel vaginal aparece como un nuevo y promisorio recurso para el tratamiento de diversas patologías vaginales asociadas a la disminución del colágeno vaginal. Nuestros resultados en este primer grupo de pacientes tratadas en Uruguay son altamente satisfactorios y consistentes con estudios observacionales similares. Para ello es imprescindible una adecuada selección de pacientes, un tratamiento estandarizado, un seguimiento riguroso así como la recolección adecuada y sistematizada de los datos. Ensayos clínicos aleatorizados deben ser desarrollados con el fin de evaluar la real eficacia del tratamiento en la práctica clínica, su seguridad y el lugar que ocupa junto a los diferentes tratamientos ofrecidos al síndrome genitourinario y a la incontinencia de orina de esfuerzo.

Agradecimientos

El equipo de trabajo Refemm® agradece a la Sra. Lourdes Púa y a las asistentes de Centro

Médico Carrasco por colaborar en el seguimiento de las pacientes a mediano plazo y en el llenado de las bases de datos.

Bibliografía

1. Adelman MR, Tsai LJ, Tangchitnob EP, Kahn BS. Laser technology and applications in gynaecology. *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology.* 2013;33(3):225-31.
2. Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, Calligaro A, Ferrero S, Origoni M, et al. A 12-week treatment with fractional CO₂ laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society.* 2014;17(4):363-9.
3. Bachmann G. Urogenital ageing: an old problem newly recognized. *Maturitas.* 1995;22 Suppl:S1-S5.
4. Hutchinson-Colas J, Segal S. Genitourinary syndrome of menopause and the use of laser therapy. *Maturitas.* 2015;82(4):342-5.
5. Gambacciani M, Levancini M, Russo E, Vacca L, Simoncini T, Cervigni M. Long-term effects of vaginal erbium laser in the treatment of genitourinary syndrome of menopause. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society.* 2018;21(2):148-52.
6. Dafforn TR, Della M, Miller AD. The molecular interactions of heat shock protein 47 (Hsp47) and their implications for collagen biosynthesis. *The Journal of biological chemistry.* 2001;276(52):49310-9.
7. Zerbinati N, Serati M, Origoni M, Candiani M, Iannitti T, Salvatore S, et al. Microscopic and ultrastructural modifications of postmenopausal atrophic vaginal mucosa after fractional carbon dioxide laser treatment. *Lasers in medical science.* 2015;30(1):429-36.
8. Prignano F, Campolmi P, Bonan P, Ricceri F, Cannarozzo G, Troiano M, et al. Fractional CO₂ laser: a novel therapeutic device upon photobiomodulation of tissue remodeling and cytokine pathway of tissue repair. *Dermatologic therapy.* 2009;22 Suppl 1:S8-15.
9. Salvatore S, Leone Roberti Maggiore U, Athanasiou S, Origoni M, Candiani M, Calligaro A, et al. Histological study on the effects of microablative fractional CO₂ laser on atrophic vaginal tissue: an ex vivo study. *Menopause.* 2015;22(8):845-9.
10. Wright VC. Laser surgery: using the carbon dioxide laser. *Canadian Medical Association journal.* 1982;126(9):1035-9.
11. Abrams P, Avery K, Gardener N, Donovan J, Board IA. The International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire: www.iciq.net. *The Journal of urology.* 2006;175(3 Pt 1):1063-6; discussion 6.
12. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of sex & marital therapy.* 2000;26(2):191-208.
13. Urinary Incontinence in Women. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery.* 2015;21(6):304-14.
14. Arroyo C. Fractional CO₂ laser treatment for vulvovaginal atrophy symptoms and vaginal rejuvenation in perimenopausal women. *International journal of women's health.* 2017;9:591-5.
15. Athanasiou S, Pitsouni E, Antonopoulou S, Zacharakis D, Salvatore S, Falagas ME, et al. The effect of microablative fractional CO₂ laser on vaginal flora of postmenopausal women. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society.* 2016;19(5):512-8.
16. Behnia-Willison F, Sarraf S, Miller J, Mohamadi B, Care AS, Lam A, et al. Safety and long-term efficacy of fractional CO₂ laser treatment in women suffering from genitourinary syndrome of menopause. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology.* 2017;213:39-44.
17. Filippini M, Del Duca E, Negosanti F, Bonciani D, Negosanti L, Sannino M, et al. Fractional CO₂ Laser: From Skin Rejuvenation to Vulvo-Vaginal Reshaping. *Photomedicine and laser surgery.* 2017;35(3):171-5.
18. Gonzalez Isaza P, Jaguszewska K, Cardona JL, Lukaszuk M. Long-term effect of thermoablative fractional CO₂ laser treatment as a novel approach to urinary incontinence management in women with genitourinary syndrome of menopause. *International urogynecology journal.* 2018;29(2):211-5.
19. Lin HY, Tsai HW, Tsui KH, An YF, Lo CC, Lin ZH, et al. The short-term outcome of laser in the management of female pelvic floor disorders: Focus on stress urine incontinence and sexual dysfunction. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology.* 2018;57(6):825-9.
20. Perino A, Calligaro A, Forlani F, Tiberio C, Cucinella G, Svelato A, et al. Vulvo-vaginal atrophy: a new treatment modality using thermoablative fractional CO₂ laser. *Maturitas.* 2015;80(3):296-301.
21. Pieralli A, Bianchi C, Longinotti M, Corioni S, Auzzi N, Becorpi A, et al. Long-term reliability of fractioned CO₂ laser as a treatment for vulvovaginal atrophy (VVA) symptoms. *Archives of gynecology and obstetrics.* 2017;296(5):973-8.
22. Pitsouni E, Grigoriadis T, Tsiveleka A, Zacharakis D, Salvatore S,

- Athanasios S. Microablative fractional CO₂-laser therapy and the genitourinary syndrome of menopause: An observational study. *Maturitas*. 2016;94:131-6.
23. Salvatore S, Athanasios S, Candiani M. The use of pulsed CO₂ lasers for the treatment of vulvovaginal atrophy. *Current opinion in obstetrics & gynecology*. 2015;27(6):504-8.
24. Salvatore S, Nappi RE, Parma M, Chionna R, Lagona F, Zerbinati N, et al. Sexual function after fractional microablative CO₂ laser in women with vulvovaginal atrophy. *Climacteric : the journal of the International Menopause Society*. 2015;18(2):219-25.
25. Sokol ER, Karram MM. An assessment of the safety and efficacy of a fractional CO₂ laser system for the treatment of vulvovaginal atrophy. *Menopause*. 2016;23(10):1102-7.
26. Sokol ER, Karram MM. Use of a novel fractional CO₂ laser for the treatment of genitourinary syndrome of menopause: 1-year outcomes. *Menopause*. 2017;24(7):810-4.
27. Gambacciani M, Palacios S. Laser therapy for the restoration of vaginal function. *Maturitas*. 2017;99:10-5.
28. Cruz VL, Steiner ML, Pompei LM, Strufaldi R, Fonseca FLA, Santiago LHS, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial for evaluating the efficacy of fractional CO₂ laser compared with topical estriol in the treatment of vaginal atrophy in postmenopausal women. *Menopause*. 2018;25(1):21-8.
29. Franic D, Fistonc I. Laser Therapy in the Treatment of Female Urinary Incontinence and Genitourinary Syndrome of Menopause: An Update. *BioMed research international*. 2019;2019:1576359.
30. Gordon C, Gonzales S, Krychman ML. Rethinking the techno vagina: a case series of patient complications following vaginal laser treatment for atrophy. *Menopause*. 2019;26(4):423-7.
31. Lang P, Karram M. Lasers for pelvic floor dysfunctions: is there evidence? *Current opinion in obstetrics & gynecology*. 2017;29(5):354-8.
32. Pieralli A, Fallani MG, Becorpi A, Bianchi C, Corioni S, Longinotti M, et al. Fractional CO₂ laser for vulvovaginal atrophy (VVA) dyspareunia relief in breast cancer survivors. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2016;294(4):841-6.

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

www.urufarma.com.uy

Líderes en Anticoncepción en Uruguay



Urufarma

Manejo terapéutico del embarazo en istmocele. A propósito de un caso clínico

Cecilia Bertoche Laborde¹, Clara Olmedo², Rosina Pison³,
Mariana Boutmy⁴, Joel Laufer⁵, Gonzalo Sotero⁶

Resumen

El embarazo ectópico de la sobre la cicatriz de una cesárea es una entidad poco frecuente con alta morbimortalidad que plantea una dificultad diagnóstica y terapéutica para el equipo de salud.

Se entiende por istmocele a la formación de un defecto en la pared uterina anterior con forma de saco a nivel de la histerorrafia. Estas pacientes pueden presentar complicaciones ginecológicas con sangrado uterino anormal postmenstrual así como historia de infertilidad secundaria. A su vez presentan riesgo aumentado de pla-

centa previa, acretismo placentario, embarazo ectópico y rotura uterina en embarazos siguientes.

Con el fin de difundir esta patología, sus complicaciones, así como las diferentes alternativas de tratamiento se publica esta revisión de la literatura a partir del caso de una paciente diagnosticada y tratada en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Palabras clave: istmocele, embarazo en istmocele, tratamiento histeroscópico.

Abstract

The ectopic pregnancy of the scar on a cesarean is a rare entity with high morbidity and mortality that poses a diagnostic and therapeutic difficulty for the health team.

Isthmocele is understood as the formation of a defect in the anterior uterine wall in the form of a sac at the level of hystera. These patients may

- 1 Ex Residente
- 2 Asistente
- 3 Asistente
- 4 Profesor Adjunto
- 5 Profesor Adjunto
- 6 Profesor Agregado

Clinica Ginecotocológica C, Facultad de Medicina, UdelaR

Contacto: maboutmy@gmail.com

Recibido: 10/11/19 Aceptado 17/12/19

present with gynecological complications with abnormal postmenstrual uterine bleeding as well as a history of secondary infertility. In turn, they present a higher risk of placenta previa, placental accreta, ectopic pregnancy and uterine rupture in subsequent pregnancies.

In order to spread this pathology, its complications, as well as the different treatment alternatives, a review of the literature is carried out based on the case of a patient diagnosed and treated at the Pereira Rossell Hospital Center.

Key words: isthmocele, isthmocele pregnancy, hysteroscopic treatment.

INTRODUCCIÓN

El **istmocele** fue descrito por primera vez en 1995 por Morris, quien estudió las piezas de anatomía patológica de 51 pacientes histerectomizadas y que tuvieron una cesárea previa con el fin de valorar los hallazgos anatomopatológicos a nivel de la cicatriz de la cesárea.¹

Gubbini et al. lo definen como un defecto de la cara anterior del útero a nivel de la cicatriz de la cesárea anterior ubicado a nivel ístmico o cervical, dependiendo de si hubo o no trabajo de parto previo a la cesárea.²

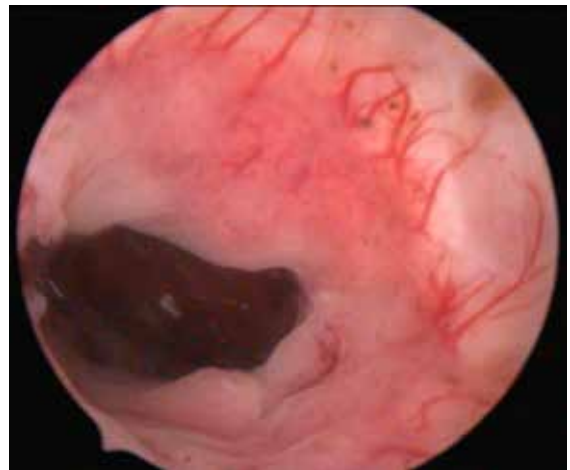
El síntoma principal en esta patología es el sangrado uterino anormal postmenstrual³; otros síntomas menos frecuentes son dismenorrea, dolor pélvico, dispareunia e infertilidad secundaria.^{4,5}

A su vez, las pacientes con antecedente obstétrico de una cesárea presentan riesgo aumentado para placenta previa, trastornos adherenciales placentarios, embarazo ectópico y rotura uterina.

Se define el embarazo ectópico a nivel de la cicatriz de la cesárea como la presencia de un saco gestacional implantado a nivel de la

Figura 1.

Imagen histeroscópica del istmocele



cicatriz que se encuentra rodeado de miometrio y tejido conectivo.⁶

Su incidencia está en aumento dado el incremento en los nacimientos por operación cesárea, aunque este no se relaciona con la cantidad de cesáreas previas. Se estima una prevalencia de 1 cada 2000 nacimientos por cesárea y 6% de todos los embarazos ectópicos en pacientes con una cesárea previa.⁷

Dado que el diagnóstico precoz y su manejo con técnicas mínimamente invasivas mejoran los resultados, preservan la fertilidad y disminuyen la elevada morbimortalidad asociada a esta patología creemos que es importante su difusión, por lo que reportamos el caso de una paciente que requirió tratamiento con metotrexate sistémico y luego inyección de cloruro de potasio intrasacular bajo visión histeroscópica.

CASO CLÍNICO

Paciente de 33 años, 80 kg, con antecedente obstétrico de 5 gestaciones previas, 3 cesáreas, 1 embarazo ectópico tubario y 1 aborto provocado.

Con retraso menstrual de 5 semanas y BHCG positiva en orina, consulta por genitorragia escasa con coágulos de 24 horas de evolución sin elementos de síndrome funcional anémico, acompañado de dolor tipo cólico en hipogastrio y fosa iliaca derecha.

Al examen: hemodinámicamente estable, abdomen asimétrico a expensas de cicatriz Pfannenstiel, dolor leve a la palpación de hipogastrio sin elementos de irritación peritoneal. A la especuloscopia se constata metrorragia escasa sin coágulos; tacto vaginal cuello posterior 1 cm de longitud cerrado, fondos de saco vaginales libres e indoloros, útero de tamaño normal.

De los exámenes complementarios se destaca:

BHCG -2/9/17: 7614 mIU/mL
-4/9/17: 6412 mIU/mL
-6/9/17: 8040mIU/mL
-12/9/17: 13635mIU/mL.

Hemoglobina 12,4 g/dL, plaquetas 308.000, leucocitos 14.300, grupo sanguíneo A Rh positivo anticuerpos irregulares negativos, BT 0,45 TGO 23 TGP 18 GGT 38 LDH 569, FA 112 azoemia 0,16 creatininemia 0,64.

Se realiza ecografía transvaginal al ingreso (2/9/17) que informa útero anteverso-flexión regular homogéneo, línea endometrial de 20 mm, imagen econegativa que asemeja a saco gestacional de 10 x 6 mm no se visualiza embrión ni vesícula vitelina, anexos normales.

En una paciente con retraso menstrual de 5 semanas con BHCG de 7614 mIU/ml con ecografía transvaginal que no visualiza embarazo intra o extrauterino se plantea como diagnóstico inicial embarazo de localización incierta y se adopta conducta expectante con seguimiento con BHCG a las 48 horas y eventual ecografía.

A las 48 horas con BHCG estacionaria se

realiza nueva ecografía que informa saco gestacional descendido a nivel ístmico, diámetro máximo 19 mm, dentro se observa vesícula vitelina de 3 mm, no visualiza embrión, anexos normales.

Con planteo de gestación incipiente con elementos de mal pronóstico dado por BHCG estacionaria se decide conducta expectante y seguimiento con curva de BHCG y ecografía.

A los 10 días del ingreso presenta BHCG en ascenso con valor de 13.635 mIU/ml y ecografía que informa saco gestacional inserto a nivel de histerorrafia conteniendo embrión vivo LCC 7 mm decidua a 1,5 mm de serosa, anexos normales.

Con diagnóstico de embarazo a nivel de la cicatriz de la cesárea se decide en conjunto con la paciente interrupción del mismo dada elevada morbimortalidad materna. Se realiza un ciclo de metotrexate sistémico a días alternos y ácido fólico intercalado, no observándose respuesta frente al tratamiento instaurado. Dado el fracaso de tratamiento médico se realiza inyección de cloruro de

Figura 2.

Imagen histeroscópica durante la instilación del solución de KCl intrasacular.



potasio intrasacular bajo visión histeroscópica. La misma se realizó utilizando histeroscopio de Bettocchi® e inyección de solución de cloruro de potasio mediante la utilización de catéter de analgesia raquídea, con la paciente despierta y sin dolor. (Figura 2).

La paciente permanece internada en sala de ginecología durante la duración del tratamiento, asintomática, del control paraclínico intratratamiento con metotrexate se destaca: BT 0,25 TGO 368 TGP 286 FA 239 GGT 329 LDH 870 azoemia 0.16 creatininemia 0,65.

Finalizado el tratamiento, previo al alta se realiza BHCG con valor de 4458 y ecografía que informa saco gestacional a nivel de histerorrafia 11 x 6 x 16 embrión de 7 mm LCC sin actividad cardiaca fetal.

Transcurridos 46 días desde la instilación intrasacular de KCl, presenta BHCG negativa y ecografía que informa a nivel de histerorrafia, área heterogénea de 22x19x15 mm no vascularizada correspondiente a zona residual de embarazo ectópico con línea endometrial de 8 mm.

EPIDEMIOLOGÍA

Los embarazos ectópicos no tubáricos representan menos del 10% de los embarazos ectópicos, pero asocian una alta morbilidad; dentro de estos, los embarazos ectópicos de la histerorrafia son los menos frecuentes. Existe un aumento en su incidencia dado el incremento en el número de cesáreas a nivel mundial, por lo que su diagnóstico y manejo dejan de ser eventos anecdóticos para el equipo de salud. Se estima una incidencia aproximada entre 1/1800- 1/2216 con una tasa de 6,1% de todos los embarazos ectópicos en pacientes con una cesárea previa.

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para esta patología son la presencia de por lo menos una cesárea previa, breve período intergenésico, legrados uterinos, adenomiosis, fertilización *in vitro*, miomectomía así como extracción manual de la placenta.⁸

FISIOPATOLOGÍA

Su fisiopatología radica en la invasión del blastocisto en el miometrio fino que existe entre la cicatriz de la cesárea y la cavidad endometrial. Se cree que existe una cicatrización deficitaria a nivel de la incisión en la cesárea. Esta falla en el proceso de cicatrización se puede ver favorecida por el cierre inadecuado de la incisión, la presencia de infecciones postoperatorias, enfermedades crónicas como diabetes o colagenopatías así como la presencia de flujo sanguíneo disminuido a nivel de la cicatriz.⁸

PRESENTACIÓN CLÍNICA

La mayoría de las pacientes con embarazo ectópico a nivel del istmocele se presentan de manera asintomática al momento del diagnóstico.

El síntoma más común es la genitorragia, que suele ser profusa e indolora. El dolor es poco frecuente, si aparece se localiza en hipogastrio, es cólico, leve y no suele presentarse como síntoma aislado, sino que acompaña a la genitorragia.^{1,4}

DIAGNÓSTICO

Según la AJOG los criterios diagnósticos de embarazo ectópico de la cicatriz frente a una paciente con subunidad beta de la hormona coriónica humana positiva son:

1. Visualización de cavidad uterina y cervical vacías.
2. Placenta y/o saco gestacional inserto a nivel de la cicatriz de la histerorrafia.
3. En gestaciones ≤ 8 semanas, visualización de saco triangular que ocupa el istmocele; en gestaciones mayores puede presentar forma redondeada u ovalada.
4. Una fina capa miometrial (1-3 mm) o ausencia de la misma entre el saco gestacional y la vejiga.
5. Canal cervical cerrado y vacío.
6. Presencia de saco gestacional con feto o polo embrionario y/o vesícula vitelina con o sin actividad cardiaca.
7. Presencia de rica vascularización en el área de cicatriz uterina.⁹

Vial et al. proponen clasificar los embarazos ectópicos de la cicatriz de la cesárea en endógenos y exógenos. En los endógenos la implantación del saco gestacional ocurre en la cicatriz con crecimiento de la gestación hacia la cavidad uterina. En los exógenos la implantación del saco gestacional es más profunda a nivel de la cicatriz y la progresión del embarazo puede provocar rotura uterina y hemorragia masiva en el primer trimestre.¹⁰

La ecografía transvaginal tridimensional y el doppler color son útiles como métodos imagenológicos complementarios, los cuales aportan una correcta localización del saco gestacional, así como el flujo sanguíneo trofoblástico en la zona de implantación.^{3,7,8}

La resonancia nuclear magnética puede ser útil en casos en los cuales el diagnóstico es incierto ya que si bien certifica el diagnóstico de embarazo cervical, su topografía, grado de invasión trofoblástica y su relación con estructuras vecinas, su elevado costo y las pocas ventajas que ofrece con respecto a la ecografía hacen que no sea un estudio a realizarse en forma rutinaria.^{1,7-9}

TRATAMIENTO

No existe consenso acerca del tratamiento del embarazo en el istmocele. Dada la elevada morbilidad materna se plantea el mismo debe ser precoz. Dentro de las posibles alternativas terapéuticas encontramos tratamientos médicos y quirúrgicos, destacando que los mismos pueden ser utilizados en forma combinada.

El tratamiento deber ser individualizado y basado en la experiencia del médico tratante así como en la paciente, tomando en cuenta edad, paridad, presentación clínica, edad gestacional, viabilidad y recursos disponibles.

El manejo expectante es una alternativa razonable en pacientes en las que no se detecta actividad cardiaca fetal ya que en un estudio con 17 pacientes en 70% de los casos no se observaron complicaciones maternas.¹¹

Dentro de los tratamientos clásicos quirúrgicos se desaconseja el legrado endometrial dado el elevado riesgo de hemorragia masiva e histerectomía de emergencia. Como alternativa quirúrgica se cuenta con la laparoscopia con resección del saco gestacional y reparación del defecto parietal uterino en pacientes hemodinámicamente estables en centros especializados con personal entrenado, y en pacientes hemodinámicamente inestables o con paridad satisfecha histerectomía.

Dentro de los tratamientos médicos existen diferentes alternativas mediante el uso de mifepristona, metotrexate, cloruro de potasio y solución hipertónica.

El uso de metotrexate tanto en regímenes locales como sistémicos se basa en la inhibición del metabolismo del ácido fólico y síntesis de purinas y pirimidinas interfiriendo en la síntesis de ADN y la multiplicación celular.

Debido a que el trofoblasto es un tejido de rápida proliferación vulnerable a la acción de dicho fármaco, el mismo puede ser administrado por vía intramuscular en dosis única o múltiple o intrasacular bajo guía endoscópica y/o ecográfica.

Su tasa de éxito en el tratamiento del embarazo de la cicatriz va desde 57% a 100% según las diferentes series publicadas, dicha variabilidad puede ser reflejo de la inexistencia de protocolos en el tratamiento.

Para su uso deben cumplirse ciertas condiciones encontrarse hemodinámicamente estable, sin signos de rotura de embarazo ectópico, diámetro del huevo menor a 4 cm, BHCG menor a 10000, recordando que con valores menores a 5000 la probabilidad de éxito del tratamiento es cercana al 90% pero con valores entre 5000 y 10.000 cae a menos del 82%. La presencia de actividad cardíaca embrionaria y/o la presencia de líquido libre en pelvis no son contraindicaciones para el uso de metotrexate. Es imprescindible para su uso la obtención del consentimiento informado y la adhesión de la paciente al tratamiento y posterior seguimiento.

Su uso está contraindicado en pacientes con enfermedad renal o hepática grave, pacientes con leucopenia < 2000 , plaquetopenia < 100.000 , transaminas hepáticas > 30 U/l previo al tratamiento y creatininemia $> 1,5$ mg/dL, así como en pacientes en tratamiento con AINEs o diuréticos.

Cuando se administra en forma intramuscular la dosis es de 50 mg/m² superficie corporal en dosis única debiendo observarse un descenso de la BHCG de al menos el 15% entre los valores de los días 4 y 7, de no presentar el mismo se puede realizar una segunda dosis.

Cuando se utiliza en dosis múltiples se administran 1 mg/kg de peso los días 1, 3, 5

y 7 con 4 dosis de ácido fólico intramuscular al 0,1 mg/kg los días 2, 4, 6 y 8. El control se realiza con BHCG a partir del día 4. El tratamiento se interrumpe cuando se observa una disminución de los valores de BHCG en dos días consecutivos o después de las 4 dosis de metotrexate.

En inyección directa intrasacular se utilizan 10 mg bajo visión endoscópica o ecográfica.

Dentro de los efectos secundarios más frecuentes destacamos dolor abdominal, dispepsia, náuseas y/o vómitos, destacando que pueden observarse aumentos a nivel de las transaminasas hepáticas que generalmente no presentan correlación clínica y suelen revertir al mes de interrumpir el tratamiento.

Otros efectos poco frecuentes son aplasia medular, afectación hepática y/o renal, alopecia y fotosensibilidad.

Para el tratamiento médico local contamos con alternativas al metotrexate como son la inyección de cloruro de potasio o soluciones hipertónicas con efecto citotóxico. El cloruro de potasio se utiliza diluyendo 1 ml en 10 cc de suero fisiológico y posterior inyección intrasacular de 1 ml de dicha dilución. (Según recomendación de expertos).

El manejo histeroscópico surge como una alternativa a los tratamientos clásicamente descritos con ventajas como el menor tiempo operatorio ($36,7 \pm 20,8$ minutos), menor pérdida sanguínea ($50 \pm 0,0$ ml), menor tiempo de internación ($1,1 \pm 0,9$ días), rápida negativización de la BHCG (< 4 semanas) así como preservación de la fertilidad.¹²

Para los embarazos en la cicatriz de la cesárea endógenos se recomienda el manejo histeroscópico mientras que en los exógenos se prefiere la escisión laparoscópica.⁸

DISCUSIÓN

El embarazo ectópico de la cicatriz de cesárea previa es la forma más rara de embarazo fuera de la cavidad uterina. Su importancia radica en el aumento en la frecuencia de presentación debido al aumento del número de cesáreas, disminución de partos vaginales posteriores a una cesárea, aumento de la sensibilidad diagnóstica dado el avance de métodos de imagen, y las comorbilidades que asocia.

Su detección precoz permite realizar tratamientos conservadores en aras de preservar la fertilidad.

Los avances en la sensibilidad diagnóstica de la ecografía transvaginal permiten realizar un diagnóstico precoz de esta patología así como descartar diagnósticos diferenciales como embarazo ectópico cervical.

CONCLUSIONES

Pese a que se trata de una patología poco frecuente su incidencia se encuentra en aumento dado el número creciente de embarazos finalizados por operación cesárea.

Dada la alta morbilidad y mortalidad que presentan, su sospecha y diagnóstico precoz son vitales con el fin de preservar la fertilidad de la paciente. Destacamos el rol preponderante de la ecografía en el primer trimestre en manos de personal entrenado.

Destacamos también la importancia de realizar tratamientos conservadores para evitar tratamientos quirúrgicos mutilantes que aumentan el riesgo vital para la paciente y abolen su futuro reproductivo.

La histeroscopia y la laparoscopia permiten conservar la fertilidad futura de la paciente y evitar procedimientos invasivos disminuyendo el potencial riesgo de esta patología. La instilación de metotrexate o solu-

ción de cloruro de potasio intrasacular bajo visión directa mediante histeroscopia con set de Bettocchi® parece ser un tratamiento viable, efectivo, mínimamente invasivo y seguro en manos entrenadas.

A su vez, destacamos la importancia de comunicar estos casos para mejorar el conocimiento y manejo de esta patología y lograr la estandarización de su tratamiento.

Bibliografía

1. Morris H. Surgical pathology of the lower uterine segment caesarean section scar: is the scar a source of clinical symptoms? *Int J Gynecol Pathol.* 1995; 14(1): 16-20.
2. Gubbini G, Casadio P, Marra E. Resectoscopic Correction of the "Isthmocele" in Women with Postmenstrual Abnormal Uterine Bleeding and Secondary Infertility. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2008, 15(2), 172-175. doi:10.1016/j.jmig.2007.10.004
3. Borges LM, Scapinelli A, et al. Findings in patients with postmenstrual spotting with prior cesarean section. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010; 17(3):361-4.
4. Uppal T, Lanzarone V, Mongelli M. Sonographically detected caesarean section scar defects and menstrual irregularity. *J Obstet Gynaecol.* 2011; 31(5): 413-6.
5. Melo-Cerda I. Caesarean scar defect. *Ginecol Obstet Mex.* 2014; 82(8):530-4.
6. Seow KM, Huang LW, Lin YH. Caesarean scar pregnancy: issues in management. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004 Mar; 23(3): 247-53.
7. Parker VL, Srinivas M. Non-tubal ectopic pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 2016 Jul; 294 (1): 19-27. Doi:10.1007/s00404-016-4069-y. Epub 2016 Apr7.
8. Ercan M. Caesarean scar pregnancies and their management. University of Health Sciences, Gulhane Medical Faculty, Ankara.
9. AJOG
10. Vial Y, Petignat P, Hohlfield P. Pregnancy in a cesarean scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000; 16: 592-593.
11. Cali G, Timor-Tritsch E, Palacios- Jaraquemada A. Outcome of cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018; 51: 169-175.
12. Wang CJ, Chao A-S, Yuen L-T. Endoscopic management of cesarean scar pregnancy. *Fertil Steril* 2006; 85:494-7.

ANTICONCEPTIVOS CON CALIDAD GADOR

damssel®

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



POSTINOR® 1

Levonorgestrel 1,5 mg

Jolian®

Drospirenona 3 mg
+Etinilestradiol 0,02 mg

Rosina®

Drospirenona 3 mg
+Etinilestradiol 0,03 mg

Rosina CD®

Drospirenona 3 mg + Etinilestradiol 0,03 mg

sibilla®

Dienogest 2 mg
+Etinilestradiol 0,03 mg

Alta confiabilidad

**Calidad europea
al alcance de sus manos**



GEDEON RICHTER

Ofreciendo calidad para
la salud femenina desde 1901



LABORATORIO
TRESUL

Calidad europea al
alcance de sus manos

florence[®] 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**



Estudio descriptivo sobre la tolerancia del uso de implantes subdérmicos como método anticonceptivo

Valentina Tristant¹, Natalia Morini², Nashla Ayul², V. Nidegger³, Estefany Díaz⁴, Claudia Torrado⁵, Soledad Estefan⁴, Sandra Keuchkerian⁶, Nancy Murillo⁷

Resumen

Los implantes anticonceptivos subdérmicos proveen de una anticoncepción segura y muy efectiva. Sus escasas contradicciones y su fácil colocación hacen de ello un método muy eficaz a la hora de evitar un embarazo no deseado. Es por tanto que desarrollamos a continuación un estudio descriptivo transversal, evaluando la experiencia de pacientes que se colocaron implantes subdérmicos, en la Policlínica de Ginecología del Hospital Policial. Los resultados obtenidos en nuestro medio son similares a los reportados por publicaciones internacionales,

constituyendo el implante subdérmico un anticonceptivo muy efectivo. En cuanto a sus efectos no deseados se obtuvieron cifras similares a las internacionales, estando la amenorrea presente en casi la mitad de los casos. El sangrado menstrual frecuente y prolongado también mostró cifras similares, entre un 20-30%, siendo el porcentaje de extracción por dicho motivo del 50%, tanto a nivel internacional como en nuestro medio.

Palabras clave: implante subdérmico; implante, efectividad; implante, efectos adversos; amenorrea por implante, genitorragia por implante.

- 1 Ex Residente Hospital Policial
- 2 Residente Hospital Policial
- 3 Residente Clínica Ginecotocológica B Hospital de Clínicas
- 4 Ex-Asistente. Clínica Ginecotocológica B. Hospital de Clínicas
- 5 Asistente. Clínica Ginecológica C
- 6 Ginecóloga. Ex presidente de SUGIA
- 7 Ginecóloga Jefa del servicio de ginecología del Hospital Policial

Contacto: vatri_21@hotmail.com

Recibido: 1/11/2019. Aceptado: 13/12/2019

Abstract

Subdermal contraceptive implants provide a safe and very effective contraception. Its few contradictions and its easy placement make it a very effective method to avoid an unwanted pregnancy. It is therefore that we then develop

a descriptive cross-sectional study, evaluating the experience of patients who placed subdermal implants, in the Polyclinic of Gynecology of the Police Hospital. The results obtained in our environment are similar to those reported by international publications, constituting the subdermal implant a very effective contraceptive. Regarding its unwanted effects, similar figures were obtained to hospitalizations, with amenorrhea being present in almost half of the cases. Frequent and prolonged menstrual bleeding also showed similar figures, between 20-30%, with the percentage of extraction for that reason being 50%, both internationally and in our environment

Keywords: Subdermal implant, implant effectiveness, implant adverse effects, implant amenorrhea, implant genitorrhagia.

INTRODUCCIÓN

Los implantes anticonceptivos subdérmicos proveen una alta efectividad contraceptiva, constituyendo una buena opción para mujeres que tienen contraindicado la utilización de métodos combinados, y para aquellas que desean una protección contra el embarazo a largo plazo y reversible.

Su fácil colocación los ha convertido en un método ideal para utilizar en el primer nivel de atención, con una elevada aceptabilidad cuando se compara con otros métodos.

Si bien están claras sus numerosas ventajas, los implantes contraceptivos subdérmicos tienen una variedad de efectos adversos, lo que explica su discontinuación en algunos casos.

MARCO TEÓRICO

Existen varios tipos de implantes, que tienen su base en cuatro diferentes progestinas sintéticas, en nuestro medio contamos con dos tipos de implantes anticonceptivos disponibles, el implante liberador de etonogestrel (Implanon®) y el implante liberador de levonogestrel (Jadelle®).¹

Estudios iniciales sobre el implante liberador de levonogestrel se remontan a 1980, en 1995 fue aprobado su uso por tres años por la FDA, posteriormente se aprobó para su utilización hasta cinco años postcolocación, como se utiliza en la actualidad.² Su acción anticonceptiva se debe a la inhibición de la ovulación, combinado con el espesamiento del moco cervical y la atrofia endometrial.³

Los implantes subdérmicos proveen a la mujer con anticoncepción efectiva de larga data que es rápidamente reversible una vez que el dispositivo es extraído. Sin embargo, en muchas ocasiones el método es discontinuado por sus efectos adversos, destacándose el sangrado uterino anormal como su principal desventaja.⁴

En una revisión Cochrane publicada en 2012 el implante subdérmico probó ser un método muy efectivo para prevenir un embarazo no deseado, con tasas de embarazo que varían desde 0-0.13 por cada 100 mujeres en un año de uso.⁵

En cuanto a los patrones de sangrado reportados en estudios internacionales, el 30-40% de las pacientes refiere amenorrea. El sangrado infrecuente se presenta hasta en el 50% de los casos en los primeros tres meses de uso, disminuyendo este porcentaje hasta 30% a los seis meses. Un 30% de las pacientes presenta sangrado prolongado y frecuente en los primeros 3 meses, disminuyendo a 10-20% posteriormente.^{2,6}

El sangrado irregular frecuente fue el efecto adverso menos aceptable, representando el 50% de las extracciones por alteraciones en el sangrado. En contraste, la amenorrea fue un motivo de extracción infrecuente.^{1,2}

En cuanto al resto de efectos adversos reportados por las usuarias, el acné fue el segundo efecto más frecuente, presente en el 20% de los casos.²

Hasta el 20% de las usuarias presentaban cefaleas luego de la colocación, mastalgia en el 11% de los casos, y aumento de peso en el 7% de las usuarias.²

Objetivo general

Evaluar la tolerancia de implantes subdérmicos en pacientes del Hospital Policial, Montevideo, Uruguay, en el período comprendido entre el 1 de julio 2015 y 31 de noviembre 2017.

Objetivos específicos

- Evaluar características de la población.
- Reportar efectos adversos al momento de la colocación
- Reportar efectos adversos a largo plazo y tratamientos utilizados para los mismos.
- Reportar adhesión del método entre las usuarias y tiempo medio de utilización.
- Obtener datos sobre cantidad de implantes extraídos y motivo de extracción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, evaluando la experiencia de pacientes que se colocaron implantes subdérmicos en la policlínica del Servicio de Ginecología del Hospital Policial, en el período comprendido

entre 1 de julio 2015 y 31 de noviembre 2017. Dicho protocolo fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Policial.

Los datos se recogieron en base a una encuesta telefónica utilizando un formulario, que incluye las variables de interés a analizar. Previo a la recolección de datos se informó a las pacientes sobre el estudio, otorgando las mismas el consentimiento para la encuesta.

Se incluyeron la totalidad de mujeres con implantes colocados en el período mencionado.

Para el análisis de los datos se dividieron las pacientes en cuatro grupos etarios: menores de 15 años, de 15 a 18 años, de 19 a 34 años, y mayores o igual a 35 años.

Los datos se agruparon en tablas que incluían las diferentes variables de interés, según edad. Los resultados se expresaron en frecuencia absoluta/relativa.

RESULTADOS

El número total de implantes colocados fue de 261 pacientes desde julio/2015 a noviembre/2017, lográndose entrevistar al 52% de la población (n=138).

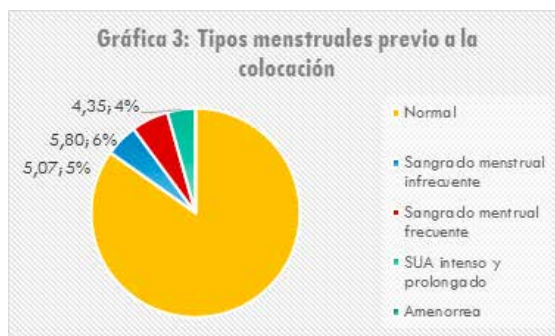
El rango de edades de colocación abarca desde los 12 a 48 años, la edad media de colocación fue de 23 años. El 61% de la población pertenecía al grupo de entre 19 y 34 años. En la tabla 1 se presentan las características de la población, en la gráfica 1 se muestran las distribuciones por edad.

El 82% de las pacientes no presentaban patologías, no presentando ninguna de ellas condiciones que contraindicaran el uso de métodos combinados.

En cuanto al método anticonceptivo utilizado previamente, casi el 70% de las pacientes utilizaban anticonceptivos orales.

Tabla 1.

Edad	n
< 15 años	5
15-18 años	23
19-34 años	85
≥35 años	25
Comorbilidades	%
Sana	82.60
Patología	17.40
Nivel educativo máx.	n
Primaria	7
Secundaria	111
Terciario	20
Antecedentes obstétricos	n
Nuligesta	44
Partos previos	94



había sido proporcionada por un ginecólogo, una cuarta parte de las usuarias habían obtenido información de otros medios como internet, televisión, etc.

El 84% de las pacientes presentaba ciclos menstruales normales antes de colocar el implante, las frecuencias de los diferentes tipos de ciclo previo a la colocación del implante se muestran en la gráfica 3.

Se analizaron también los efectos adversos posteriores a la colocación del implante, los mismos se muestran en la tabla 2. El efecto adverso más frecuente fue la alteración en el ciclo menstrual, seguido por la presencia de cefalea, cuyo porcentaje fue 80% y 27%, respectivamente.

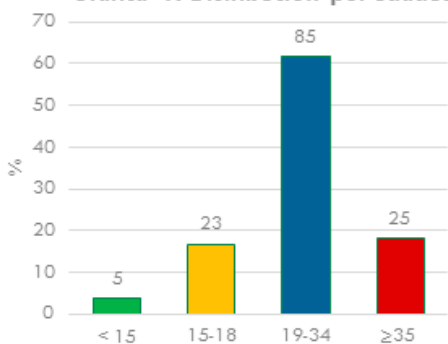
En cuanto a las alteraciones del ciclo, la amenorrea representaba el 37% de las alteraciones, seguido por el SUA intenso y prolongado en el 25% de las usuarias. La frecuencia de las diferentes alteraciones se muestra en la gráfica 4.

Dentro del grupo de pacientes que presentaron cambios en su ciclo menstrual, menos del 15% recibió tratamiento para dichas alteraciones.

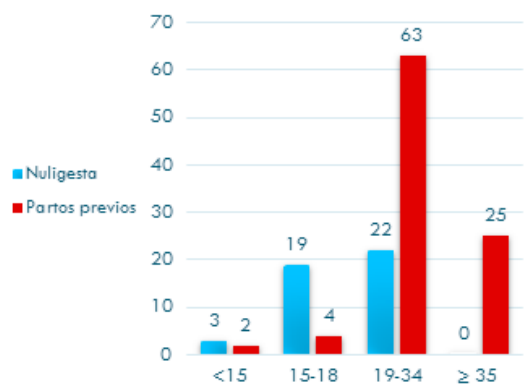
En los casos en los que se realizó tratamiento para el sangrado uterino anormal, los anticonceptivos orales fueron el tratamiento más utilizado, seguido por el uso de AINEs y progesterona.

En cuanto al motivo de extracción, el mo-

Gráfica 1: Distribución por edades



Gráfica 2: Antecedentes obstétricos



Cuando se les preguntó a las pacientes sobre quién proporcionó información sobre el implante, el 58% refirió que la información

Tabla 2.

Efectos adversos

	< 15 (n5)	15-18 (n23)	19- 34 (n85)	≥35 (n24)
Infección	0	0	0	0
Sangrado	0	0	0	0
Dolor c/movilización	0	0	8	2
Cefalea	0	9	27	3
Vértigo	0	5	10	2
Mastalgia	0	6	16	5
Acné	0	4	28	5
Aumento de peso	0	5	28	4
Disminución libido	0	7	20	3
Alteración del ciclo	2	15	63	19
Embarazo	0	0	0	0



tivo más frecuente fue la alteración del ciclo menstrual, seguido por la cefalea.

Del total de las pacientes analizadas, en el 28% de los casos se realizó la extracción del implante, el tiempo medio de uso en aquellas pacientes que optaron por la extracción fue de un año y medio. El 62% de las usuarias que optaron por la extracción debido a sangrado uterino anormal, no recibió tratamiento para dichas alteraciones. Dentro de las alteraciones, la presencia de sangrado uterino anormal con aumento del volumen y duración motivó la extracción en casi la mitad de los casos, seguido por el au-



mento en la frecuencia del sangrado en el 30%.

La frecuencia de las alteraciones del ciclo responsables de la extracción se muestra en la gráfica 5. El 76% de las pacientes respondieron afirmativamente cuando se les preguntó si recomendarían el implante como método anticonceptivo, solo menos de un cuarto de las pacientes refirieron que no lo recomendarían.

DISCUSIÓN

Cuando se analizan los datos referentes a las alteraciones del ciclo y motivos de extracción, se observa que las pacientes se encuentran afines a los métodos anticonceptivos que provocan amenorrea, dato que es acorde con el aumento en la demanda de otros anticonceptivos que provocan ausencia del ciclo, como son el DIU liberador de levonogestrel o los anticonceptivos orales continuos.

Es importante destacar que más del 50% de las pacientes que optaron por la extracción, no recibieron tratamiento para las alteraciones menstruales, de donde se desprende la importancia de la realización de un tratamiento para evitar la discontinuación del método.

El implante subdérmico presenta una buena adhesividad entre las usuarias, dato que se desprende a partir del hecho de que el 75% de las pacientes lo recomiendan.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en nuestro medio son similares a los reportados por publicaciones internacionales.

El implante subdérmico es un método anticonceptivo altamente efectivo, reportando tasas de embarazo de alrededor de 0/100 mujeres tanto en nuestros resultados como en estudios internacionales.

En cuanto a las alteraciones del sangrado postcolocación, se obtuvieron cifras similares estando la amenorrea presente en el 30-40% de las usuarias.

El sangrado menstrual frecuente y prolongado también mostró cifras similares, entre un 20-30% de los casos, siendo el porcentaje de extracción por dicho motivo del 50%, tanto a nivel internacional como en Uruguay.

La cefalea fue el segundo efecto adverso más frecuente en nuestra población, presentando a nivel internacional una menor incidencia.

Bibliografía

1. Guías en salud sexual y reproductiva. Capítulo Anticoncepción. Métodos temporales y permanentes. MSP. Uruguay, 2013.
2. Power J, French R, Cowan F. Subdermal implantable contraceptives versus other forms of reversible contraceptives or other implants as effective methods for preventing pregnancy (Review). The Cochrane Library 2012, Issue 4.
3. Committee Opinion, American College of Obstetricians and Gynecologists. Adolescents and long-acting reversible contraception: Implants and Intrauterine device. *Obstet Gynecol.* 2012 Oct;120(4):983-8.
4. Hickey M, Arcangues C. Vaginal bleeding disturbances and implantable contraceptives. *Contraception.* 2002; 65:75-84.
5. Teal S, Romer E. Awareness of Long-Acting Reversible Contraception Among Teens and Young Adults. *J Adol Health.* 2013;52:S35eS39.
6. Lewis N, Dorota D. Implanon as a contraceptive choice for teenage mothers: a comparison of contraceptive choices, acceptability and repeat pregnancy. *Contraception.* 2010;81:421-426.

Primette

Ulipristal acetato 5 mg

La opción efectiva
para el tratamiento
a largo plazo de
miomas uterinos

vía oral



Indicado para el tratamiento preoperatorio y tratamiento intermitente repetido de los síntomas moderados y graves de los miomas uterinos

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

ColpoEstriol[®] *estriol*

**Dos efectivas alternativas
para un tratamiento completo**



**La alternativa
estrogénica natural**


TEMIS LOSTALO
Excelencia farmacéutica

Gador 
Al Cuidado de la Vida

Cierre prematuro del ductus arterioso

Fabián Rodríguez¹, Romina Della Ventura², Eugenia Hernández²,
Lucas Mendieta², Natasha Huber², Lucía Viera², Yhosvani González³

Resumen

Se presenta el caso clínico de una paciente embarazada de 31 semanas y 4 días de amenorrea que ante el uso de AINE desarrolla una insuficiencia cardíaca derecha fetal a causa del cierre parcial prematuro del ductus arterioso. A punto de partida de este caso clínico se realiza una revisión del tema.

Palabras clave: mujer, embarazo, feto, ductus arterioso, insuficiencia cardíaca, indometacina, flavonoides, AINE.

Abstract

A clinical case of a pregnant patient with 31+4 weeks of amenorrhea who, due to NSAIDs use, develops a fetal right heart failure due to the premature partial closure of the Arteriosus Ductus. A review of the subject is made at the starting point of this clinical case.

Key words: women, pregnancy, fetus, ductus arteriosus, heart failure, indomethacin, flavonoids, NSAIDs.

INTRODUCCIÓN

El ductus arterioso (DA) es una arteria que comunica la pulmonar con la aorta. En la etapa fetal se mantiene permeable cumpliendo la función de derivar el flujo sanguíneo pulmonar hacia la aorta, para luego del nacimiento obliterarse completamente en los primeros tres días de vida.¹⁻³ Su persistencia

1. Profesor Agregado de Clínica Ginecotológica C - IAPS
2. Residente de Clínica Ginecotológica C
3. Ginecólogo ecografista

Contacto: Fabián Rodríguez, frodrig@fmed.edu.uy

Recibido: 13/11/2019 Aceptado: 17/12/2019

más allá de este tiempo suele verse en los recién nacidos prematuros, lo que se denomina "ductus arterioso persistente", ocasionando problemas neonatales al enviar a la circulación sistémica sangre poco oxigenada.

El cierre prematuro del DA, es decir, durante la etapa fetal, es un hecho conocido aunque pocas veces diagnosticado. Esto ocurre porque la mayoría de las veces se trata de oclusiones parciales lo que genera situaciones hemodinámicas que no se traducen en eventos clínicos observables. Sin embargo, en ocasiones, el cierre llega a ser lo suficientemente importante como para causar consecuencias hemodinámicas que se traducen en condiciones clínicas evidentes; generalmente esto sucede cuando el cierre es total y menos frecuentemente cuando es parcial.¹⁻⁴ Los signos observables se detectan mediante ecografía, ecocardiografía y doppler color, correspondiendo a distintos grados de insuficiencia cardíaca derecha fetal, y en ocasiones inclusive puede observarse la oclusión parcial o total del DA.⁴⁻⁶

CASO CLÍNICO

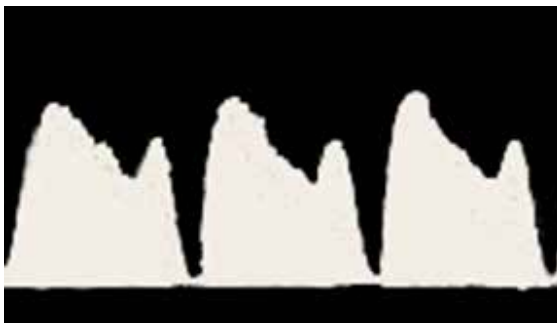
Primigesta de 29 años de edad con antecedentes de dolores lumbares de larga data por discopatía articular vertebral, cursando embarazo bien controlado de 31 semanas y 4 días de amenorrea que consulta por una significativa disminución de los movimientos fetales de 24 horas de duración. En la valoración se realiza un perfil biofísico fetal que objetiva un solo movimiento durante el examen y en la ecografía obstétrica informa como único elemento anormal la dilatación del ventrículo derecho y derrame pericárdico, no evidenciándose ascitis y la cantidad de líquido amniótico era normal en cantidad.

Para completar la valoración se realiza eco doppler del DV que informa elementos de insuficiencia cardíaca derecha con onda "a" disminuida pero aún presente. Figura 1.

Figura 1.

Doppler de ductus venoso

Se observa la disminución de la onda a, pero aún no se observa ausencia de flujo ni inversión de flujo.

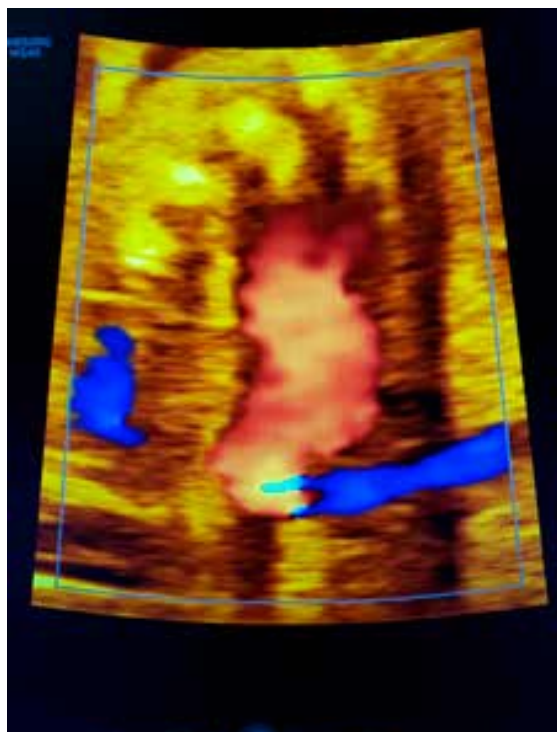


Se solicita ecocardiograma fetal que informa ritmo sinusal de 150 lpm, no se ob-

Figura 2.

Doppler del DA

Se describe el doppler realizado a la paciente comentada, donde se observa el DA contraído, con escaso flujo a su través.



servan malformaciones cardíacas, foramen oval permeable, regurgitación tricuspídea moderada, válvula pulmonar sin flujo evidente con tronco de la arteria pulmonar dilatado sin flujo significativo y dilatación del ventrículo derecho. DA contraído con escaso flujo a su través. Figura 2.

Con diagnóstico de cierre prematuro del DA con elementos de insuficiencia cardíaca derecha se inicia maduración pulmonar fetal con dexametasona a dosis habituales y se realiza un interrogatorio exhaustivo de la paciente en el que surge que se había auto-medicado con Oxa B12 ® (betametasona 0,3 mg, cianocobalamina 5000 mcg, diclofenac potásico 50 mg) en varias ocasiones los últimos 4 días por dolor lumbar persistente, indicándosele la suspensión inmediata de dicho tratamiento.

Se mantuvo una conducta expectante dado la edad gestacional del embarazo, los elementos de insuficiencia cardíaca derecha no ominosos y la posibilidad de suspender los AINE que habían determinado el cierre parcial del DA.

Con el paso de los días se fue observando la reapertura del DA y la disminución de los signos de insuficiencia cardíaca derecha, desapareciendo totalmente a los diez días, por lo que se mantuvo la conducta expectante hasta la edad gestacional de término. A las 39 semanas inicia espontáneamente el trabajo de parto y nace por vía vaginal un recién nacido de sexo femenino de 2980 g Apgar 9/10 con gasometría normal y evolución neonatal normal. El ecocardiograma del recién nacido fue normal y el cierre del DA ocurrió en los plazos habituales.

DISCUSIÓN

Los pulmones necesitan para cumplir sus funciones respiratorias estar en contacto con el aire, de donde extraen oxígeno y liberan dióxido de carbono. En la etapa fetal, por su condición intrauterina no se encuentran en contacto con el aire por lo que los pulmones no pueden cumplir estas funciones y el feto satisface las funciones respiratorias mediante la placenta. Más precisamente recordaremos que, para suplir la compleja función respiratoria, el feto además de la placenta necesita otras modificaciones para que esta tarea sea eficiente. Entre ellas destacamos la hemoglobina fetal, que tiene una afinidad mayor por el oxígeno que la adulta, aumento del hematocrito y de la concentración de hemoglobina, la taquicardia basal que aumenta considerablemente el flujo sanguíneo a los órganos y tejidos, y modificaciones del circuito vascular con la intención de derivar sangre del circuito pulmonar hacia la aorta. Nos referimos al orificio oval (foramen oval), una comunicación interauricular que en la etapa fetal funciona de derecha a izquierda, y el DA que comunica la arteria pulmonar con la aorta. Estas modificaciones vasculares mantienen una circulación nutricia pulmonar, pero la mayoría del flujo sanguíneo se deriva hacia el circuito izquierdo para irrigar a los demás órganos y tejidos.

No debemos confundir el DA con el ductus venoso (DV) el cual deriva sangre desde la vena umbilical hacia la vena cava inferior, salteando al hígado que en la etapa fetal, al igual que los pulmones, no cumple funciones importantes.

El DA es un vaso sanguíneo de dimensiones considerables, en la etapa fetal su diámetro es similar al de la arteria pulmonar y la aorta.^{4,5} Sin embargo su estructura histológica es muy diferente de ambas, presen-

ta una capa muscular media muy desarrollada con fibras circunferenciales y una lámina elástica interna bien definida, lo que facilita su obturación luego del nacimiento.⁶

Para comprender su importancia diremos que el DA logra derivar hacia la aorta el 90% del flujo pulmonar.³ Figura 3.

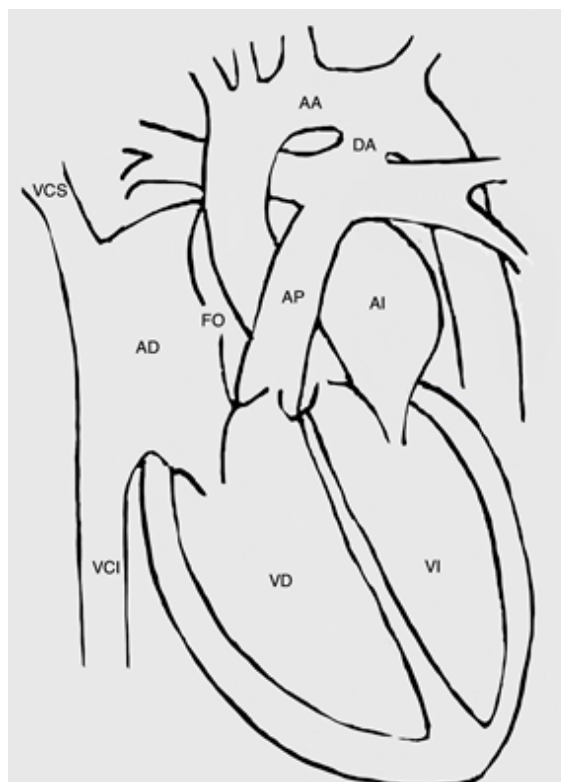


Figura 3.

Corazón fetal

VCS vena cava superior, VCI vena cava inferior, VD ventrículo derecho, VI ventrículo izquierdo, AP arteria pulmonar, AA arteria aorta, DA ductus arterioso, FO foramen oval, AI aurícula izquierda, AD aurícula derecha.

La sangre llega oxigenada desde la placenta por la VCI, y se mezcla en el atrio con la sangre venosa proveniente de la VCS. Parte de esta sangre pasa de la aurícula derecha a la aurícula izquierda por el agujero oval, la que no lo hace pasa al VD y de allí a la AP, una vez en ella el 90% pasa a través del DA a la AA.

Es de fácil comprensión la importancia de

la permeabilidad del DA durante la etapa fetal, la cual depende fundamentalmente de la concentración sanguínea de la prostaglandina E2 y la baja tensión de oxígeno intravasculares.^{7,8} Sin embargo pueden acontecer determinadas circunstancias, habitualmente patológicas, que establecen distintos grados de constricción del DA durante la etapa fetal, ocasionando alteraciones en el equilibrio homeostático que pueden llegar a costarle la vida al feto.

Esquemáticamente estas condiciones se agrupan en dos grandes categorías: las idiopáticas y la ingesta de anti inflamatorios no esteroideos (AINE).^{2,5-7}

A propósito de las idiopáticas, se postula que las modificaciones anatómicas secundarias al crecimiento y desarrollo de la aorta y los vasos pulmonares pueden determinar tortuosidades y angulaciones que pueden llegar a crear disminuciones considerables de su permeabilidad, e inclusive su oclusión total.^{6,9}

Los AINE son los factores etiológicos mejor comprendidos y se piensa que 1/3 de los cierres prematuros del DA se deben a esta causa. Ellos son uno de los grupos de fármacos más prescritos a nivel mundial y suelen utilizarse para cualquier tipo de dolor por su poder analgésico y antitérmico. Su uso en la población general está muy extendido, incluso como automedicación, dado que se consiguen sin receta ni control médico en farmacias o supermercados, con el consiguiente riesgo potencial de aparición de efectos secundarios.

Su mecanismo de acción es inhibiendo la ciclooxigenasa (tanto la COX1 como la COX2) afectando la transformación del ácido araquidónico en prostaglandinas, prostaciclina y tromboxanos y de esta manera previniéndose la activación de los nociceptores ter-

Tabla 1.

Distintos tipos de AINE

GRUPO TERAPÉUTICO	FÁRMACOS
Salicilatos	Ácido acetilsalicílico, salsalato, diflunisal, fosfosal, acetilato de lisina
Indolacéticos	Indometacina, tolmetín, sulindaco, acemetacina
Arilacéticos	Diclofenac, aceclofenac, nabumetona
Arilpropiónicos	Ibuprofeno, naproxeno, ketoprofeno, flurbiprofeno
Oxicams y análogos	Piroxicam, tenoxicam, meloxicam
Fenamatos	Acido mefenámico, meclofenamato
Inhibidores selectivos de COX2	Celecoxib, etoricoxib, lumiracoxib
Pirazolonas	Fenilbutazona

minales. Es fácil comprender que al disminuir los niveles de prostaglandinas, que son una de las principales sustancias para mantener permeable el DA, el cierre prematuro es una eventualidad posible. De aquellos, la indometacina parecería ser el que tiene mayor poder de cierre del DA, siendo uno de los más estudiados, ya que suele usarse como uteroinhibidor durante el embarazo.¹⁻⁸

Cuando se usa indometacina, la ecocardiografía fetal puede detectar el cierre parcial del DA en aproximadamente 50% de los fetos, y cuando aquella se utilizó luego de las 31 semanas de amenorrea el 70% mostró algún tipo de constricción. Asimismo se ha documentado que estos fetos demostraron retorno de la velocidad de flujo ductal después de la interrupción de la terapia con indometacina.¹⁰

Un concepto importante es que habitualmente se tiene en mente que luego de las 32 semanas de embarazo no se debe utilizar indometacina como útero inhibidor, por el riesgo de cierre prematuro del DA, pero es preciso tener en cuenta que no solo la indometacina puede cerrar el DA, cualquier AINE lo puede hacer. Por eso tampoco se aconseja utilizar estos medicamentos en cualquiera de sus prescripciones en forma crónica durante el embarazo, o aún en forma aislada,

fundamentalmente luego de las 32 semanas.^{8,10} Tabla 1.

Recientemente ha surgido evidencia científica que sugiere que la ingesta de corticoides, ácido retinoico y flavonoides puede determinar el cierre prematuro del DA.¹⁰⁻¹⁷

A propósito de los corticoides es preciso recordar que los que atraviesan la placenta son los fluorados (betametasona, dexametasona, flumetasona, fluprednisolona, flucortolona, fluocinolona; estos últimos suelen utilizarse vía tópica en dermatología). Es sabido que uno de los efectos de los corticoides es la reducción de la síntesis de prostaglandinas y leucotrienos, y existen publicaciones que detectaron cierre parcial del DA ante el uso de betametasona como inductor de la madurez pulmonar.¹⁰

El ácido retinoico es un metabolito de la vitamina A que se utiliza en dermatología para el tratamiento del acné y las arrugas. Su mecanismo de acción es poco conocido pero se sabe que participa en los mecanismos que controlan la reacción inflamatoria, ya que ha sido relacionado con la generación y la expresión de óxido nítrico, prostaglandinas, interleucina y citosinas.¹⁰

Los flavonoides son pigmentos naturales con efectos antiinflamatorios que actúan como análogos de los AINE y se encuentran en

frutas como la naranja, manzana, cerezas, uvas, verduras, cerveza, vino, té verde y negro, y el chocolate negro. Tienen la propiedad de inhibir la ciclooxigenasa 2 (COX2) disminuyendo la producción de prostaglandinas a partir del ácido araquidónico, y de esta manera si se consumen grandes cantidades se puede cerrar el DA.¹¹⁻¹⁷

Otras causas de cierre prematuro es el trabajo de parto prematuro y el tabaquismo, ya que en ambas situaciones se modifica el equilibrio de la oxigenación fetal y como consecuencia el equilibrio de las prostaglandinas.¹⁷

Tabla 2.

Causas de cierre prematuro de DA

Consumo de AINE
Tortuosidades y angulaciones
Otros: consumo de flavonoides, ácido retinoico, corticoides, tabaco, trabajo de parto prematuro

Es importante investigar el consumo excesivo de cualquiera de estas sustancias en forma aguda ya que el abandono de las mismas aminora o invierte por completo la constricción del DA.^{3,16,17} Lamentablemente esto no siempre sucede cuando el consumo es en forma crónica, ya que se puede generar sustitución del tejido muscular por fibroso, de tal manera que la vasoconstricción no responde al abandono de los estimulantes. Cuando sucede esta situación, si el DA se ha contraído pero no cerrado completamente, puede suceder que la fibrosis generada mantiene semi abierto el DA y este se vuelve refractario a las drogas que usualmente los neonatólogos utilizan para su cierre luego del nacimiento.

El cierre parcial o total del DA en etapa fetal determina que la mayoría del flujo sanguíneo que circula por la arteria pulmonar no se derive a la aorta, y por lo tanto vaya al

lecho pulmonar. En la etapa fetal, este circuito es de muy alta resistencia (es preciso tener presente que luego del nacimiento, durante la inspiración, se produce una importante presión negativa pulmonar que “aspira” sangre hacia ellos). Esto provoca que el corazón derecho deba aumentar en forma proporcional su trabajo, lo que habitualmente no es sostenible en el tiempo, por lo que comienza a claudicar, manifestándose como una insuficiencia cardíaca derecha.¹⁷

El cierre parcial o total prematuro del DA puede determinar problemas fetales y neonatales, y siempre debe sospecharse cuando se diagnostica un feto con insuficiencia cardíaca con o sin hidrops fetal no inmune. Tabla 2.

Desde el punto de vista ecocardiográfico puede observarse la disminución de calibre en forma de “reloj de arena” o ausencia del DA y todos los signos que determina la insuficiencia cardíaca derecha, es decir, dilatación y posteriormente hipertrofia del ventrículo derecho, dilatación auricular derecha, arritmias cardíacas, insuficiencia tricuspídea y pulmonar, modificaciones en el doppler del DV (disminución, ausencia o inversión de onda “a”, que es la que registra el flujo sanguíneo durante la sístole auricular), derrame pericárdico, hidrops fetal y en ocasiones el óbito fetal.¹⁷⁻²⁴

Dado que la insuficiencia cardíaca se debe al aumento de presión arterial en el circuito pulmonar también se puede observar dilatación del tronco de salida pulmonar o de la aurícula o del ventrículo derecho, y cuando existe cronicidad se puede observar atresia o agenesia de la válvula pulmonar, e hipertrofia ventricular derecha.¹⁷

En la etapa fetal, el flujo normal a través del DA debe ser homogéneo y uniforme con una velocidad no mayor a 1,8 m/s. El diag-

nóstico de cierre prematuro del DA se realiza cuando se observa flujo turbulento en el DA y arco ductal, con velocidad pico sistólica mayor a 1,4 m/s y diastólica mayor a 0,35 m/s (valores que aumentan con la edad gestacional, llegando a ser de 1,8 y 0,5 m/s respectivamente, en el feto de término).^{17,24} Tabla 3.

Tabla 3.

Criterios imagenológicos para el diagnóstico de cierre prematuro del DA ^{17,24}

Dilatación del ventrículo derecho e izquierdo
Regurgitación de la válvula tricuspídea
Disminución de la fracción de acortamiento del ventrículo derecho
Disminución de la fuerza de eyección del ventrículo derecho
Índice de Pulsatilidad del DA < 1.9
Velocidad pico sistólica del DA > 1.4 m/s
Velocidad pico diastólica del DA > 0.35 m/s
Imagen ecográfica del DA en forma de "reloj de arena" en al menos dos cortes

Como podrá observarse, el diagnóstico de cierre parcial o total prematuro del DA puede realizarse por un hallazgo ecográfico mostrando signos de insuficiencia cardíaca derecha fetal como los ya descritos, o ante el estudio de una arritmia cardíaca fetal o hidrops fetal; o ante sintomatología materna como podría ser la disminución o ausencia de movimientos fetales, o polihidramnios. También es posible sospecharlo y de esta manera solicitar un estudio doppler, ante la ingesta de AINE, corticoides o flavonoides en forma crónica durante el embarazo, o en grandes cantidades independientemente de la edad gestacional (como en el caso que estamos presentando), o cuando fue utilizado luego de las 32 semanas de amenorrea.¹⁷⁻²⁴

Una vez realizado el diagnóstico es importante valorar la severidad de la repercusión fetal y la edad gestacional del embarazo, sabiendo que en ocasiones es posible

que al abandonar el estímulo (AINE, corticoides o flavonoides) el proceso pueda revertirse. De esta valoración surgirá la decisión de terminar el embarazo o mantener una conducta expectante.^{24,25}

A propósito de esta importante decisión, los especialistas sugieren que la mayoría de los fetos con cierre prematuro del DA con un foramen oval permeable y hallazgos doppler del DV normales pueden tratarse con conducta expectante. Sin embargo, un perfil cardiovascular anormal es una indicación para una estrecha vigilancia. Hasta la fecha, no hay un consenso acerca de la edad gestacional para valorar la interrupción de la gestación en estos fetos.²⁴

Los fetos que se encuentran en insuficiencia cardíaca suelen tolerar muy mal las contracciones uterinas del trabajo de parto mostrando registros de la frecuencia cardíaca fetal intraparto sospechosos o sugestivos de hipoxia fetal. No hay trabajos que demuestren cuál es la vía de nacimiento más aconsejable, pero desde el punto de vista clínico ante este diagnóstico el embarazo se suele terminar vía cesárea.

En la etapa neonatal el cierre fisiológico del DA se produce por la contracción del músculo liso de la pared vascular a través de los factores reguladores de la vasoreactividad. Estos factores incluyen el sistema de detección de oxígeno, glutamato, osmolalidad, prostaglandina E₂, óxido nítrico y monóxido de carbono. El cierre anatómico se da por remodelación vascular que involucra varios componentes vasculares, incluyendo endotelio, matriz extracelular, células musculares lisas y células sanguíneas intraluminales. En los casos que este evento fisiológico no se produzca y genere sintomatología, se procede al cierre farmacológico (generalmente con paracetamol intravenoso) o qui-

rúrgico.²⁵

Finalmente creemos oportuno destacar que el cierre prematuro del DA debe distinguirse de las cardiopatías estructurales asociadas con agenesia del DA, entre las cuales se encuentran ciertos tipos de tetralogía de Fallot, el tronco arterioso común y la atresia pulmonar con un tabique ventricular intacto. En la mayoría de los casos de tetralogía de Fallot con síndrome de válvula pulmonar ausente o displásica el DA estará ausente.^{26,27}

CONCLUSIONES

A punto de partida de un caso clínico de una paciente con cierre parcial prematuro del DA por consumo de AINE, realizamos una revisión bibliográfica actualizando el tema. Se destaca la importancia de este vaso durante la etapa fetal, derivando el 90% del flujo de la arteria pulmonar hacia la arteria aorta, evitando así entrar al circuito pulmonar que durante la etapa fetal es de muy alta presión. El cierre prematuro del DA determina una condición hemodinámica insostenible que lleva a una insuficiencia cardíaca derecha con consecuencias muy negativas en la salud fetal, pudiendo en algunas circunstancias llevar al óbito fetal.

Bibliografía

1. Gewillig M, Brown S, De Cattle L, Debeer A, Eyskens B, Cossey V, et al. Premature foetal closure of the arterial duct: Clinical presentation and outcome. *Eur Heart J* 2009; 30: 1530-1536.
2. Luchese S, Manica J, Zielinsky P. Intrauterine ductus arteriosus constriction: Analysis of a historic cohort of 20 cases. *Arq Bras Cardiol* 2003; 81: 405-410.
3. Ishida H, Kawazu Y, Kayatani F, Inamura N. Prognostic factors of premature closure of the ductus arteriosus in utero: a systematic literature review. *Cardiol Young*. 2017 May; 27(4): 634-638.
4. Kohler H. Premature closure of the Ductus arteriosus (PCDA): a possible cause of intrauterine circulatory failure. *Early Hum Dev* 1978; 2:15-23.
5. Gregor M, Hodík K, Tošner J. Premature closure of the ductus arteriosus. *Int J Gynaecol Obstet* 2011; 114: 80-84.
6. Wei S, Ailu C, Ying Z, et al. Idiopathic occlusion of the fetal ductus arteriosus without lumen narrowing. *Echocardiography* 2011; 28: E85-E88.
7. Gewillig M, Brown S, De Cattle L, et al. Premature foetal closure of the arterial duct: clinical presentations and outcome. *Eur Heart J* 2009; 30: 1530-1536.
8. Smith G. The pharmacology of the ductus arteriosus. *Pharmacol Rev* 1998; 50: 35-58.
9. Kondo T, Kitazawa R, Noda-Maeda N, et al. Fetal hydrops associated with spontaneous premature closure of ductus arteriosus. *Pathol Int* 2006; 56: 554-557.
10. Philips III J. Patent ductus arteriosus in preterm infants: Pathophysiology, clinical manifestations, and diagnosis. *Up To Date*, Apr 30, 2019. https://www.uptodate.com/contents/patent-ductus-arteriosus-in-preterm-infants-pathophysiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=ductus%20arteriosus&source=search_result&selectedTitle=4-150&usage_type=default&display_rank=4
11. Zielinsky P, Piccoli Jr. A, Manica J, Nicoloso L, et al. Maternal consumption of polyphenol-rich foods in late pregnancy and fetal ductus arteriosus flow dynamics. *J Perinatol* 2010; 30: 17-21.
12. Zielinsky P, Piccoli Jr. A, Manica J, Nicoloso L. New insights on fetal ductal constriction: Role of maternal ingestion of polyphenolrich foods. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2010; 8: 291-298.
13. Son D, Cho M, Jin Y, Kim S, Park Y, Lee S, et al. Antiplatelet effect of green tea catechins: A possible mechanism through arachidonic acid pathway. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2004; 71: 25-31.
14. Zielinsky P, Manica J, Piccoli Jr. A, Nicoloso L, Barra M, Alievi M, et al. Fetal ductal constriction caused by maternal ingestion of green tea in late pregnancy: An experimental study. *Prenat Diagn* 2012; 32: 921-926.
15. Kapadia V, Embers D, Wells E, Lemler M, Rosenfeld C. Prenatal closure of the ductus arteriosus and maternal ingestion of anthocyanins. *J Perinatol* 2010; 30: 291-294.
16. Zielinsky P, Piccoli A, Manica J, Nicoloso L, Vian I, Bender L, et al. Reversal of fetal ductal constriction after maternal restriction of

- polyphenol-rich foods: An open clinical trial. *J Perinatol* 2012; 32: 574-579.
17. Leal S, Cavalle-Garrido T, Ryan G, et al. Isolated ductal closure in utero diagnosed by fetal echocardiography. *Am J Perinatol* 1997; 14: 205-210.
 18. Beaute J, Friedman K. Indomethacin induced ductus arteriosus closure in midgestation fetus, *Clinical Case Reports* 2018; 6, 3: 506-508.
 19. Dathe K, Hultzsch S, Pritchard L, Schaefer C. Risk estimation of fetal adverse effects after short-term second trimester exposure to non-steroidal anti-inflammatory drugs: a literature review. *Eur J Clin Pharmacol*. 2019 Oct; 75(10): 1347-1353.
 20. Koren G, Florescu A, Costei A, et al. Nonsteroidal antiinflammatory drugs during third trimester and the risk of premature closure of the ductus arteriosus: a meta-analysis. *Ann Pharmacother* 2006; 40: 824-829.
 21. Mielke G, Steil E, Breuer J, et al. Circulatory changes following intrauterine closure of the ductus arteriosus in the human fetus and newborn. *Prenat Diagn* 1998; 18: 139-145.
 22. Truter P, Franszen S, van der Merwe J, et al. Premature closure of the ductus arteriosus causing intra-uterine death. A case report. *S Afr Med J* 1986; 70: 557-558.
 23. Hung Y, Yeh J, Hsu J. Molecular Mechanisms for Regulating Postnatal Ductus Arteriosus Closure. *Int J Mol Sci*. 2018 Jun 25; 19(7): E1861.
 24. Enzensberger C, Wienhard J, Weichert J, et al. Idiopathic constriction of the fetal Ductus Arteriosus. *Journal of Ultrasound in Medicine*. 2012; 31:1286-1291.
 25. Ohlsson A, Shah P. Paracetamol (acetaminophen) for patent ductus arteriosus in preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Apr 6;4:CD010061.
 26. Weichert J, Hartge DR, Axt-Fliedner R. The fetal ductus arteriosus and its abnormalities: a review. *Congenit Heart Dis* 2010; 5:398-408.
 27. Fouron J. Anomalies of the right heart. In: Yagel S, Silverman NH, Gembruch U (eds). *Fetal Cardiology: Embryology, Genetics, Physiology, Echocardiographic Evaluation, Diagnosis, and Perinatal Management of Cardiac Diseases*. 2nd ed. New York, NY: Informa Healthcare; 2009:251-268.

florence[®] 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)

Órgano 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 impresa 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 descriptores *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^{ème} 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 Ginecotológica 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) aceites sem modificações; 2) publicados prévias modificações aceites pelos autores e 3) não aceites. 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 redactado 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, equipes, 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. Indentificam-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 hospitalais.

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 apresentá-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 ríguroso 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.

