

ARCHIVOS de GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA

Publicación científica de la Sociedad Ginecotológica del Uruguay
EDICIÓN CUATRIMESTRAL

ISSN 0797-0803 Impresa
ISSN 1510-8678 Electrónica

2025 | Abril

Volumen 63

Número 1

Páginas 1-52





Montevideo, abril de 2025

ARCHIVOS DE Ginecología y Obstetricia

ÓRGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

www.ago.uy

2025; Volumen 63 Número 1: 1-52 • ABRIL • ISSN 0797-0803 (impresa) | ISSN 1510-8678 (electrónica)

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

COMISIÓN DIRECTIVA SGU 2024-2026

Presidente: Dra. Natalia Pérez Pérez

Primer Vicepresidente: Dr. Gonzalo Sotero

Segundo Vicepresidente: Dr. Fernando González

Secretaria: Dra. Margarita Escardó

Pro-Secretario: Dra. Rosario Morán

Tesorero: Dr. Gino Pereyra

Pro-Tesorera: Dr. Mario Pérez

Biblioteca/Public/Web: Dra. Mariana Boutmy

Comisión Médico Legal:

Dr. Fabián Rodríguez / Dra. Ana Saldías

Past President: Dr. Claudio Sosa

SOCIEDADES ANEXAS DE LA SGU

Sociedad Uruguaya de Ginecología Oncológica

- SUGO Presidente: Dr. Santiago Scasso

Sociedad Uruguaya de Salud Sexual y Reproductiva

- SUSSR Presidente: Dra. María Noel Firpo

Sociedad de Ecografía Ginecotocológica del

Uruguay Presidente: Dr. Marcelo De Agostini

Sociedad de Endoscopia Ginecológica del

Uruguay Presidente: Dra. Mariana Boutmy

Sociedad Uruguaya de Ginecología de la Infancia y

Adolescencia - SUGIA Presidente: Dra. Natalia Sica

Sociedad de Mastología Ginecológica del

Uruguay Presidente: Dr. Nelson Martínez

Sociedad Uruguaya de Endocrinología Ginecológica y

Menopausia - SUEGYM Presidente: Dra. Adriana Zuviría

Sociedad Uruguaya de Perineología -

SUPER Presidente: Dr. José Mera

Consejo Editorial SGU • AGO

Dr. Gualberto Arribeltz, Dra. Natalia Pérez Pérez,

Dr. José Enrique Pons, Dra. Claudia Torrado

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Justo G. Alonso Tellechea

Dra. Carmen Álvarez Santin

Dra. Ma. Luisa Banfi

Dr. Leonel Briozzo

Dra. Estela Conselo

Dr. Francisco Cópola

Dr. José C. Cuadro

Dr. Gustavo Ferreiro

Dr. Washington Lauría

Dr. Mario Olazábal Calvete

Dr. José E. Pons

Dr. Ricardo Pou

Dr. Alegre Sassón

Dr. Claudio Sosa

Dr. Gerardo Vitureira Liard

SOCIEDAD GINECOTOCOLÓGICA DEL URUGUAY

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

Montevideo, Uruguay. CP 11.600.

Telfax: (598) 2709 9287

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

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

REVISTA ARBITRADA | EDICIÓN CUATRIMESTRAL

AGO.UY

Patrocinantes

GADOR

TRESUL

URUFARMA



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

Contenido

ORIGINAL

- Vídeo y juego serio para la enseñanza durante la pandemia por COVID-19** 9
Video and serious games for teaching during the COVID-19 pandemic
Grazzia Rey, Franco Simini

REVISIÓN

- Aportes de la ecografía en el diagnóstico de endometriosis** 18
Contributions of ultrasound in the diagnosis of endometriosis
María Inés Alonzo, Verónica Etchegoimberry

CASOS CLÍNICOS

- Cáncer de endometrio tratado con SIU-L. Reporte de caso ocurrido en el Hospital de la Mujer** 31
Endometrial cancer treated with the IUS-L. Case report at the Women's Hospitals
Valeria Tolosa, Josefina Tarigo, Sebastian Ben

- Cambios cito-histológicos por hormonización en paciente transgénero: hallazgo incidental de proliferación heterotópica de células de la granulosa** 40
Cyto-histological changes due to hormonalization in a transgender patient: incidental finding of heterotopic proliferation of granulosa cells
Karina Gargiulo, Soledad de la Peña, Verónica Carbonati, Gabriela Bellin

OPINIÓN

- Recertificación médica voluntaria** 49
Voluntary medical recertification
Nancy Murillo, Fernanda Nozar

Dr. Ricardo Topolanski

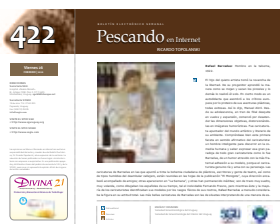
Montevideo, 2024.

En la sede de la *Sociedad Ginecotológica del Uruguay*, en la pequeña sala a la izquierda del anfiteatro, existe un panel que ha ido sumando plaquetas de madera con los nombres de sus presidentes. Es el reconocimiento colectivo a quienes trabajaron en pro de beneficiarnos a todos. Lo han hecho con distintas perspectivas, a veces con énfasis en lo gremial, otras en lo científico, cada quien según su saber y entender. Con justicia podría haber otro panel, incluyendo toda la nómina de quienes han contribuido al crecimiento de la Sociedad, en directivas o en otras funciones. Sería tarea loable... aunque condenada de antemano, por la imposibilidad física de albergarla, y porque la enorme mayoría de los nombres no ha quedado registrada. Sin embargo, todos asumieron el esfuerzo con la intención de contribuir a un legado, grande o pequeño, pero sin el cual la Sociedad no sería lo que hoy es.

Pese a esa decepcionante conclusión, cuando es posible, es bueno dedicar algún tiempo a intentar que el recuerdo no se diluya tan rápidamente. ¿Otro esfuerzo inútil? ¿No resultará efímero, imperceptible, prescindible? Es posible, pero, aun así, es un deber de lealtad hacia quienes se brindaron al colectivo.



Uno de ellos, *Ricardo Topolanski*, cuya vida física se apagó el 21 de junio, fue un dador. Lo fue en su larga práctica profesional, preocupado siempre por entregar a quienes lo consultaban lo mejor de lo consolidado por la buena ciencia y la mejor práctica, pero también siempre abierto a los avances. En eso, y con más razón en su igualmente larga carrera docente, demostró una mente ávida por lo nuevo, sin caer en la aceptación acrítica de todo lo que aparecía, sino tamizándolo con juicio atinado y justo. Fue un docente profundamente comprometido con enseñar y no solo comunicar. Fue un pionero en varias ramas de la ginecología, la obstetricia y sus subespecialidades en expansión. Fue amigo abierto, franco y leal. Fue generoso. Fue humanista, no en el pregón que parece casi una obligación verbal (muchas veces vacío) sino en el ejemplo. Escribió, pintó, se interesó por otros vericuetos de las inquietudes del espíritu. Lo practicó y a veces lo contagió. Su manera de mostrar conocimientos, convicciones y criterios fue parte de ese arte que solo pueden manifestar quienes lo llevan en el alma y no solamente en el aparato fonador.



La *Sociedad Ginecotológica del Uruguay* fue una de sus moradas dilectas. Quienes visitábamos con asiduidad el local de la Sociedad, lo encontrábamos enfrascado en prolongar su ejercicio docente, cesado formalmente por el rigor de los reglamentos, pero vivo en la imperiosa pulsión por enseñar. Ricardo, “Topo”, siguió transmitiendo lo que su mente atesoraba, en múltiples foros y por diversos medios. Uno de los que más lo convocaba era “*Pescando en internet*”, un boletín electrónico que difundió con puntualidad. Durante muchos años, en cientos de entregas, resumió trabajos, investigaciones, normas y guías, para acercarlos a quienes no tenían tiempo de hurgar (“pescar”). Pero su pesca no fue depredadora, guiada meramente por el placer casi malsano de mostrar “yo obtuve la mayor presa”, sino conducida por esa incontenible vocación de mostrar lo que vale la pena de ser tenido en cuenta. Enriquecía sus resúmenes agregando comentarios personales, surgidos de su enorme experiencia y de una capacidad reflexiva encomiable.

Cuando la inevitable decadencia física que los años nos van imponiendo a todos, melló su fortaleza, conservó su amor al conocimiento y siguió acercándolo a quienes lo visitaban. Fue esa su filosofía, en el sentido primigenio, etimológico: amor (*filos*) a la sabiduría (*sofía*). A mi juicio, su partida fue su última pesca; fue un mensaje que me atrevo a imaginar: “no dejes que el invierno te gane”. Cuando supe de su muerte, me vino a la mente la fecha en que ocurrió ¡el día en que comienza el invierno! El querido “Topo”, el único topo que no vivió bajo tierra, sino a la luz del día, cerró los ojos antes del cruel invierno vital, el que congela la mente, ese sí inhabilitante. Para mí, y ojalá para muchos, incluso quienes por razones de edad no pudieron conocerlo, Topo nos dio una lección también en su muerte: obligate a enseñar lo que valga la pena, hasta el último instante.

La Sociedad Ginecotológica del Uruguay despide ahora a un maestro, con el consuelo de saber que su trayectoria fue fructífera. Descansa en paz, querido amigo, la ganaste. Cumpliste.

Dr. José Enrique Pons



Elline

Drospirenona 3 mg; Estetrol 14,2 mg

Evolución y perfección
**en anticoncepción
hormonal combinada**

**Estetrol
(E4)**

Primer "NEST" reconocido por EMA
como el único estrógeno
con Actividad Tisular Específica

NEST: Native Estrogen with Selective Tissue activity.

- 🎯 Alta eficacia anticonceptiva
- 🕒 Excelente control de ciclo
- 📉 Mínimo impacto en coagulación y metabolismo
- 👉 Efecto selectivo en mama, hueso y sexualidad
- 👏 Alta aceptabilidad por parte de las usuarias



www.elline.uy

0800 8133



ANTICONCEPTIVOS
Urufarma

Vídeo y juego serio para la enseñanza durante la pandemia por COVID-19

Video and serious games for teaching during the COVID-19 pandemic

Grazzia Rey¹, Franco Simini²

Resumen

En el contexto actual de aumento del número de estudiantes de medicina, la enseñanza de ginecología y obstetricia debería recurrir a métodos innovadores para transferir conocimientos y habilidades básicas. La disponibilidad de pacientes y las horas de docencia no se corresponden con el número de estudiantes de medicina. Considerando las delicadas características del examen ginecológico, hemos desarrollado un Asistente de Docencia de Ginecología-Obstetricia (AEGO). Desarrollamos un vídeo para los temas más importante en Ginecología-Obstetricia, cada uno con fisiopatología, interrogatorio al paciente y examen físico.

Estos temas son: semiología obstétrica, examen

físico obstétrico, semiología ginecológica, examen físico ginecológico, control obstétrico, metrorragias de la segunda mitad del embarazo, prevención del cáncer genito-mamario, salud sexual y reproductiva, asistencia del puerperio, estados hipertensivos del embarazo, enfermedad inflamatoria pélvica, metrorragias del primer trimestre del embarazo, sangrado uterino anormal, trabajo de parto y parto normal.

AEGO también incluye un juego serio que está disponible para cada tema del curso virtual y fue diseñado a partir de los contenidos de los vídeos, por parte de un miembro del equipo docente especializado en ingeniería de software.

El juego serio está configurado en dos modos: aprendizaje y prueba. Después de la prueba AEGO, el instructor realiza una verificación. AEGO ha estado disponible y ha tenido una buena aceptación en el primer año post pandemia, como fue demostrado por una encuesta realizada a los estudiantes, los que han adoptado la modalidad de aprendizaje a distancia y de los

1 Prof. Agda. Unidad Académica Ginecotocológica B, Facultad de Medicina, Uruguay.

2 Facultad de Medicina, UdeLaR

<https://orcid.org/0000-0002-5970-6302>

Autor correspondiente: Grazia Rey, grazziarey@gmail.com

Recibido: 27/2/2025 Aceptado: 1/7/2025

juegos serios en los cuales ensayan comportamientos profesionales.

Palabras clave: educación médica, ingeniería biomédica, aprendizaje a distancia, ginecología, obstetricia.

Abstract

In the current context of increasing medical student enrollment, gynecology and obstetrics teaching must resort to innovative methods to transfer basic knowledge and skills. Patient availability and teaching hours do not match the number of medical students. Considering the delicate nature of the gynecological examination, we have developed a Gynecology-Obstetrics Teaching Assistant (GAA). We developed a video for the most important topics in Gynecology-Obstetrics, each with pathophysiology, patient history, and physical examination.

These topics are: obstetric semiology, obstetric physical examination, gynecological semiology, gynecological physical examination, obstetric monitoring, bleeding in the second half of pregnancy, prevention of genito-mammary cancer, sexual and reproductive health, postpartum care, hypertensive states of pregnancy, pelvic inflammatory disease, bleeding in the first trimester of pregnancy, abnormal uterine bleeding, normal labor and delivery.

GAA also includes a serious game available for each topic in the virtual course. It was designed based on the video content by a member of the teaching team specializing in software engineering..

The serious game is configured in two modes: learning and testing. After the AEGO test, the instructor performs a verification. AEGO has been available and has been well received in the first post-pandemic year, as demonstrated by a survey of students, who have adopted the distance learning modality and serious games in which they practice professional behaviors.

Key words: Medical education, biomedical engineering, distance learning, gynecology, obstetrics.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la enseñanza de la Medicina ha involucrado la participación de pacientes cuya situación particular clínica constituye terreno de enseñanza. La masividad del estudiantado así como las normas de empoderamiento y respeto al cuerpo de las personas vuelven obsoletas y problemáticas las prácticas docentes tradicionales. Concomitantemente, la tecnología de la información y comunicaciones (TICS) ofrece posibilidades en parte sin explorar para lograr objetivos docentes por vías que reduzcan la participación de los pacientes. En particular, en el contexto de la enseñanza de la ginecología y obstetricia es posible recurrir a métodos innovadores para lograr la asimilación de conocimientos y de destrezas básicas por parte de los estudiantes.

El uso de la tecnología en la educación médica se ha desarrollado durante muchos años, principalmente en respuesta a los múltiples desafíos que enfrenta.⁽¹⁾ Se trata de tecnologías como los podcasts y videos, los dispositivos móviles con sus aplicaciones, los videojuegos, los simuladores de enseñanza (entrenadores a tiempo parcial, simuladores integrados o la realidad virtual) y los dispositivos portátiles, todas técnicas disponibles para intentar responder a los desafíos de los cambios educativos.⁽²⁾

El modelo tradicional de enseñanza clínica, además de la presencia de pacientes, contemplaba una relación docente/estudiantes en la cual un docente transmitía conocimientos y habilidades a unos pocos alumnos, logrando el objetivo formativo. Hoy la situación ha cambiado y es habitual ver grupos

de una veintena de estudiantes rodeando un docente en sesión de demostración clínica, con resultados pobres en la transmisión de habilidades prácticas. La disponibilidad de pacientes y de horas docentes resultan, por lo tanto, muy insuficientes y de mala calidad para la cantidad de estudiantes llamados a asimilar conceptos y habilidades manuales variadas y de gran importancia.

El curso de Obstetricia y Ginecología (Ob&Gyn) forma parte del cuarto año de la carrera de doctor en Medicina durante un semestre de 17 semanas. Dado que en la Universidad de la República se inscriben 1200 estudiantes de medicina, de los cuales quedan 600 en cuarto año, éstos se dividen en cohortes de 125 estudiantes, a su vez divididos en 5 grupos de actividad clínica asignados a un docente. Teniendo en cuenta que no es posible llevar a 25 estudiantes a examinar a un paciente, y mucho menos a un paciente de obstetricia y ginecología, nos propusimos recurrir a las TICs.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto AEGO (Asistente de Enseñanza para la Ginecología y Obstetricia) es aportar un inicio de solución a la “masividad”. Objetivo específico es el diseño e implementación de un asistente digital para la enseñanza de la ginecología y obstetricia con filmación de casos clínicos (entrevista y examen físico con pacientes reales y simuladores-maniqués) y desarrollo de un juego serio como transmisor de conocimientos prácticos y evaluador del aprendizaje.

Esta instancia de formación ayudaría a los estudiantes a adquirir parte del sentimiento y de la experiencia clínica antes de tener la oportunidad de una experiencia clínica real con el profesor en grupos peque-

ños. AEGO sería una preparación para acortar el tiempo en que el docente se reúne con uno o dos estudiantes a la vez. De esta forma, el conocimiento clínico se adquiere a través de una experiencia de formación intensiva y autónoma de cada estudiante expuesto a pacientes simulados, antes del contacto con pacientes reales acompañado por docentes.

METODOLOGÍA

Para el proyecto y realización de AEGO pusimos en práctica una metodología interdisciplinaria desde la concepción de la idea hasta la prueba del prototipo, pasando por las fases de conceptualización, división de tareas y selección de las herramientas de desarrollo telemático. El equipo interdisciplinario establece en primer lugar pautas de intercomunicación y de conocimiento mutuo desde las profesiones de médico, de comunicador multimedia (Licenciatura en información y comunicación), de ingeniero en computación e de la ingeniería biomédica. La metodología de trabajo que permite producir juegos serios a partir de conocimiento clínico sigue la metodología previamente publicada

Para cumplir los objetivos de desarrollo de AEGO recurrimos a pacientes reales que representan los casos clínicos a demostrar. Para ello cada paciente fue invitada a participar dando toda la información pertinente antes de solicitarle la firma de un documento de consentimiento informado. En todo momento fue respetada la privacidad de las pacientes por lo cual no fueron filmados ni los rostros ni otras señales de identificación. El proyecto AEGO fue presentado al Comité de Ética del Hospital de Clínicas, que dio su anuencia.

En caso de filmar acciones puntuales de campo restringido, como un examen ginecológico o la realización de colpocitología oncológica (PAP), una de las cámaras se encarga de realizar los planos más cerrados (planos de detalle y primeros planos), mientras que la otra toma campos más abiertos con mayor presencia de la figura del médico. Generalmente la primera cámara se enfoca campos cerrados ya que necesita una mejor iluminación, mientras que la cámara auxiliar hace las filmaciones de contexto.

Cada filmación corresponde a uno de los temas principales del curso. La tarea de filmación del conjunto de los capítulos tuvo una duración de 65 horas-persona, por parte del equipo audiovisual y médico. El desarrollo del juego serio⁽³⁾ necesitó 200 horas para obtener un prototipo general y 40 horas por cada módulo realizado con una herramienta para hacer actividades interactivas integrado a la plataforma EVA-MOODLE "h5P" lo que totaliza más de 500 horas-persona

AEGO fue integrado a la plataforma EVA en forma libre para los estudiantes de cuarto año, los cuales podían acceder a él con o sin la ayuda del docente.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos del curso curricular de acuerdo al "contrato didáctico" de la Unidad Curricular (UC), antiguamente conocida como "curso" o "asignatura" son:

1. Conocer e interpretar los indicadores más importantes de la situación de salud de las mujeres en todas las etapas de la vida a nivel nacional y regional.
2. Conocer y aplicar los principios legales de la medicina en la atención de la salud de la mujer.
3. Conocer y aplicar los fundamentos del método clínico dirigido a obtener un diagnóstico clínico.
4. Hacer la historia clínica completa de ginecología y obstetricia de consultas prevalentes.
5. Adquirir habilidades comunicacionales en la relación médico paciente en varios modelos de entrevista.
6. Aplicar destrezas semiológicas ginecológicas y obstétricas, examen físico general y gineco-obstétrico de la mujer en las diferentes etapas de la vida.
7. Reconocer la evolución de un embarazo normal y patológico, identificar factores de riesgo bio-psico-sociales y proponer soluciones.
8. Conocer y realizar las actividades del control de embarazo de bajo riesgo según normas y guías nacionales.
9. Conocer y aplicar los Programas Nacionales de Salud de la Mujer.
10. Participar en la asistencia de un parto normal de bajo riesgo y la recepción del recién nacido normal.
11. Diagnosticar y realizar las indicaciones del tratamiento inicial de las patologías más frecuentes.
12. Reconocer elementos de puerperio normal y patológico y realizar el control del puerperio.
13. Reconocer determinantes psicosociales que influyen en la salud de las mujeres.
14. Reconocer elementos de gravedad y medidas terapéuticas inmediatas.
15. Reconocer situaciones clínicas que requieran evaluación por el especialista o en otro nivel de atención.
16. Realizar acciones de educación para la salud.
17. Promover el cumplimiento de los derechos de niños, adolescentes y mujeres en

la atención en salud. Incorporar el enfoque de derechos en todas las prácticas.

18. Conocer y aplicar los Derechos de Salud Sexual y Reproductivos.
19. Reconocer y orientar acciones en violencia doméstica.
20. Adquirir habilidades de redacción del registro clínico en documentos (HCE, certificados de nacimiento y defunción).⁽⁴⁾

Dado que la especialidad de Gineco-Obstetricia abarca un gran número de temas, se limita el conjunto de temas que debe conocer el médico general a los más importantes para la identificación del riesgo y su seguimiento. Por lo tanto, AEGO incluye específicamente los temas siguientes:

- Interrogatorio y examen físico obstétrico. Interrogatorio y examen físico ginecológico. Seguimiento del embarazo (follow up).
- Monitoreo y asistencia del trabajo de parto normal. Puerperio.
- Urgencias obstétricas: metrorragias y estados hipertensivos del embarazo. Prevención del cáncer de cuello uterino.
- Sangrado uterino anormal.
- Salud sexual y reproductiva y derechos.
- Cuadro agudo de abdomen ginecológico: enfermedad inflamatoria pélvica.

Dichos videos y sus respectivos juegos serios están disponibles en la plataforma moodle-eva.fmed

RESULTADOS

Los videos pueden ser visualizados en el canal de youtube.⁽⁵⁾ AEGO incluye la exposición teórica de la salud reproductiva, la demostración de maniobras semiológicas y la verificación de conocimientos adquiridos. La

práctica de interrogatorio y de sucesión de maniobras es confiada a un juego serio, diseñado para guiar al estudiante en la asimilación de secuencias mentales a aplicar en cada tipo de caso clínico.

Hemos organizado el conocimiento obstétrico y ginecológico en diez temas básicos, cada uno de los cuales comprende un conjunto de herramientas tecnológicas resultado de un trabajo interdisciplinario: (i) exposición teórica, (ii) demostración filmada de maniobras semiológicas asociadas, (iii) juego serio de práctica en un caso clínico simulado con redacción de historia clínica electrónica.

Una vez implementado, AEGO incluye los temas descritos por videos, donde el interrogatorio se desarrolla en formato de "role playing" y el examen físico es en pantalla interactiva. Un juego serio o juego didáctico es propuesto a continuación a cada estudiante en dos modalidades sucesivas: aprendizaje y verificación. El método de trabajo para desarrollar AEGO fue interdisciplinario desde su concepción, buscando obtener un producto en el que los docentes y estudiantes de gineco-obstetricia se identificaran.

El diseño de AEGO como asistente es una innovación para el proceso de enseñanza/aprendizaje y sobre todo para la enseñanza centrada en el estudiante. Con este asistente abordamos, de un punto de vista integral, las competencias semiológicas y clínicas que el estudiante debe asimilar durante el curso. Para ello proyectamos y realizamos un instrumento interactivo del tipo de un "juego serio" centrado en el aprendizaje de estas competencias, haciendo uso de los medios telemáticos disponibles.

AEGO tuvo un total de visitas a su canal de Youtube de 22889, siendo el interrogatorio ginecológico, el interrogatorio obstétrico y los exámenes obstétrico y ginecológico

Figura 1.

Juego serio AEGO que muestra el consultorio ginecológico



los más visitados (44%), durante todo el año 2020.

El diseño de la sala de partos y el consultorio (figura 1) incluidos en AEGO está inspirado en escenarios de atención ginecológica estándar en Uruguay. Cada instrumento en la sala de partos o en el consultorio es una representación esquemática de lo que suele estar disponible allí. Esto permite a los estudiantes anticiparse y aprender a trabajar en una consulta ginecológica real.

DISCUSIÓN

Proyectamos y realizamos una herramienta novedosa para multiplicar la capacidad docente con respecto a la cantidad de estudiantes. En el momento actual ya no es posible garantizar un aprendizaje tradicional y personal de pocos alumnos que acompañan al docente. El docente, en el desempeño de su profesión, le daba al alumno en el modelo anterior de docencia, paulatinamente la posibilidad de escuchar explicaciones, entender, acompañar y finalmente ejecutar bajo supervisión las maniobras y habilidades clínicas. Por lo tanto, hemos recurrido al desarrollo de un entorno interactivo telemático, AEGO, en el cual hemos codificado la base del conocimiento clínico para que sea proporcionado con elementos pictóricos y semánticos con fines didácticos. Claramente, este aprendizaje con AEGO deberá ser completado por la práctica clínica propiamente dicha, una vez que los conocimientos y habilidades sean asimilados.

La constitución de un equipo de trabajo conformado por varias disciplinas puestas

Tabla 1.

Accesos a AEGO de marzo 2020 a marzo 2021 en el canal de Youtube^[5]

Total de visitas al canal Youtube	22.889	
Interrogatorio ginecológico	3244	14%
Examen físico obstétrico	2815	12%
Interrogatorio obstétrico	2815	12%
Prevención del cáncer genito-mamario	2592	11%
Estados hipertensivos del embarazo (EHE)	2460	11%
Sangrado uterino anormal (SUA)	2343	10%
Metrorragias segunda mitad	1519	7%
Examen físico ginecológico	1340	6%
Monitoreo de parto normal	1163	5%
Parto normal	1010	4%
Enfermedad inflamatoria pélvica	557	2%
Salud sexual y reproductiva	533	2%
Puerperio	498	2%

a dialogar entre sí con un objetivo académico definido, fue un desafío de proporciones mayores. Quien proviene del campo de las comunicaciones tiene sus propios conceptos de difusión de contenidos, de encadenamiento de elementos visuales y de poder de síntesis. Tiene dificultades, sin embargo, para interiorizarse en las variadas situaciones que debe enfrentar y resolver el médico.

A su vez, el médico debe aprender el lenguaje audiovisual desde su óptica completa del material que pretende transmitir durante la docencia. El desarrollo de juegos serios, si bien comprende reglas definidas, tiene que adaptarse a la inclusión de filmados como material didáctico y ajusta los elementos del juego a lo que se muestra por medio de imágenes en movimiento de la realidad asistencial. El resultado es un punto de encuentro interdisciplinario de gran fermento y posibilidades de ulteriores desarrollos. AEGO es un primer paso en la producción de ayudas telemáticas específicas de la especialidad gineco-obstétrica que será seguido en el futuro por módulos como el parto instrumental, la cesárea, la cirugía laparoscópica y la histeroscopia, eventualmente destinadas al posgrado académico o la especialización profesional.

CONCLUSIONES

En el siglo XXI el médico debe aprender el lenguaje audiovisual, desde una óptica integral del material que pretende transmitir durante la docencia. El desarrollo de juegos serios tiene que adaptarse a la inclusión de filmados como material didáctico y ajustar los elementos del juego a lo que se muestra por medio de imágenes en movimiento de la realidad asistencial. AEGO fue el primer recurso interactivo que la Facultad de Medicina puso a disposición de los estudiantes desde el inicio de la pandemia en marzo 2020 y ha resistido la prueba de la enseñanza en la virtualidad durante el primer año de la pandemia COVID 19 en Uruguay.

Los autores declaran que no presentan conflicto de intereses.

Referencias

1. Simini F, Bertemes-Filho P. Medicine-based informatics and engineering. New York: Springer International Publishing; 2022.
2. Guze P. Using technology to meet the challenges of medical education. Transactions of the American Clinical and Climatological Association 2015; 126: 260-70. [Links]
3. Rey G, Barreiro S, Larroca C, Zubelso C, Fernández L, Ferreiro J, et al. AEGO: serious game multimedia O&Gyn teaching assistant. Revista Argentina de Bioingeniería [en prensa].
4. <https://www.fmed.edu.uy/sites/default/files/dcarrera/ProgramasUC/2024/UC%2-%20Programa%20Aprendizaje%20en%20Territorio%201%202024.pdf>
5. AEGO-Ginecología B. AEGO. Youtube. 17 de marzo de 2020. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCB5snuy2gTqaAWQXRfv7Kqg/playlists>.

PRÓXIMO NÚMERO: **ABRIL 2025**

Publica con nosotros



ARCHIVOS de GINECOLOGÍA y OBSTETRICIA

Publicación científica de la Sociedad Ginecotológica del Uruguay
EDICIÓN CUATRIMESTRAL

ISSN 0797-0803 Impresa
ISSN 1510-8678 Electrónica



2024 | Agosto

Volumen 62

Número 2

Páginas 69-122

Lenzetto®

1,53 mg Estradiol

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



Vía de administración
transdérmica



Precisión de la dosis
individualizada



Diseño único en
pulverizador



Se seca en menos
de 2 minutos



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



Aplicación localizada
invisible



La aplicación del
fármaco deja un
área limpia y seca



GEDEON RICHTER
La salud es nuestra misión



Calidad europea al alcance de sus manos

Laboratorio Tresul S.A.

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

Aportes de la ecografía en el diagnóstico de endometriosis

Contributions of ultrasound in the diagnosis of endometriosis

María Inés Alonzo¹, **Verónica Etchegoimberry**²

Resumen

La endometriosis es una enfermedad inflamatoria crónica, estrógeno dependiente que consiste en el crecimiento de tejido epitelial, similar al endometrio funcional, por fuera de la cavidad endometrial. Su prevalencia es subestimada, se estima en un 10% de mujeres en edad fértil.

Objetivo. El objetivo de este artículo es realizar una revisión de los aportes de la ecografía transvaginal extendida en el diagnóstico de endometriosis en sus diferentes formas de presentación.

Métodos. Se realizó una extensa búsqueda bibliográfica en PUBMED, MEDLINE, EMBASE y

Scopus de los artículos publicados entre los años 1999 y 2023 para evaluar el rendimiento diagnóstico de la ecografía transvaginal extendida frente a la RM y laparoscopia en mujeres con sospecha de endometriosis. Se incluyeron revisiones sistemáticas, estudios prospectivos y retrospectivos.

Conclusiones. La ecografía transvaginal extendida es la técnica de elección para el diagnóstico no invasivo de endometriosis profunda realizada en forma estandarizada y en manos experimentadas; permite la evaluación en tiempo real, es de bajo costo y bien tolerada. Permite el mapeo lesional, determinar la extensión y severidad de la enfermedad, elementos fundamentales en la conducta clínica y eventual planificación quirúrgica. Hoy en día se están introduciendo nuevas técnicas para mejorar el rendimiento diagnóstico de la endometriosis superficial por ecografía, que muestran hasta ahora excelentes resultados.

1. Ginecóloga. Ex-Prof. Adj. Ginecología. Diplomada en Ecografía Gineco-obstétrica

2. Imagenóloga. Diplomada en Ecografía Gineco-obstétrica

María Inés Alonzo,
<https://orcid.org/0000-0001-5736-5316>
Verónica Etchegoimberry,
<https://orcid.org/0000-0002-8414-1307>

Autor responsable:
María Inés Alonzo,

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

Palabras clave: Endometriosis. Endometriosis profunda. Ecografía transvaginal extendida. .

Abstract

Endometriosis is a chronic, estrogen-dependent inflammatory disease that consists of the growth of epithelial tissue, similar to functional endometrium, outside the endometrial cavity. Its prevalence is underestimated, around 10% of women of childbearing age.

Aim. The **objective** of this article is to review the contributions of extended transvaginal ultrasound in the diagnosis of endometriosis in its different forms of presentation.

Methods. An extensive literature search was conducted in PUBMED, MEDLINE, EMBASE, and Scopus for articles published between the years 1999 and 2023 to evaluate the diagnostic performance of extended transvaginal ultrasound versus MRI and laparoscopy in women with suspected endometriosis. Systematic reviews, prospective and retrospective studies were included.

Conclusions. Extended transvaginal ultrasound is the gold standard for the non-invasive diagnosis of deep endometriosis, performed in a standardized manner and in experienced hands; allows real-time evaluation, is low cost and well tolerated. It allows lesion mapping, determining the extent and severity of the disease, being fundamental in clinical practice and eventual surgical planning. Nowadays, new techniques are being introduced to improve the diagnostic performance of superficial endometriosis by ultrasound, which so far show excellent results..

Key words: Endometriosis. Deep endometriosis. Extended transvaginal ultrasound

INTRODUCCIÓN

La endometriosis fue referida por primera vez en la literatura hace un siglo, pero no es hasta las últimas décadas en que se han generado estudios de mayor calidad. Se la considera una afección “*ignorada*” por largo tiempo, que determina altos costos en salud; consecuencia de sus secuelas y al retraso en el diagnóstico, referido en la literatura mayor a 6,4 años. Impacta en la calidad de vida de las mujeres afectadas en lo físico, psicológico, vida sexual y desarrollo profesional.^[1,2,21]

En 2021, el grupo de trabajo internacional para endometriosis (AAGL, ESGE, ESHRE y WESS) la define como una enfermedad caracterizada por la presencia de epitelio similar al endometrio y/o estroma fuera del endometrio y miometrio, generalmente con un proceso inflamatorio asociado. Se caracteriza por ser benigna, crónica y estrógeno dependiente. Afecta a mujeres en su etapa reproductiva y puede extenderse a la posmenopausia (por sus secuelas).

Se clasifica según el sitio de afectación en peritoneal superficial, ovárica e infiltrante profunda (y dentro de ésta, en intestinal o vesical), extraabdominal y otras iatrogénicas.^[1,4,9,23] (Tabla 1).

Es una entidad heterogénea que determina un espectro variable de subtipos y presentaciones clínicas, lo que lleva a demoras en su sospecha y diagnóstico. La clínica varía desde ausencia de síntomas a afección grave de la calidad de vida (dolor pélvico crónico, infertilidad). (Tabla 2). La clasificación en etapas de la endometriosis (I a IV), plantea la dificultad de que la etapa no necesariamente se correlaciona con la clínica en mujeres asintomáticas (sin dolor, infertilidad o masas ováricas).^[7] (Tabla 3), por tanto, su prevalencia se plantea subestimada. En la literatura

Tabla 1.
Definiciones

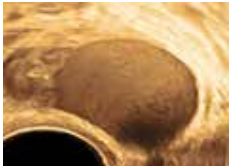
Endometriosis ovárica	Tejido similar al endometrio en forma de quistes ováricos. Pueden ser quistes de invaginación o quistes verdaderos; su pared contiene tejido similar al endometrio y un líquido oscuro teñido de sangre, cuyo color y consistencia dan lugar al nombre de “quistes de chocolate” y aspecto ecográfico referido “en vidrio esmerilado”.
Endometriosis profunda	Lesiones de tejido similar al endometrio en el abdomen, que se extienden sobre o debajo de la superficie peritoneal. Generalmente son nodulares, capaces de invadir estructuras adyacentes y se asocia con fibrosis y alteración de la anatomía normal.
Endometriosis superficial	Afecta el peritoneo pélvico y caracteriza por el crecimiento ectópico y la función del tejido endometrial que se extiende 5 milímetros o menos debajo de la superficie peritoneal pélvica visceral o parietal y aparece como lesiones de color negro-marrón o rojo-naranja claro”
Endometriosis extra abdominal	Tejido similar al endometrio fuera de la cavidad abdominal. El compromiso vaginal y diafragmático, se plantean una forma de endometriosis abdominal extendida.

Modificado de Zondervan, Krina T et al.(2)

Tabla 2.
Cuadro de síntomas/localización

SÍNTOMA	LOCALIZACIÓN de la lesión
Dismenorrea	Adenomiosis. Adherencias
Dispareunia profunda	Ligamento útero -sacro. Tabique recto -vaginal
Defecación dolorosa (disquecia)	Vagina - Recto
Hematoquecia	Recto
Dolor pélvico crónico	Colon
Disuria	Vejiga

Tabla 3.
Descripción ecográfica de las imágenes vinculadas a endometriosis

Endometrioma	Quiste ovárico bien definidos y de paredes gruesas con contenido de ecos internos homogéneos de bajo nivel (aspecto de vidrio esmerilado), ausencia de papilas.	
Nódulos endometriósicos	Lesiones hipoecogénicas, avasculares, sólidas con márgenes externos irregulares; en diversas topografías y frecuentemente dolorosos en su exploración.	
Desidualización de endometrioma	Típico: representan el 95%. Quiste de paredes gruesas y regulares, mayor a 10 mm con contenido líquido homogéneo y ecos internos dispersos y ausencias de papilas. Atípico: representa el 5%. Quiste con contenido anecoico, focos ecogénicos en su pared o de apariencia sólida.	

Modificado de Zondervan, Krina T et al.(2)

tura en poblaciones seleccionadas se refiere al 6–10% de mujeres en edad reproductiva, se estima de 35–50% en población sintomática y 47–50% en grupo de mujeres infértiles. Chaggar et al., publicó un trabajo cohorte observacional prospectivo donde evaluó mediante técnica de imagen no invasiva (ecografía) a una población de mujeres de consulta ginecológica no seleccionada, encontrando una prevalencia de endometriosis ovárica y profunda del 18,9%. [6,14]

La patogenia aún es desconocida y en investigación. Está demostrada su predisposición genética, estrógeno dependencia y resistencia a la progesterona; procesos éstos que favorecen un microambiente proinflamatorio implicado en las génesis y mantenimiento de las lesiones. Las hipótesis propuestas son la menstruación retrógrada, la metaplasia celómica y las metástasis linfáticas y vasculares; estos procesos determinan lesiones de endometriosis (endometriomas, infiltrante profunda), peritoneales y extra pélvicas, respectivamente. [1,4,5]

La endometriosis es la principal causa de dismenorrea secundaria en adolescentes y mujeres jóvenes; se asocia al ausentismo escolar, restricción de actividades diarias, alteraciones del estado de ánimo. Su prevalencia es subestimada e incierta: se plantea su inicio un año posmenarca y más frecuente luego de los 20 años. La evaluación de elec-

ción es la ecografía transvaginal en pacientes sexualmente activas; cuando ésta es una limitación, el abordaje transabdominal y/o transrectal son los recomendados. La vía abdominal sólo permite el diagnóstico de endometriomas. La vía transrectal es recomendada en la literatura, si bien en nuestro medio existe escasa experiencia. Por lo anterior, ésta es una de las indicaciones de resonancia magnética. [3]

Muchos profesionales consideran que el *gold standard* en el diagnóstico de endometriosis sigue siendo la laparoscopia, si bien la histología negativa no la descarta. Hoy en día, con los avances en las técnicas de imagen, junto a una historia clínica y examen físico completo, han logrado un excelente rendimiento diagnóstico. [8] El objetivo de este artículo es revisar el aporte de la ecografía transvaginal extendida al diagnóstico no invasivo de las distintas formas de endometriosis, ya que hoy es el estudio de primera línea por accesibilidad, aceptación por las mujeres y bajo costo. Se debe tener en cuenta que el rendimiento del estudio depende de la capacitación de los técnicos y accesibilidad a servicios de imagen referentes. [1,4,9,14,21, 2]

TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

En 2016 se publica la revisión Cochrane para evaluar las modalidades de imagen para

Tabla 4.

Cuadro de sistematización de la ecografía trasvaginal según consenso IDEA

Evaluación ecográfica del útero y anexos (signos ecográficos de adenomiosis- presencia o ausencia de endometriomas)	Primer paso
Evaluación de los marcadores suaves de endometriosis (sitio dolor específico- movilidad ovárica)	Segundo paso
Asesoramiento del fondo de saco de Douglas utilizando el signo de Deslizamiento	Tercer paso
Asesoramiento de la presencia de nódulos de endometriosis profunda en los compartimentos anterior y posterior	Cuarto paso

Modificado de Guerriero, S et al [16]

diagnóstico no invasivo de la endometriosis en la que concluyó que las técnicas de imagen no sustituyen a la cirugía para diagnóstico; sin embargo, aportan información relevante para la planificación quirúrgica. La ecografía transvaginal cumplió con los criterios para una prueba de selección con alta especificidad que justifica el inicio de tratamientos médicos en el supuesto de una enfermedad específica sin diagnóstico quirúrgico, ante la identificación de endometriomas y endometriosis profunda. El uso auxiliar de preparación intestinal y gel, aumenta el rendimiento en la exploración recto vaginal.^[14] En 2022, la guía ESHRE de endometriosis recomienda indicar estudios de imagen en mujeres con sospecha clínica de endometriosis y examen clínico normal, así como considerar que un estudio negativo no excluye la endometriosis (principalmente los fenotipos peritoneales).^[9, 20]

HALLAZGOS Y RENDIMIENTO DE LA ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL EXTENDIDA

En 2016, se publica el Consenso Internacional de Análisis para Endometriosis Profunda (IDEA) con el objetivo de describir las características ecográficas de los distintos fenotipos de endometriosis. Proponen un estudio sistematizado de 4 pasos (tabla 1), donde el objetivo es examinar el útero, identificar endometriosis ovárica y profunda con o sin compromiso intestinal; predecir grado de afectación y ser, por tanto, una herramienta de planificación de la mejor estrategia quirúrgica en aquellas mujeres que lo requieran.

El rendimiento de la ecografía transvaginal para diagnóstico no invasivo de endometriosis requiere capacitación y entrenamiento, estimado mayor a 2500 estudios.^[16,17,18]

Tal como se esquematiza en la tabla 4, *el primer paso* de la ecografía transvaginal según el consenso IDEA, es valorar el útero en búsqueda de signos ecográficos de adenomiosis utilizando los términos y definiciones descritas en el consenso MUSA.^[25] (Figura 1). La movilidad del útero deberá ser evaluada como parte del estudio dinámico definiéndolo como normal, reducido o fijo configurando el signo de la *S itálica*.^[17] (Figura 2). La valoración en tiempo real y dinámica es una gran ventaja de la ecografía frente a otras técnicas de imagen, pudiendo brindar información relevante acerca de la extensión de la enfermedad y la topografía de las lesiones.^[18]

La presencia o ausencia de endometriomas en los ovarios forma parte del *segundo paso*, debiendo informar su tamaño en los tres planos así como sus características utilizando los términos y definiciones descritas en el consenso IOTA (*International Ovarian Tumor Analysis*)^[26] (figura 3). Los endometriomas ováricos nos obligan a descartar lesiones de endometriosis profunda o intestinal ya que solamente el 1,02% de los mismos se presentan de forma aislada.^[27] También deberemos evaluar los marcadores suaves de endometriosis, como son el dolor sitio específico al realizar la maniobra bimanual, así como la movilidad de ambos ovarios con respecto a la pared de la pelvis lateralmente, del útero medialmente o al ligamento útero sacro. Estas maniobras elevan la sospecha de endometriosis superficial y de la presencia de adherencias peritoneales en los casos en que los ovarios están fijos con respecto a las estructuras de la pelvis. Los endometriomas se presentan en el 30-40% de las mujeres con endometriosis, de éstas el 70% se asocia con nódulos infiltrantes profundos. La ecografía transvaginal es el estu-

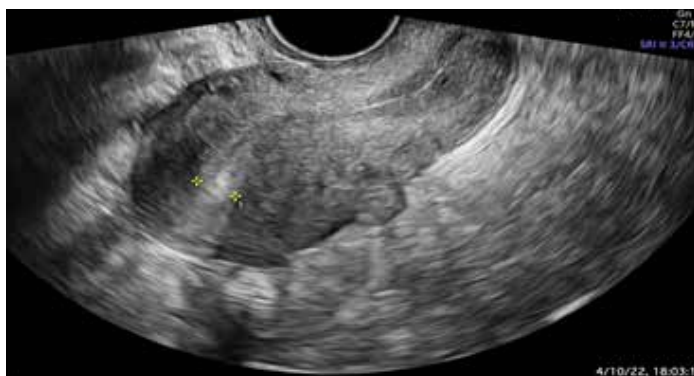
Figura 1.

- a.** En este corte longitudinal del útero se pueden apreciar claramente las imágenes hiperecogénicas lineales como estriaciones perpendiculares a la línea endometrial, características de una adenomiosis difusa.
- b.** Corte coronal de una reconstrucción 3D donde se ve la distorsión de la zona endometrio-subendometrial a expensas de varias imágenes hiperecogénicas que se extienden hacia el espesor miometrial, sugestivo de una adenomiosis difusa.



Figura 2.

Signo de la “S ITÁLICA”, donde se ve el cérvix en anteversión y el fondo en retroflexión, sugestivo de la presencia de adherencias peritoneales.

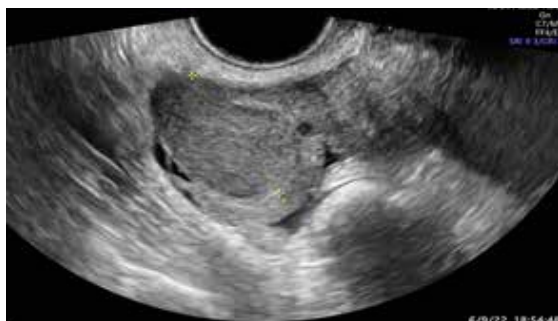


dio de elección para el diagnóstico de endometriomas. Son más frecuentes a izquierda y esta localización se asocia a endometriosis profunda (por frecuencia ligamentos útero – sacros). La obliteración del fondo de saco de Douglas se asocia a endometriomas bilaterales.^[4] George et al., en su trabajo prospectivo observacional multicéntrico evaluaron la asociación entre la inmovilidad ovárica y la presencia de endometriomas y la precisión diagnóstica de la ecografía transvagi-

nal en la detección de endometriosis infiltrante profunda. El marcador suave, inmovilidad ovárica, mostró un mejor rendimiento cuando es bilateral y se asocia a endometriomas en comparación con su hallazgo de afectación unilateral o con ovarios normales. Hallaron una fuerte asociación entre la inmovilidad ovárica y coexistencia de endometriomas; y afectación del compartimento posterior correlacionado con resultados quirúrgicos.^[24]

Figura 3.

- a. Endometrioma de ovario típico de paredes finas y contenido ecogénico en vidrio esmerilado.
- b. Endometrioma de ovario atípico en paciente embarazada de 25 semanas donde vemos quiste de pared interna irregular y contenido líquido con múltiples proyecciones papilares en proceso de decidualización.
- c. Dos endometriomas típicos en ovarios en contacto entre sí por su polo inferior configurando el "signo del beso", sugestivo de la presencia de adherencias peritoneales.



Las masas ováricas en el embarazo tienen una incidencia de 0,5 – 1-2%, de éstos los endometriomas son el 11%; y la endometriosis ovárica representa el 0,05 -0,5% en éste período. Se plantea que los niveles de progesterona propios del embarazo aumentan la vascularización a nivel del endometrio, lo cual puede inducir cambios en el tamaño, histología y expresarse en su aspecto ecográfico como endometriomas típicos y atípicos. Los atípicos generan la dificultad diagnóstica que pueden inducir a sospecha de malignidad. Importa su conocimiento previo para su seguimiento, ya que los cambios de decidualización durante el embarazo pueden condicionar su interpretación ecográfica y llevar a intervenciones quirúrgicas innecesarias.^[6,11,12] (Figura 3).

En la posmenopausia, el hallazgo de cam-

bios en el aspecto o vascularización de un endometrioma conocido obliga a plantear diferencial con un proceso neoplásico.

El *tercer paso* consiste en evaluar el fondo de saco de Douglas utilizando el signo del deslizamiento, es decir evaluando la movilidad tanto de la región retrocervical del útero y la pared posterior de la vagina con respecto a la pared anterior del recto así como también del fondo uterino con respecto a la pared anterior de la unión rectosigmoidea. Si ambas regiones se mueven libremente, el signo del deslizamiento es considerado positivo y por lo tanto, el fondo de saco de Douglas no está obliterado.^[16]

El *cuarto* y último paso consiste en la búsqueda de nódulos de endometriosis profunda. Con este objetivo, se divide la pelvis en dos compartimentos, anterior y posterior. En el primero se deben evaluar la vejiga, ambos uréteres, la uretra y el pliegue peritoneal vesico-uterino. Para evaluar la vejiga, los autores del consenso IDEA proponen dividir la vejiga en cuatro zonas; los nódulos de endometriosis profunda se encuentran más frecuentemente en la base y el domo vesical que en la porción extraabdominal, por lo

Figura 4.

Corte sagital del compartimento anterior donde se ve un nódulo de endometriosis profunda que compromete la base de la vejiga en una paciente con dolor pélvico crónico y síntomas urinarios



que hay que poner especial atención a estas zonas para descartar su presencia^[16] (figura 4). El pliegue peritoneal vesico-uterino se puede evaluar mediante el signo de deslizamiento en búsqueda de adherencias peritoneales.

La porción distal de los uréteres siempre se tienen que evaluar, ya que pueden estar comprometidos por compresión extrínseca o compromiso intrínseco; la distancia desde la compresión a la unión uretero – vesical tiene que ser medida. Para completar la evaluación del aparato urinario, cuando se sospecha compromiso del compartimento anterior, debemos de evaluar ambos riñones para descartar la presencia de dilatación de las vías urinarias.^[17]

En el compartimento posterior debemos de evaluar los ligamentos útero-sacro, el fórnix posterior de la vagina, la pared anterior del recto, la unión rectosigmoidea y el colon sigmoides, sabiendo que el 90% de las pacientes que tienen endometriosis profunda, van a tener compromiso del compartimento posterior.^[20] La afectación de los ligamentos útero-sacos se detecta en más del 60% de las pacientes con endometriosis infiltrante profunda y se relaciona con clínica de dis-

pareunia y dolor pélvico crónico. La ecografía transvaginal tiene una sensibilidad del 60 % y especificidad del 95% para su diagnóstico. Se identifican como una estructura lineal hiperecoica y homogénea que se desliza en la exploración sobre la pared vaginal; cuando están afectados se observa un engrosamiento lineal hipoeicoico regular o irregular.^[16,23] Los nódulos se van a ver como sólidos, hipoeogénicos, de contornos regulares o lobulados, que afectan las paredes del intestino, llegando hasta por lo menos la capa muscular propia; esto genera un proceso inflamatorio y fibrosis. (Figura 5). En algunos casos pueden provocar estrechamiento de su luz. La ecografía tiene una sensibilidad del 90% y especificidad del 96% para diagnóstico de nódulos de endometriosis profunda con un valor predictivo positivo del 97% y predictivo negativo de un 88%,^[28] por lo que es una excelente herramienta para la valoración de su compromiso en pacientes con sospecha de endometriosis profunda.

Hay que tener en cuenta que la afectación intestinal puede ser uni o multifocal, debiendo en este último caso, asesorar sobre cada uno de los nódulos midiendo sus tres dimensiones y la distancia entre ellos.

Figura 5.

Nódulo de endometriosis profunda que compromete la pared del recto inferior. Se deben de medir sus tres dimensiones así como su distancia al margen anal en vistas al tratamiento quirúrgico



Otro dato importante para el cirujano es la distancia entre el extremo distal de la lesión más inferior al margen anal.

La detección de endometriosis profunda rectosigmoidea en la comparación de técnicas de imagen son similares en su rendimiento (sensibilidad 85%); aunque dada la mayor accesibilidad, la ecografía transvaginal es de elección.^[13]

La afectación de parametrios por endometriosis profunda es una lesión que puede incluir compromiso ureteral y por tanto tiene implicaciones intra y postoperatorias. Su evaluación no fue incluida en el consenso IDEA 2016, por escasos estudios al momen-

to de su publicación. En 2021, Guerriero et al. publica un metaanálisis, donde evaluó la precisión de la ecografía TV en detectar esta afectación comparado con el diagnóstico laparoscópico como estándar. Halló una baja sensibilidad con alta especificidad, 31% y 98%, respectivamente. La lesión se refiere como lesión hipoecogénica, irregular e infiltrante situada lateral al cuello uterino o vagina en el estudio transvaginal y se plantea la necesidad de estudios prospectivos para determinar criterios ecográficos estandarizados para su evaluación.^[30,31]

Existen técnicas para complementar el estudio transvaginal extendido, como sería

Figura 6.

Fondo de saco de Douglas con escasa cantidad de líquido que muestra imágenes hiperecogénicas puntiformes adheridas a la superficie peritoneal (flechas), correspondientes a focos de endometriosis superficial y su correlación laparoscópica, confirmando el hallazgo ecográfico



la infusión de suero fisiológico por la vagina, logrando una mejor evaluación del fondo de saco de Douglas con el objetivo de mejorar el rendimiento diagnóstico de la endometriosis superficial (sabiendo que si ya contamos con líquido libre en el fondo de saco de Douglas juega un mismo rol en el diagnóstico). Esta ha mostrado tener un excelente rendimiento, principalmente en aquellas pacientes que no presentan endometriosis profunda, de ahí su utilidad, ya que sería en este grupo de pacientes donde más nos interesa el diagnóstico de endometriosis superficial aislada.^[10, 29] (Figura 6).

De la literatura publicada sobre el aporte de la ecografía 3D en comparación con la 2D; se resalta como base de la técnica, que la adquisición del volumen a analizar depende de la calidad de la imagen 2D obtenida. En el trabajo prospectivo observacional de Guerreiro et al. 2014, comparó US 2D, 3D con RM; demostró una diferencia estadísticamente significativa entre la ecografía 2D y la RM para afectación intestinal y no halló diferencias para otras localizaciones entre las técnicas. En 2021, Barra et al. publican un trabajo comparativo de precisión diagnóstica de la ecografía 3D en la endometriosis vesical e informan que aporta mayor precisión en cuanto al volumen de la lesión, no así en el diagnóstico de la presencia de lesión ni en sus características.^[32,33]

CONCLUSIONES

La ecografía transvaginal extendida es la técnica de elección para el diagnóstico no invasivo de endometriosis profunda realizada en forma estandarizada y en manos experimentadas; permite la evaluación en tiempo real, es de bajo costo y bien tolerada. La evaluación permite el mapeo lesional, así como

reconocer la extensión y severidad de la enfermedad, determinantes en la conducta clínica y eventual planificación quirúrgica. Hoy en día se están introduciendo nuevas técnicas para mejorar el rendimiento diagnóstico de la endometriosis superficial por ecografía, que muestran hasta ahora excelentes resultados.

Referencias

1. Hudson N. "The missed disease? Endometriosis as an example of 'undone science'." *Reprod Biomed Soc Online* 2021 Aug 13;14:20-27. doi:10.1016/j.rbms.2021.07.003
2. Zondervan KT, Beckerr CM, Kennedy SB, Missmer SA, Taylor RN, et al. Endometriosis. *N Eng J Med*. 2020 Mar 26;382(13):1244-56. doi:10.1056/NEJMr1810764
3. Martire FG, Ferrero S, Remorgida V, Venturini PL, Esposito F, Camerini G, et al. Endometriosis and adolescence: the impact of dysmenorrhea. *J Clin Med* 2023 Aug 29;12(17):5624. doi:10.3390/jcm12175624
4. Rolla E. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *F1000Res* [Internet] 2019 Apr 23 [cited 2024 Oct 4]; 8: Faculty Rev-529. Available from: doi:10.12688/f1000research.14817.1
5. Lamceva J, Silyeva Y, Ivanov M, Petrova N, Orlov A, Smirnov E, et al. The main theories on the pathogenesis of endometriosis. *Int J Mol Sci*. 2023 Feb 21;24(5):4254 doi:10.3390/ijms24054254
6. Chaggar, P et al. Prevalence of deep and ovarian endometriosis in women attending a general gynecology clinic: prospective cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2023 May;61(5):632-41. doi:10.1002/uog.26175
7. Ghai, V et al. Diagnostic delay for superficial and deep endometriosis in the United Kingdom. *J Obstet and Gynaecol* 2020;40(1):83-9. doi:10.1080/01443615.2019.1603217
8. Taylor HS, et al. An evidence-based approach to assessing surgical versus clinical diagnosis of symptomatic endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018 Feb; 142(2):131-42. doi:10.1002/ijgo.12521
9. Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, Horne A, Jansen F, Kiesel L, et al.; ESHRE Endometriosis Guideline Grup, ESHRE guideline: endometriosis, *Reprod Hum Open*. 2022;2(2):hoac009. doi: org/10.1093/hropen/hoac009

10. Leonardi M, et al. A novel ultrasound technique called saline infusion sonopodography to visualize and understand the pouch of Douglas and posterior compartment contents: a feasibility study." *J Ultrasound Med.* 2019 Dec;38(12):3301-9 doi:10.1002/jum.15022
11. Maggiore URL, et al. A systematic review on endometriosis during pregnancy: diagnosis, misdiagnosis, complications and outcomes. *Hum Reprod Update.* 2016;22(1):70-103. doi:10.1093/humupd/dmv045
12. Mascilini F, et al. Imaging in gynecological disease. 10: clinical and ultrasound characteristics of decidualized endometriomas surgically removed during pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014 Sep; 44(3):354-60doi:10.1002/uog.13323
13. Gerges, B et al. Optimal imaging modality for detection of rectosigmoid deep endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021 Aug;58(2):190-200 doi:10.1002/uog.23148
14. Nisenblat V, et al. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Feb 26;(2): CD009591. doi:10.1002/14651858.CD009591.pub2
15. Maple S, et al. Ultrasound characteristics and scanning techniques of uterosacral ligaments for the diagnosis of endometriosis: a systematic review." *J Ultrasound Med.* 2023 Jun;42(6):1193-1209. doi:10.1002/jum.16129
16. Guerriero S, et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Sep; 48(3): 318-32. doi:10.1002/uog.15955
17. Menakaya U, et al. Performance of ultrasound-based endometriosis staging system (UBESS) for predicting level of complexity of laparoscopic surgery for endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Dec;48(6):786-95. doi:10.1002/uog.15858
18. Guerriero S, et al. Transvaginal ultrasound vs magnetic resonance imaging for diagnosing deep infiltrating endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018 Nov; 51(5):586-95. doi:10.1002/uog.18961
19. Leonardi M, et al. Proposed technique to visualize and classify uterosacral ligament deep endometriosis with and without infiltration into parametrium or torus uterinus. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jul;55(1):137-9. doi:10.1002/uog.20300
20. Moura APC, et al. Accuracy of transvaginal sonography versus magnetic resonance imaging in the diagnosis of rectosigmoid endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019 Apr 9;14(4):e0214842. doi:10.1371/journal.pone.0214842
21. Deslandes A, et al. Current status of transvaginal ultrasound accuracy in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis before surgery: a systematic review of the literature. *J Ultrasound Med.* 2020 Aug;39(8):1477-90. doi:10.1002/jum.15246
22. Padmeh R, et al. Transvaginal sonography and surgical findings in the diagnosis of endometriosis individuals: a cross-sectional study. *Int J Reprod Biomed.* 2023 Jul 24;21(6):471-80. doi:10.18502/ijrm.v21i6.13634
23. Tomassetti C, Johnson NP, Petrozza J, Abrao MS, Einarsson JL, Horne AW, et al.; International working group of AAGL, ESGE, ESHRE and WES. An international terminology for endometriosis, 2021. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021 Nov;28(11):1849-1859. doi: 10.1016/j.jmig.2021.08.032.
24. Gerges B, et al. Sonographic evaluation of immobility of normal and endometriotic ovary in detection of deep endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017 Jun;49(6):793-8. doi:10.1002/uog.15990
25. Harmsen JM, et al. Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2022 Jul;60(1):118-31. doi: 10.1002/uog.24786
26. Sayasneh A, et al. Evaluating the risk of ovarian cancer before surgery using the ADNEX model: a multicentre external validation study. *Br J Cancer* . 2016 Feb; 115:542-8. doi: 10.1038/bjc.2016.227
27. Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvic and intestinal disease. *Fertil Steril.* 1999 Feb;72(2):310-5. doi.org/10.1016/S0015-0282(99)00211-3
28. Piketty M, Chopin N, Dousset B, Millischer-Bellaische AE, Roseau G, Leconte M, et al. Preoperative work-up for patients with deeply infiltrating endometriosis: transvaginal ultrasonography must definitely be the first-line imaging examination. *Hum Reprod* 2009 Mar; 24(3):602-7.
29. Leonardi M, et al. Sonopodography: a new diagnostic technic for visualizing superficial endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020 Nov;254:124-131. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.08.051
30. Guerriero S, Martinez L, et al. Diagnostic accuracy of transvaginal sonography for detecting parametrial involvement in women with deep endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021 Nov;58(5), 669-676.
31. Condous G, et al.; Inter Society Consensus Group , Non-invasive imaging techniques for diagnosis of pelvic deep endometriosis and endometriosis classification systems: an International consensus statement. *Hum Reprod Open.* 2024;3:hoae029. doi.org/10.1093/hropen/hoae029

32. Barra F, et al. Ultrasonographic 3D evaluation in the diagnosis of bladder endometriosis: a prospective comparative diagnostic accuracy study. *Gynecol Obstet Invest.* 2021;86(3):299-306. doi: 10.1159/000516634.
33. Guerriero S, Saba L, Ajossa S, Peddes C, Angiolucci M, Perniciano M, et al. Three-dimensional ultrasonography in the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod.* 2014 Jun; 29(6):1189–1198. doi. org/10.1093/humrep/deu054

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

ColpoEstriol[®] *estriol*

**Dos efectivas alternativas
para un tratamiento completo**



**La alternativa
estrogénica natural**


TEMISLOSTALO
Excelencia farmacéutica

Gador 
Al Cuidado de la Vida

Cáncer de endometrio tratado con SIU-L. Reporte de caso ocurrido en el Hospital de la Mujer

*Endometrial cancer treated with the IUS-L.
Case report at the Women's Hospitals*

Valeria Tolosa¹, Josefina Tarigo¹, Sebastian Ben²

Resumen

El cáncer de endometrio es el tercero en incidencia en Uruguay dentro de los cánceres ginecológicos, siguiendo al cáncer de mama y de cérvix. El 70% de ellos se diagnostica en estadio precoz con enfermedad confinada al útero. El adenocarcinoma endometriode es el tipo histológico más común, y está fuertemente asociado a obesidad como principal factor de riesgo. Estas pacientes frecuentemente presentan comorbilidades asociadas que hacen que no sean candidatas a tratamiento estándar de primera línea ya sea quirúrgico o radioterápico. En este caso se reporta una paciente asistida en el Hos-

pital de la Mujer "Dra. Paulina Luisi" de Montevideo, tratada con un Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel (SIU-L) que presentó respuesta completa tras 4 años de tratamiento.

Palabras clave: Cáncer de endometrio, estadio precoz, agentes antineoplásicos hormonales, Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel

Abstract

Endometrial cancer is the third most common gynecological cancer in Uruguay, following breast and cervical cancer. Almost 70% of them are diagnosed in an early stage with disease confined to the uterus. Endometrioid adenocarcinoma is the most common histological type, and is strongly associated with obesity as the main risk factor. These patients frequently present associated comorbidities that make them not candidates for standard first-line treatment, whether surgical or radiotherapy. In this case, a patient treated with a levonorgestrel-releasing Intrauterine System (IUS-L)

1. Prof. Adjunta, Unidad Académica Ginecotológica A, Prof. Dr. Leonel Briozzo, Facultad de Medicina, UdeLaR
2. Prof. Agregado, Unidad Académica Ginecotológica A, Prof. Dr. Leonel Briozzo, Facultad de Medicina, UdeLaR

Valeria Tolosa <https://orcid.org/0009-0005-3684-0321>
Josefina Tarigo <https://orcid.org/0000-0003-0440-0581>
Sebastian Ben <https://orcid.org/0000-0001-7664-4687>

Autor responsable: Valeria Tolosa: valeriatolosa@gmail.com

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

is reported who presented a complete response after 4 years of treatment..

Key words: Endometrial Neoplasms; early stage; anti-neoplastic Agents, Hormonal; hormonal treatment, Levonorgestrel-Releasing Intrauterine Device.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de endometrio es la neoplasia genital más frecuente en países desarrollados. En Uruguay ocupa el octavo en incidencia general y tercero dentro de los ginecológicos, siguiendo al cáncer de mama y de cérvix.^(1, 2)

La mayoría de los casos se presenta con sangrado vaginal, llevando a consulta precoz, lo que permite que casi el 70% sean diagnosticadas con enfermedad confinada al útero.^(3, 4)

El tipo histológico más común de cáncer de endometrio es el adenocarcinoma endometriode y está fuertemente asociado a obesidad como principal factor de riesgo. Estudios recientes relacionan el aumento del índice de masa corporal (IMC) con un aumento riesgo de cáncer de endometrio, estando en su patogénesis implicada la exposición prolongada a estrógenos, resistencia a la insulina e hiperinsulinemia.⁽⁵⁾

El tratamiento estándar del cáncer de endometrio implica la realización de histerectomía y salpingooforectomía bilateral con linfadenectomía o muestreo linfático mediante ganglio centinela. Frente a pacientes no candidatas a tratamiento quirúrgico o radiante por sus comorbilidades asociadas, siendo la obesidad mórbida una condición frecuentemente presente en estas pacientes se vuelve necesario reevaluar las opciones terapéuticas debido al alto riesgo anestésico quirúrgico que presentan.^(6,7)

Las progestinas son una alternativa tera-

péutica en pacientes con alto riesgo de complicaciones perioperatorias, estando su uso avalado por las principales asociaciones internacionales vinculadas al cáncer.⁽³⁾

En este trabajo se reporta el caso de paciente postmenopáusica tratada con un Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel (SIU-L) debido a sus comorbilidades, que presentó respuesta completa tras 4 años de tratamiento, en el Hospital de la Mujer "Dra. Paulina Luisi".

CASO CLÍNICO

Paciente de 68 años, con antecedentes personales de obesidad mórbida tipo 3, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, colecistectomizada. Gran hernia de la línea alba umbilical diagnosticada en 2008.

Antecedentes ginecoobstétricos de cinco gestas, dos abortos, dos partos y una cesárea. Menopausia a los 44 años, con citología cervical y mamografía vigentes y normales.

Inició valoración ginecológica por metrorragia de la postmenopausia hace 4 años, escasa con fetidez que no determinó repercusión hematológica ni hemodinámica.

De la valoración en ese momento se destaca al examen lúcida, obesidad mórbida con IMC 54, normocoloreada. Abdomen con gran panículo adiposo, en delantal. Se observa hernia de la línea alba con anillo de 20 cm infraumbilical con contenido intestinal irreductible, incoercible, con pérdida de derecho a domicilio. Genital: dificultoso, visualizando parcialmente cuello uterino sano, anterior de 1 cm y cerrado, útero móvil, parametrios libres.

Se realiza ecografía ginecológica con útero en anteversoflexión de 53 x 31 x 40 mm, con línea endometrial de 3 mm, anexos normales.

Se realizó histeroscopia 10/20 de la que se destaca en cara anterior del útero formación polipoidea de 2 cm con vascularización atípica que se reseca.

Anatomía patológica de pólipo: 22/10/20: adenocarcinoma endometrial bien diferenciado grado nuclear 1.

Resonancia nuclear magnética (RNM) al diagnóstico 2020: lesión en cara anterior del útero de 36 x 40 x 13 mm, sin elementos de infiltración miometrial. Voluminosa eventración de línea media infraumbilical contenido asas delgadas, colon y omento mayor. (No contamos con imágenes de ese momento).

Se discute en ateneo oncológico, planteándose que por el terreno, antecedentes y biotipo, se considera que la paciente no es candidata a tratamiento quirúrgico y radioterápico. Se planteó como alternativa terapéutica la colocación de un SIU-L, Mirena™, que se realiza bajo visión histeroscópica.

Cuatro años después, tras haber perdido contacto con el equipo de salud vinculado a la pandemia por COVID-19, retoma controles. Persiste con examen físico incambiado. Se realizó valoración con nueva histeroscopia que observa útero de tamaño y forma habitual SIU normoinserido y endometrio con cambios progestacionales sin alteraciones. RNM abdominopélvica sin lesiones actualmente. Figura 1. Se plantea respuesta completa a tratamiento y dado persistencia de factores de riesgo colocación de nuevo SIU -L.

Normas éticas

Se solicitó consentimiento informado a la usuaria para revisión y publicación de caso clínico.

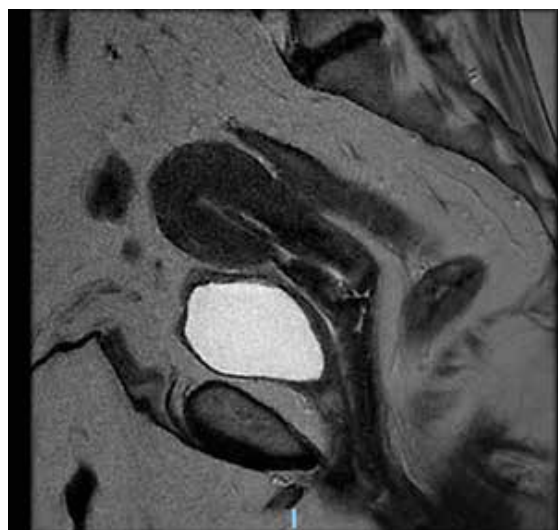
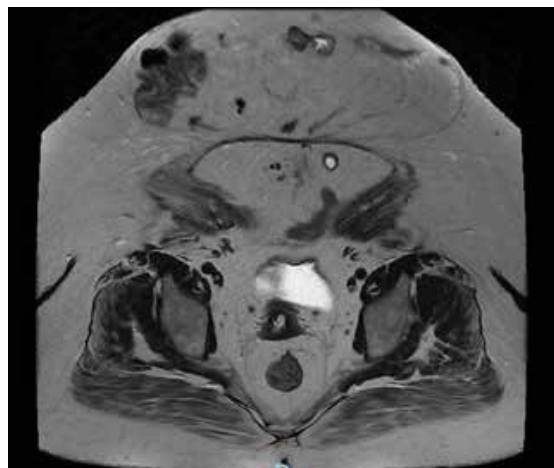


Figura 1.

Imagen de resonancia abdominopélvica tras 4 años de tratamiento con SIU-L.

A. Corte sagital en T2. muestra útero de tamaño habitual con línea endometrial fina y SIU-L normoposicionado.



B. Corte axial en T2. Se destaca la presencia de gran hernia de la línea alba con contenido de epiplón, asas delgadas y colon y abdomen en delantal que llega hasta la pelvis.

DISCUSIÓN

La estadificación del cáncer de endometrio según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) 2023 es quirúrgica.

gica. La *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) plantea que la misma debe ser realizada por un equipo con experiencia en imágenes, patología y cirugía.⁽⁴⁾

Debido al alto riesgo anestésico quirúrgico en esta paciente, no se consideró apta para realizarla, siendo realizada mediante examen clínico y RM. La paciente se estadia como Estadío 1 presentando un carcinoma endometrioide bien diferenciado sin invasión miometrial, de bajo grado, por lo que fue clasificado como un carcinoma endometrioide de bajo riesgo IA1 (FIGO 2023), es decir de un tipo histológico no agresivo, limitado a un pólipo o confinado al endometrio. En estos casos la valoración ganglionar puede omitirse debido al bajo riesgo de metástasis ganglionares para este estadio.^(8,9)

En pacientes no aptos para cirugía primaria la radioterapia externa y/o la braquiterapia es el enfoque de tratamiento preferido. El índice de masa corporal (IMC) y la gran hernia de la línea alba que presentó fue una limitante terapéutica, no considerándose candidata a estos tratamientos.

El uso de agentes progestacionales (como acetato de medroxiprogesterona y acetato de megestrol) y el SIU de levonorgestrel son opciones aceptables en estos casos, siendo éste último el tratamiento por el que se optó en nuestro caso.⁽⁴⁻⁶⁾ Las progestinas en dosis altas es el pilar del tratamiento conservador para cáncer de endometrio, cuando se desea preservar fertilidad o frente a morbilidad grave.

La remisión completa, es decir la ausencia de enfermedad por biopsia y por imagen luego de 1 año de tratamiento para la terapia con progestinas se logra en alrededor del 70% de los casos. Un 30% de las pacientes pueden mostrar resistencias a las progestinas.⁽¹⁰⁾

En nuestro caso se colocó un DIU Mirena™ liberador de levonorgestrel. Este sistema contiene 52 mg de levonorgestrel con una tasa inicial de liberación de 0,02 mg / 24 h. Se desarrolló originalmente como método anticonceptivo a mediados de la década de 1970, libera 20 mcg de levonorgestrel por día directamente en la cavidad uterina. Su uso en menorragia idiopática y como método de protección uterina durante el reemplazo estrogénico fue aprobado en Reino Unido en 1995 y 2001, respectivamente. Su uso como tratamiento en el cáncer de endometrio aún no se encuentra aprobado por la *Food and Drug Administration* (FDA), por la evidencia limitada al respecto (hasta esta publicación), sin embargo, las principales sociedades del cáncer ginecológico (tanto NCCN como la ESGO) lo plantean como alternativa terapéutica.^(11,12)

El levonorgestrel es una progestina que inhibe la síntesis endometrial de receptores de estrógeno, haciendo que el endometrio sea insensible al estradiol circulante. Por su efecto local podría ser preferible a otros progestágenos o progestinas ya que logra niveles más altos de concentración en el endometrio que el plasma, evitando efectos sistémicos indeseados.⁽¹³⁾

Los resultados con los SIU-L son inconsistentes. Varios estudios informan que las progestinas intrauterinas logran una mayor tasa de respuesta patológica completa si se las compara con tratamiento sistémico, posiblemente debido a un mejor cumplimiento del paciente y un mayor concentración de progestina en el endometrio. Sin embargo, se observa que de 20% a 41% de los pacientes recae luego de haber desarrollado una respuesta patológica completa.^(6,14)

Un estudio realizado por Shannon N. Westin et al., en el que se realizó tratamien-

to con este dispositivo en 57 pacientes (21 con cáncer de endometrio, y 36 hiperplasia atípica compleja), la tasa de respuesta a los 12 meses fue del 83% (IC 90% 72,7- 90,3); 37 respondedores completos (8 cáncer de endometrio; 29 hiperplasia atípica compleja), 2 respondedores parciales (2 cáncer de endometrio), 3 enfermedad estable (2 cáncer de endometrio, 1 hiperplasia atípica compleja), 5 enfermedad progresiva (3 cáncer de endometrio; 2 hiperplasia atípica compleja). Se observó mayor tasa de respuesta en las pacientes portadoras de hiperplasia atípica compleja frente a aquellas con cáncer de endometrio endometrioide grado 1 (90,6% vs 66,7%, respectivamente). Los eventos adversos reportados en este estudio fueron calambres y sangrado leve, principalmente irregular. No se informaron perforaciones uterinas ni infecciones pélvicas. Hubo dos muertes (3,5%) que ocurrieron durante el estudio, ninguna de las cuales se atribuyó al SIU-L, pero resalta el mal estado de salud de los pacientes con múltiples comorbilidades. La calidad de vida no se vio afectada negativamente. En los pacientes que no respondieron se identificaron posibles biomarcadores que pueden correlacionarse con resistencia al tratamiento, como ser una mayor proliferación inicial (Ki67) y una menor expresión del gen DKK3 en comparación con los que respondieron.⁽¹⁵⁾

En este caso no contamos con perfil molecular de la muestra biopsica inicial que podría ser un insumo para definir estrategias terapéuticas en pacientes no candidatas a cirugía, o contribuir a definir quienes requieren seguimiento más estrecho. Esto se debió al momento del diagnóstico, en el que no estaba estandarizada la recomendación de perfil molecular del tumor.

Otro estudio retrospectivo de serie de ca-

sos conducido por Navdeep Pal et al., en el que se evaluó la respuesta a tratamiento con SIU-L en 32 pacientes diagnosticadas con hiperplasia atípica compleja o cáncer de endometrio de grado 1 y 2, reporta una tasa de respuesta general de 75% a los 6 meses (IC del 95% = 57 - 89), con respuesta de 80% en hiperplasia atípica compleja (IC 95% = 52 - 96), de 67% para carcinoma endometrioide grado 1 (IC 95% = 30 - 93) y 75% en carcinoma endometrioide grado 2 (IC 95% = 35 - 97). Estas tasas de respuesta son consistentes con las informadas para progestinas orales, que oscilan entre el 60% y el 80% en la literatura.⁽¹⁶⁾

En dosis altas el tratamiento con progesterona administrada por vía sistémica (acetato de megestrol, acetato de medroxiprogesterona) puede generar mayor aumento de peso, riesgo de trombosis y deterioro de la función hepática, estando su administración contraindicada si las usuarias muestran prueba inicial con función hepática anormal, siendo esta otra de las razones por las que optar por dispositivos intrauterinos puede ser beneficioso.⁽¹⁷⁾

La adición de metformina al tratamiento con progestinas se ha evaluado como medida para disminuir el riesgo de recaída en pacientes en edad reproductiva en las que se opta por este tratamiento para preservar fertilidad que presentan hiperplasia atípica o cáncer de endometrio en estadio precoz. Un metaanálisis realizado por Chae-Kim et al. que incluyó 6 estudios con 621 mujeres mostró una tasa de recaída menor y remisión similar en las usuarias en las que se opta por tratamiento combinado.⁽¹⁸⁾ La metformina, un sensibilizador de la insulina, se utiliza ampliamente en el tratamiento de la diabetes tipo 2 y puede reducir el peso corporal y activar la vía AMPK. La activación de

la AMPK afecta las funciones metabólicas y también inhibe el desarrollo de tumores.⁽¹⁷⁾ La adición de metformina debería considerarse en las pacientes obesas mórbidas como parte del abordaje integral.

La cirugía bariátrica es otra medida terapéutica a considerar en las pacientes con cáncer de endometrio. Este abordaje ha demostrado generar una pérdida de peso sustantiva que ofrece una reducción sostenida del riesgo de cáncer endometrial provocado por la obesidad según estudios retrospectivos y prospectivos. A nivel histológico la pérdida de peso es seguida rápidamente por regulación de las vías de señalización pro proliferativas, reduciendo el crecimiento endometrial y generando la eliminación espontánea de lesiones neoplásicas endometriales tanto latentes como precursoras, mejorando la salud de estas pacientes.⁽¹³⁾

En cuanto al seguimiento tras el tratamiento en este caso fue deficiente y multifactorial, pudiendo comprometer incluso el pronóstico vital de la usuaria. Tras el diagnóstico y tratamiento conservador se recomienda la realización de examen físico y biopsia endometrial cada 3-6 meses los primeros dos años y posteriormente anual, pudiendo incorporar imágenes como RM según se sospeche por síntomas, o el uso de Ca125 según el resultado inicial, ajustando el seguimiento a cada caso.⁽⁴⁾ En este caso la usuaria pierde contacto con el sistema de salud debido a problemas de movilidad y vinculados a la pandemia por COVID-19 según manifiesta. Retoma contacto con el equipo de salud en 2024, asintomática. La histeroscopia de control no mostró enfermedad residual tras 4 años de tratamiento con SIU-L no obteniéndose muestra biopsica endometrial debido a la visualización de endometrio sin patología. La RM de control no mos-

tró enfermedad residual, como se ve en la figura. A pesar de la alta sensibilidad y especificidad de la histeroscopia sin biopsia (98% y 99,7%, respectivamente) para el diagnóstico de cáncer de endometrio⁽¹⁹⁾, es deseable y recomendable el seguimiento con muestra biopsica.

La rehabilitación de estas usuarias requiere el abordaje multidisciplinario de otros aspectos que hacen a la calidad de vida como los hábitos higiénico dietéticos, aspecto psicosociales de la enfermedad y sexualidad incorporando al seguimiento otros profesionales de la salud como ser nutricionistas, sexólogos, fisioterapeutas, endocrinólogos y especialistas en obesidad.⁽¹³⁾

CONCLUSIONES

El tratamiento con SIU-L es una opción terapéutica efectiva en pacientes que no son candidatas a cirugía o radioterapia por sus comorbilidades. En este caso a pesar de la pérdida de seguimiento se observó respuesta terapéutica completa tras cuatro años de tratamiento. El abordaje de los factores de riesgo para esta enfermedad, especialmente la obesidad, es fundamental para lograr buenos resultados y requiere abordaje integral e interdisciplinario.

Conflicto de interés

Los autores declaramos no presentar conflicto de interés ni haber recibido financiación para la publicación de este artículo.

Bibliografía

1. Cancer Today [Internet]. [cited 2024 Sep 27]. Available from: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&sexes=2&populations=905_90
2. Situación epidemiológica del Uruguay en relación al cáncer [Internet]. [cited 2024 Sep 27]. Available from: <https://www.comisioncancer.org.uy/Ocultas/SITUACION-EPIDEMIOLOGICA-DEL-URUGUAY-EN-RELACION-AL-CANCER-uc311>
3. Kim MK, Yoon BS, Park H, Seong SJ, Chung HH, Kim JW, Kang SB. Conservative treatment with medroxyprogesterone acetate plus levonorgestrel intrauterine system for early-stage endometrial cancer in young women: pilot study. *Int J Gynecol Cancer*. 2011;21(4):673–677. doi: 10.1111/IGC.0b013e3181fd9a06.
4. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Uterine Neoplasms Version 2.2024 — March 6, 2024. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/uterine.pdf
5. Hill EK, Dizon DS. Medical therapy of endometrial cancer: current status and promising novel treatments. *Drugs*. 2012;72(5):705–713. doi: 10.2165/11631840-000000000-00000.
6. Baxter E, Brennan DJ, McAlpine JN, Mueller JJ, Amant F, van Gent MJM, et al. Improving response to progestin treatment of low-grade endometrial cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2020;30(11):1811–1823. doi: 10.1136/ijgc-2020-001309.
7. Barr CE, Sergeant JC, Agnew HJ, Bolton J, McVey RJ, Crosbie EJ. Serum HE4 predicts progestin treatment response in endometrial cancer and atypical hyperplasia: A prognostic study. *BJOG*. 2023;130(8):941–948. doi: 10.1111/1471-0528.17417.
8. Berek JS, Matias-Guiu X, Creutzberg C, Fotopoulou C, Gaffney D, Kehoe S, et al. FIGO staging of endometrial cancer: 2023. *Int J Gynecol Obstet*. 2023;162(2):383–394. doi: 10.1002/ijgo.14923.
9. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I, et al. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. *Int J Gynecol Cancer*. 2021;31:12–39.
10. Chen J, Cao D. Fertility-sparing re-treatment for endometrial cancer and atypical endometrial hyperplasia patients with progestin-resistance: a retrospective analysis of 61 cases. *World J Surg Oncol*. 2024;22(1):169. doi: 10.1186/s12957-024-03439-w.
11. Sinha D, Gupta JK. Non-contraceptive uses of levonorgestrel-releasing hormone system (LNG-IUS): a systematic enquiry and overview. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006;125(1):9–28. doi: 10.1016/j.ejogrb.2005.10.029.
12. Viroga S, Speranza N, López M, Tamosiunas G. DIU liberador de levonorgestrel: revisión sobre sus usos más allá de la anticoncepción. *Arch Ginecol Obstet*. 2017;55(1):19–26.
13. Giannopoulos T, Butler-Manuel S, Tailor A. Levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) as a therapy for endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol*. 2004;95(3):762–764. doi: 10.1016/j.ygyno.2004.09.010.
14. Barr CE, Ryan NAJ, Derbyshire AE, Wan YL, MacKintosh ML, McVey RJ, et al. Weight loss during intrauterine progestin treatment for obesity-associated atypical hyperplasia and early-stage cancer of the endometrium. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2021;14(11):1041–1050. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-21-0229.
15. Westin SN, Fellman B, Sun CC, Broaddus RR, Woodall ML, Pal N, et al. Prospective phase II trial of levonorgestrel intrauterine device: nonsurgical approach for complex atypical hyperplasia and early-stage endometrial cancer. *Am J Obstet Gynecol*. 2021 Feb;224(2):191.e1-191.e15. doi: 10.1016/j.ajog.2020.08.032.
16. Pal N, Broaddus RR, Urbauer DL, Balakrishnan N, Milbourne A, Schmeler KM, et al. Treatment of low-risk endometrial cancer and complex atypical hyperplasia with the levonorgestrel-releasing intrauterine device. *Obstet Gynecol*. 2018 Jan;131(1):109–116. doi: 10.1097/AOG.0000000000002309.
17. Zhao X, Niu J, Shi C, Liu Z. Levonorgestrel-releasing intrauterine device plus metformin, or megestrol acetate plus metformin for fertility-sparing treatment of atypical endometrial hyperplasia and early endometrial carcinoma: a prospective, randomized, blind-endpoint design trial protocol. *Reprod Health*. 2022 Nov 4;19(1):206. doi: 10.1186/s12978-022-01513-8.
18. Chae-Kim J, Garg G, Gavrilova-Jordan L, Blake LE, Kim TT, Wu Q, Hayslip CC. Outcomes of women treated with progestin and metformin for atypical endometrial hyperplasia and early endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Gynecol Cancer*. 2021 Dec;31(12):1499–1505. doi: 10.1136/ijgc-2021-002699.
19. Coloma F, Costa S, Rodenas JJ, Payá V, Aliaga R, Reynal E, Fernández MJ, Salas B, Gilabert Aguilar J. Hysteroscopy and cancer: response to questions arising after two decades of experience. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2010;24(5):595–605. doi:10.1016/j.pog.2010.04.003

Slinda®

DROSPIRENONA 4 mg
LIBRE DE ESTRÓGENO

Innovación en anticoncepción

24 + 4

DOP
ÚNICA DROSPIRENONE
ONLY PILL



APROBADO POR



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



EUROPEAN MEDICINES AGENCY
SCIENCE MEDICINES HEALTH



Slinda.uy



Sólida eficacia anticonceptiva
equivalente a los AOC.



Seguridad comprobada.



Único anticonceptivo
aprobado en adolescentes.



Excelente control de ciclo.
Sangrados predecibles.



Beneficios más allá
de la anticoncepción.



ANTICONCEPTIVOS
Urufarma



2025

Próximos números
de la revista
Agosto
Diciembre

Publica con nosotros:
www.ago.uy

Cambios cito-histológicos por hormonización en paciente transgénero: hallazgo incidental de proliferación heterotópica de células de la granulosa

Cyto-histological changes due to hormonalization in a transgender patient: incidental finding of heterotopic proliferation of granulosa cells

Karina Gargiulo^{1,2}, Soledad de la Peña¹,
Verónica Carbonati^{1,3}, Gabriela Bellin⁴

Resumen

En los pacientes transgénero el tratamiento hormonizante virilizante, genera cambios en distintos órganos hormono-sensibles, entre ellos atrofia a nivel del epitelio escamoso del cuello uterino que puede evidenciarse en la colpocitología oncológica (PAP), atrofia del endometrio y de la mama. En ovarios puede provocar el desarrollo de múltiples quistes corticales (foliculogénesis) y promueve la tumorigénesis de varios tipos de cáncer.

Presentamos el caso de un paciente transgénero que recibe tratamiento hormonizante virilizante con testosterona, con mastectomía bilateral, al que se le realizó histerectomía total con anexectomía bilateral por reasignación de sexo, realizándose un PAP de control previo a la cirugía. Como hallazgo incidental y extremadamente raro se encontró en una de las trompas uterinas una proliferación de los cordones sexuales heterotópica extraovárica, confirmada por inmunohistoquímica. La revisión de la literatura es limitada con respecto a los cambios cito-histológicos en personas hormonizadas transgénero y más aún con respecto al hallazgo de proliferaciones heterotópicas de los cordones sexuales en dichos pacientes.

Palabras claves: Transgénero, hormonoterapia, heterotopías, tumores de la granulosa

1. Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de la Mujer (CHPR), Montevideo, Uruguay.
2. Residente, Unidad Académica de Anatomía patológica, Facultad de Medicina, Udelar.
3. Profesora Adjunta, Unidad Académica de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina, Udelar.
4. Asistente, Unidad Académica de Ginecología A del Hospital de la mujer (CHPR), Montevideo, Uruguay.

Autor correspondiente: Karina Gargiulo, kari.gargiulo@gmail.com

Karina Gargiulo <https://orcid.org/0009-0008-1729-4857>
Soledad De la Peña <https://orcid.org/0000-0003-2541-5184>
Verónica Carbonati <https://orcid.org/0000-0002-0370-6813>
Gabriela Bellin <https://orcid.org/0009-0000-1981-7617>

Recibido: 23/2/2025 Aceptado: 19/3/2025

Abstract

Objective: In transgender patients, virilizing hormone therapy causes changes in various hormone-sensitive organs, including atrophy of the squamous epithelium of the cervix, which can be seen on oncologic colposcopy (Pap smear), and atrophy of the endometrium and breast. In the ovaries, it can cause the development of multiple cortical cysts (folliculogenesis) and promote tumorigenesis of several types of cancer.

We present the case of a transgender patient receiving virilizing hormone therapy with testosterone and undergoing bilateral mastectomy. A total hysterectomy with bilateral adnexectomy was performed for sex reassignment. A follow-up Pap smear was performed prior to surgery. As an incidental and extremely rare finding, an extraovarian heterotopic sex cord proliferation was found in one of the fallopian tubes, confirmed by immunohistochemistry. The literature review is limited regarding cyto-histological changes in hormone-treated transgender individuals, and even more so regarding the finding of heterotopic sex cord proliferations in these patients.

Key words: Transgender, hormone therapy, heterotopias, granulosa tumors..

INTRODUCCIÓN

La palabra transgénero, es un término general usado para aquellos cuya identidad de género (construcción social que se refiere a roles, comportamientos y atributos que la sociedad considera masculinos o femeninos) es discordante con el sexo (estado biológico de una persona como hombre o mujer en función de los cromosomas, el estado hormonal y la anatomía externa e interna al nacer).²

Según el Censo Nacional de Personas

Trans realizado por el Ministerio de Desarrollo Social y la Universidad de la República del año 2016, existen alrededor de 853 personas trans en Uruguay. El 90% son mujeres trans y el 10% son varones trans. Pero solamente un 19% (158 casos) presentan cambio de nombre y sexo registral.¹

La mayoría de las personas trans son adultas: 34,7% tienen entre 18 y 29 años, 26,6% tienen entre 30 y 40 años, 19,9% tienen entre 40 y 50 años y un 10% tiene menos de 18 años.¹

Según el censo, la mayoría de las personas trans vive su identidad sin realizar cambios corporales; solamente el 22% recibió tratamiento hormonizante y en un 15% se realizaron operaciones de reasignación de sexo.¹

Las cirugías de reasignación de sexo en los hombres transgénero (aquellos que nacieron con el sexo femenino pero que se identifican como hombres) incluyen: mastectomía, histerectomía y salpingo-ooforectomía bilateral. Previamente, se suele realizar administración de terapia hormonal masculinizante con testosterona.²

Dicha hormonización virilizante genera cambios en distintos órganos sensibles a las hormonas, entre ellos; cuello uterino, endometrio, ovario y mama.

En cuello uterino provoca atrofia del epitelio escamoso cervical observándose células pequeñas basófilas que disponen en grupos (como en pequeños racimos de uva) adheridos a la superficie del epitelio cervical o en la zona de transformación (ZT), que corresponden a células parabasales severamente atróficas. Citológicamente, tienen escaso o nulo citoplasma con núcleos que exhiben cromatina nuclear fina e hiper cromática, nucléolos indistintos ocasionales y membranas nucleares lisas. Los núcleos son simi-

lares a los de las células parabasales circundantes.³

Otro cambio por hormonización es la metaplasia de células transicionales que puede observarse en la ZT.

Estos cambios atróficos del cuello uterino quedan evidenciados en el PAP, observándose células con núcleos ovalados a fusiformes con extremos cónicos, cromatina pulverulenta, nucléolos pequeños y hendiduras nucleares ("núcleos de granos de café").³ Otra alteración citológica hallada es la presencia de células sueltas, en grupos o colgajos del tipo parabasal, tienen núcleos con cromatina lisa, uniformemente distribuida con leve irregularidad de los contornos nucleares.⁴

En el endometrio los andrógenos ejercen un efecto directo en el mismo, inhibiendo la proliferación endometrial, provocando su atrofia.⁵

En los ovarios los andrógenos estimulan el crecimiento y el desarrollo de los folículos ováricos, influyendo en la foliculogénesis al ejercer efectos pro-atréticos en los folículos en crecimiento y acción anti-apoptótica sobre las células de la granulosa.⁶

Promueve el desarrollo de múltiples quistes corticales relativamente grandes (0,5 a 5 mm de diámetro) revestidos por células de la granulosa en su mayoría no luteinizadas.⁷

Durante los años reproductivos los ovarios producen, en promedio, 0,7 mg de testosterona por día. En los pacientes que se someten a terapia con testosterona este valor es 10 veces mayor y muestran un mayor número de folículos primordiales y atrésicos.⁸

Se ha relacionado que la expresión de receptores de andrógenos (RA) promueve la tumorigénesis y metástasis de neoplasias malignas ováricas, incluidos los tumores del estroma y de los cordones sexuales,⁹ que re-

presentan entre el 5 al 8% de todos los tumores de ovario. Entre ellos el tumor de células de la granulosa del adulto, representa aproximadamente el 1% de todos los tumores de ovario.¹¹

A su vez, se conoce que los tumores de células de la granulosa son sensibles a las hormonas con expresión variable de los receptores de estrógeno (RE) y progesterona (RP). Estudios recientes de biomarcadores han revelado que hasta casi el 60% expresa el RA.¹⁰ La positividad de los RA no solo sugiere un papel potencial en la terapia antiandrógenos en el tratamiento de este tipo de tumor, sino que también plantea un motivo de preocupación: los pacientes transgénero de mujer a hombre que se someten a una terapia con testosterona exógena pueden tener un mayor riesgo de recurrencia, progresión o incluso incidencia de este tipo de tumor.⁹

Los tumores del estroma y de los cordones sexuales, pueden tener una presentación extraovárica, la misma es rara y se han reportado casos en diferentes localizaciones tales como la glándula adrenal, el retroperitoneo, las trompas de Falopio y el ligamento ancho.^{11,13} Generalmente, se las denomina como proliferaciones de los cordones sexuales heterotópica extraovárica.

La inmunohistoquímica es de gran ayuda sobre todo cuando las características morfológicas de las células de la granulosa no son tan claras. La positividad para inhibina, calretinina y la mutación de FOXL2 se observa a nivel de las células de la granulosa apoyan el diagnóstico.¹⁴

Por otro lado, en la revisión de la literatura muestra que la inmunohistoquímica para CD56 es una marcación útil que permite diferenciar entre proliferaciones benignas de células de la granulosa (CD56 negativo) y neoplásicas (CD56 positivo).¹⁴

En la mama los andrógenos generan una marcada reducción del tejido mamario con atrofia ducto-acinar y extensa transformación fibrosa intra y extra-lobulillar. No hay evidencia de un mayor riesgo de cáncer de mama.⁶

CASO CLÍNICO

Paciente hombre transgénero de 34 años, sano. Hormonizado durante 3 años con testosterona 250 mcg a razón de un ampolla intramuscular por mes.

Se realizó mastectomía bilateral por cambio de género un año antes al motivo de consulta actual.

Se le realizó un PAP de control sin tener

en cuenta la información de hormonización, el mismo es informado como una lesión escamosa intraepitelial de alto grado (H-SIL). (Figura 1). Posteriormente, se realiza una biopsia de cuello uterino donde no se confirma el HSIL (Figura 2).

Consulta en el servicio por ciclos menstruales que le generan disforia, por lo cual en conjunto con el paciente se plantea realizar la histerectomía total con anexectomía bilateral. Se realiza procedimiento por vía laparoscópica, sin complicaciones.

Se realizó el estudio seriado del cuello uterino debido al antecedente de H-SIL en el PAP, evidenciando epitelio escamoso de tipo atrófico sin lesión escamosa intraepitelial (Figura 3). El endometrio mostró carac-

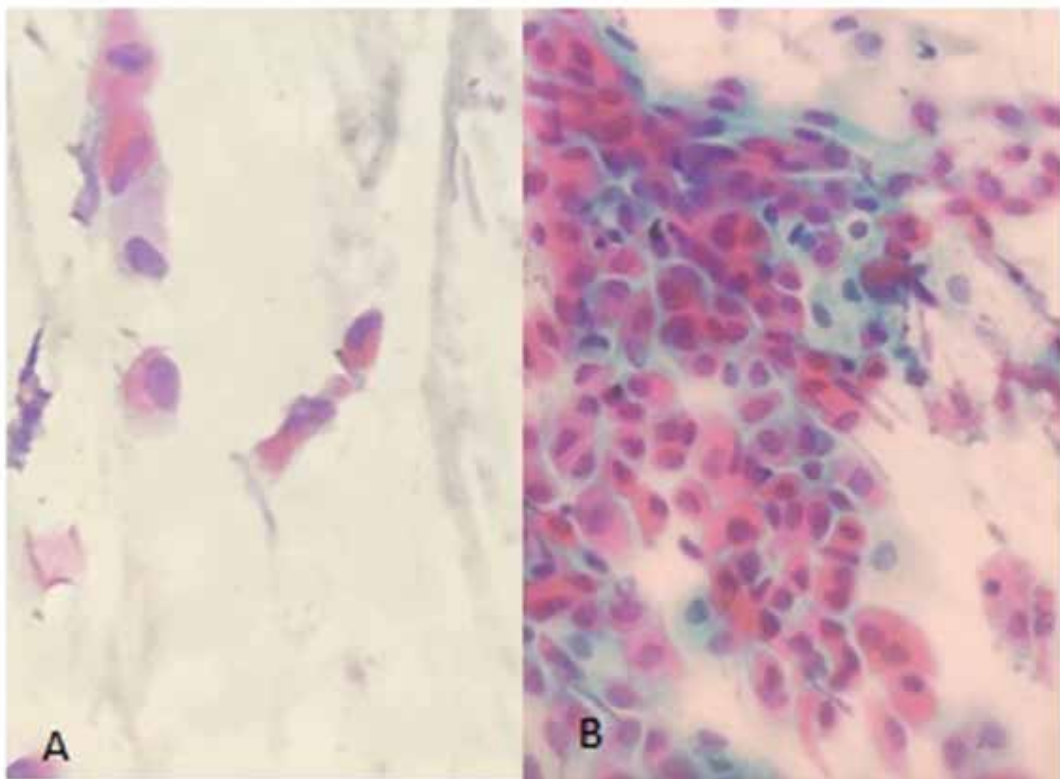


Figura 1.

Extendido citológico del PAP, informado como HSIL (PAP x40).

B: Extendio citológico de PAP atrófico (PAP x40)

Figura 2.

Biopsia de cuello uterino. A) Epitelio escamoso metaplásico, sin evidencia de HSIL (H&E x10); B) Epitelio escamoso metaplásico a mayor aumento (H&E x40)

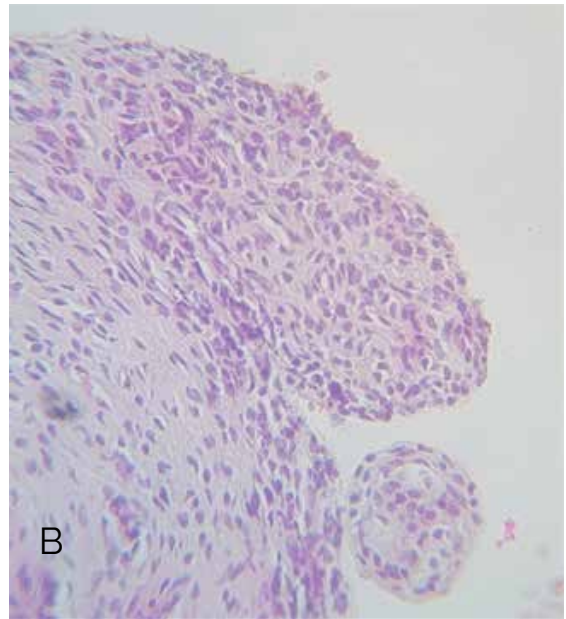
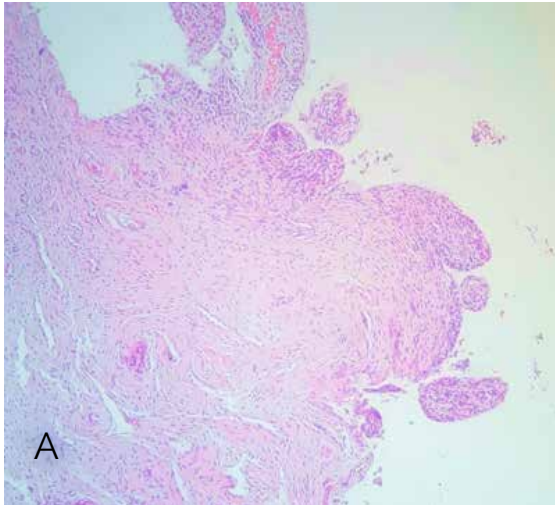
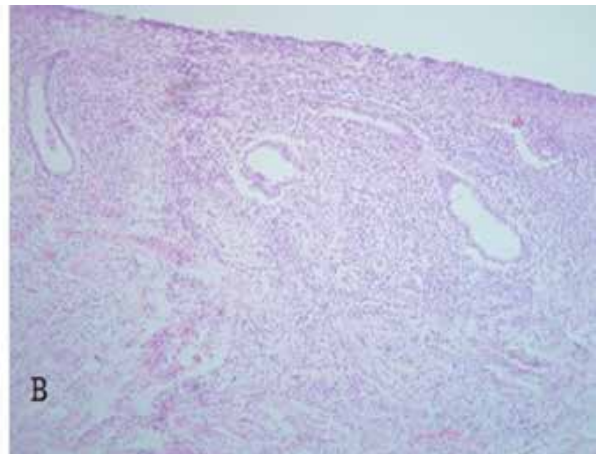
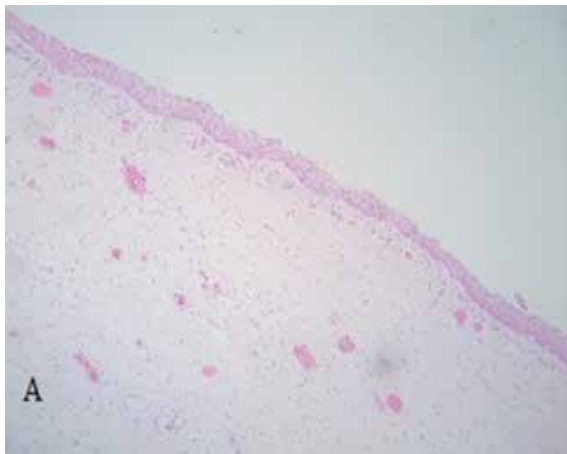


Figura 3.

A) **Cuello uterino**, donde se observa exocérvis atrófico (H&E, x100); B) **Cuerpo uterino**, donde se observa endometrio del tipo atrófico (H&E, x100)



teres histopatológicos también de tipo atrófico (Figura 3). En los ovarios se reconocieron varios quistes superficiales que miden hasta 5 mm de eje mayor, que correspondieron a quistes funcionales, no se observaron neo-

plasias malignas en ellos (Figura 4).

Se destaca en la trompa uterina izquierda a nivel de una fimbria una proliferación celular con caracteres histopatológicos sugestivos de los cordones sexuales. Se realizó

Figura 4.

Quistes funcionales relacionados a hormonoterapia (H&E, 40x)

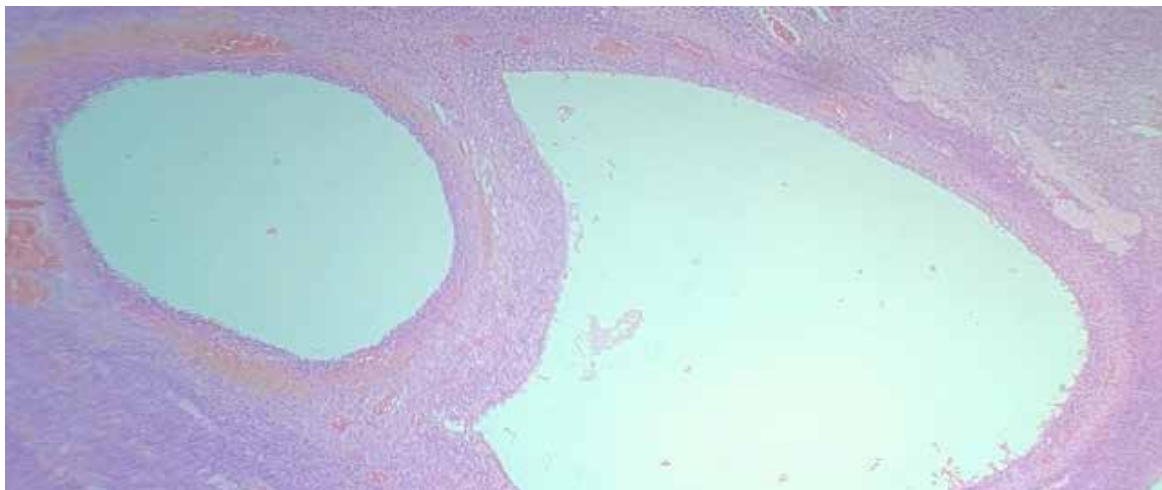
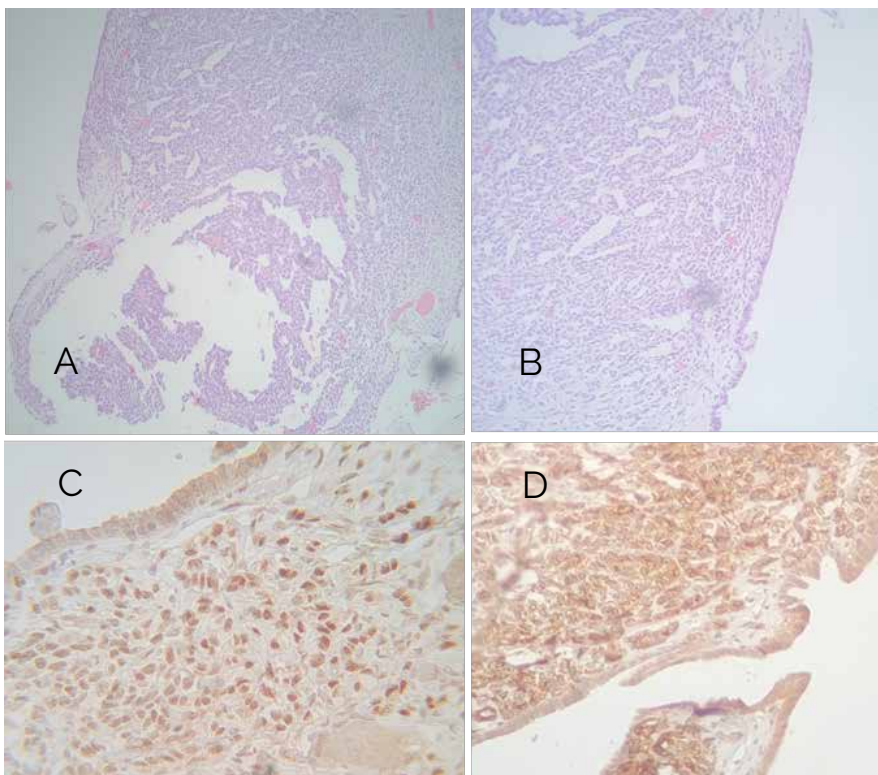


Figura 5.

A) Trompa uterina izquierda, que presenta una proliferación de los cordones sexuales heterotópica extraovárica (H&E, x40); B) Trompa uterina izquierda con dicha proliferación a mayor aumento (H&E, x100); C) Inmunohistoquímica con positividad nuclear difusa para FOXL2 (DAB, x400); D) Inmunohistoquímica con positividad citoplasmática difusa para Inhibina (DAB, x400).



inmunohistoquímica, que evidenció células con positividad para inhibina y FOXL2, que apoya el diagnóstico de una proliferación de células de la granulosa heterotópica extraovárica (Figura 5). Por otro lado, las células presentaron negatividad para CD56.

DISCUSIÓN

Si bien la mayoría de las personas trans no se realizan cirugías de reasignación de sexo¹, en nuestro caso el estado anímico del paciente conlleva a realizarla.

En este caso se constató la presencia de alteraciones en órganos hormono-sensibles, tal como la atrofia cervical, endometrial y los quistes teco-luteínicos y foliculares del ovario que se correlacionan con los hallazgos de otros autores.^{5,6}

Incluso la evidencia de epitelio atrófico cervical implicó una revaloración del PAP considerado como HSIL, que resultó ser un falso positivo, el dato clínico del tratamiento con hormonización debió de haberse brindado para una correcta interpretación.³

El diagnóstico de heterotopía se realizó porque no asocia el paciente una neoplasia de los cordones sexuales primaria de ovario. Este hallazgo es infrecuente y es poca la literatura que se ha encontrado al respecto.¹⁴ Probablemente, constituye una pequeña lesión no neoplásica de proliferación de remanentes embrionarios secundarios a una migración alterada, aunque su significado es incierto.¹⁴

Por otro lado, la inmunohistoquímica para CD56 es una marcación útil que permite diferenciar entre proliferaciones benignas y malignas de células de la granulosa. Una marcación positiva para CD56 se relaciona con neoplasias malignas y por el contrario una marcación negativa es evidencia-

da en neoplasias benignas de las células de la granulosa. En nuestro caso, el foco de células de la granulosa en la trompa de Falopio fue CD56 negativo, lo que respalda aún más la afirmación de que se trata de células de la granulosa benignas migradas.¹⁴ Algunos autores a pesar de reconocer que son lesiones benignas no neoplásicas recomiendan igualmente un seguimiento clínico apropiado ya que es incierta su patogénesis.

CONCLUSIÓN

El conocimiento del antecedente personal de hormonización en pacientes transgénero es crucial para realizar diagnósticos citohistológicos adecuados.

La revisión realizada de la literatura no mostró publicaciones de proliferación heterotópica de células de la granulosa en paciente transgénero, por lo que no podemos concluir si existe o no una relación de este hallazgo con la hormonización.

Se debiera reunir más casos para poder tener un criterio adecuado.

Valoración ética: El material utilizado en este estudio fue de archivo, por lo que no implicó ningún riesgo, cambio de diagnóstico ni efectos adversos para la paciente, así como tampoco se agota el material histológico.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos: Los autores agradecen la colaboración desinteresada del staff médico, técnico y administrativo del departamento de anatomía patológica y Citología del Hospital de la Mujer "Dra. Paulina Luisi" del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Bibliografía

1. Presidencia Uruguay. MIDES relevó a 853 personas transexuales en el primer censo realizado en Uruguay [Internet]. 21 de Sep. de 2016. <https://www.gub.uy/presidencia/comunicacion/noticias/mides-relevo-853-personas-transexuales-primer-censo-realizado-uruguay>
2. Torous VF. Cervicovaginal Papanicolaou tests in transgender men: Cytomorphologic alterations, interpretation considerations, and clinical implications. *Cancer Cytopathology* [Internet]. 2023 Oct 1;131(10):626–36. <https://doi.org/10.1002/cncy.22731>.
3. Williams MPA, Kukkar V, Stemmer MN, Khurana KK. Cytomorphologic findings of cervical Pap smears from female-to-male transgender patients on testosterone therapy. *Cancer Cytopathology* [Internet]. 2020 Jul 1;128(7):491–8. <https://doi.org/10.1002/cncy.22259>.
4. Adkins BD, Barlow AB, Jack A, Schultenover SJ, Desouki MM, Coogan AC, Weiss VL. Characteristic findings of cervical Papanicolaou tests from transgender patients on androgen therapy: Challenges in detecting dysplasia. *Cytopathology*. 2018 Jun;29(3):281-287. doi: 10.1111/cyt.12525.
5. Hawkins M, Deutsch MB, Obedin-Maliver J, Stark B, Grubman J, Jacoby A, Jacoby VL. Endometrial findings among transgender and gender nonbinary people using testosterone at the time of gender-affirming hysterectomy. *Fertil Steril*. 2021 May;115(5):1312-1317. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.11.008.
6. Pirtea P, Ayoubi JM, Desmedt S, T'Sjoen G. Ovarian, breast, and metabolic changes induced by androgen treatment in transgender men. *Fertil Steril*. 2021 Oct;116(4):936-942. doi: 10.1016/j.fertnstert.2021.07.1206.
7. Khalifa MA, Toyama A, Klein ME, Santiago V. Histologic Features of Hysterectomy Specimens From Female-Male Transgender Individuals. *Int J Gynecol Pathol*. 2019 Nov;38(6):520-527. doi: 10.1097/PGP.0000000000000548.
8. Bailie E, Maidarti M, Jack S, Hawthorn R, Watson N, Telfer E, Anderson RA. The ovaries of transgender men indicate effects of high dose testosterone on the primordial and early growing follicle pool. *Reprod Fertil*. 2023 Mar 1;4(2):e220102. doi: 10.1530/RAF-22-0102..
9. Tumas J, Alberto Hiraldo RD, Berman T. Androgen receptor expression in recurrent granulosa cell tumor of the ovary: Clinical considerations of treatment and surveillance in a transgender male. *Gynecol Oncol Rep*. 2024 Sep 18;56:101504. doi: 10.1016/j.gore.2024.101504.
10. Mills AM, Chinn Z, Rauh LA, Dusenbery AC, Whitehair RM, Saks E, Duska LR. Emerging biomarkers in ovarian granulosa cell tumors. *Int J Gynecol Cancer*. 2019 Mar;29(3):560-565. doi: 10.1136/ijgc-2018-000065.
11. Díaz-Pérez JA, García-Vera JA, García-Ayala E. Tumor de células de la granulosa extraovárico. *Revista Española de Patología*. 2009;42(3):235–42.
12. Rabban, Joseph T. *Female Genital Tumours*. 5°. s.l. : WHO Classification of Tumours, 2020, Vol. 4, 2.
13. McCluggage WG, Stewart CJ, Iacobelli J, Soma A, Cho KR, Heatley MK, Boyde A, Clarke BA. Microscopic extraovarian sex cord proliferations: an undescribed phenomenon. *Histopathology*. 2015 Mar;66(4):555-64. doi: 10.1111/his.12580.
14. Duncan DL, Rambally BS, Lininger RA, DiFurio MJ. Displaced granulosa cells in the fallopian tube mistaken for metastatic granulosa cell tumor. *Int J Gynecol Pathol*. 2013 Jan;32(1):35-7. doi: 10.1097/PGP.0b013e318253c906.

Recertificación médica voluntaria

Voluntary medical recertification

Nancy Murillo¹, Fernanda Nozar²

La educación médica transcurre por tres grandes períodos: la formación de grado, la formación de posgrado y el desarrollo profesional médico continuo. Las dos primeras están completamente estructuradas tanto en sus contenidos, actividades como en su evaluación. Sin embargo, esta formación no asegura que un médico sea competente durante toda su vida profesional, debido al crecimiento acelerado del conocimiento científico, el avance tecnológico, los cambios sociales y las necesidades sanitarias de cada momento, entre otras causas.

Por su parte, la etapa que corresponde al denominado desarrollo profesional médico continuo (DPMC), que temporalmente ocupa la mayor parte de la vida formativa y toda la carrera profesional, muchas veces no es considerada como formativa, no se encuentra estructurada y mucho menos evaluada ni valorada.

El ejercicio de la medicina necesariamente se nutre de la formación permanente, aunque muchos profesionales no la identifiquen como tal. En ocasiones se confunde el concepto y las actividades que abarca el DPMC, con actividades exclusivamente vinculadas a la educación médica continua (EMC). El DPMC está en la naturaleza del ejercicio de la profesión y hoy es inconcebible el ejercicio sin él. Por lo tanto, ordenarlo, valorarlo y verlo como una oportunidad individual y del sistema todo es una responsabilidad insoslayable.

1. Nancy Murillo. Ex consejera e integrante del comité de bioética del Colegio Médico del Uruguay.
<https://orcid.org/0009-0003-1868-8499>
2. Fernanda Nozar. Prof. Agda Unidad Académica Ginecológica A, Facultad de Medicina, Uruguay.
<https://orcid.org/0000-0003-2820-2141>

El DPMC incluye la Educación Médica Continua (ECM), la Educación Médica Permanente (EMP) y la Educación Permanente en Salud (EPS).⁽¹⁾

La EMC incluye actividades de educación definidas, autolimitadas, que transcurren luego de obtenido el título de grado y/o posgrado y, corresponden a actividades más claramente identificadas por el colectivo como de DPMC. Esta última característica muchas veces resulta una barrera para muchos profesionales que tienen el prejuicio de la necesidad de contar con múltiples actividades de EMC y no tenerla es excluyente del desarrollo.

La EMP es el aprendizaje que surge del propio ejercicio de la profesión en el intercambio con otros colegas, proceso sustancial del día a día de las y los profesionales de la salud y que en ocasiones no se identifica como parte de la formación.

Finalmente, la EPS es aquel aprendizaje que surge del ejercicio y trabajo interdisciplinario, otra oportunidad diaria que aporta formación recíproca en el intercambio.⁽²⁾

Por lo tanto, si consideramos los componentes del DPMC, el ejercicio de la profesión brinda un proceso de aprendizaje mantenido que es pasible de objetivar, valorar y evaluar; pero primero debe ser identificado y valorado por el protagonista que lo vive (las/los ginecólogas/os).

En nuestro país desde la primera mitad del siglo pasado han sido múltiples las estrategias desarrolladas para favorecer y ordenar el DPMC, así como las instituciones que se ocuparon de esto. Este proceso concluye con la formalización de un acuerdo marco en 2016 que crea la Comisión de Educación Profesional y Recertificación Médica (CEPREM). Se trata de una comisión interinstitucional integrada por representantes del Ministerio

de Salud Pública, el Colegio Médico del Uruguay, la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina, cuyo propósito es contribuir a la mejora permanente de la actualización del conocimiento médico y con ello de la calidad asistencial, coordinando o promoviendo el DPMC y la recertificación médica en nuestro país.⁽³⁾ En este proceso las instituciones que lo conforman se comprometen a implementar un programa nacional progresivo de recertificación médica voluntaria.

El artículo 4 de la Ley 18.591 le otorga al CMU un rol protagónico en la CEPREM, ya que especifica como finalidad del CMU “organizar actividades de EMC y DPMC, vinculados al ejercicio profesional y los preceptos éticos aplicables”, y “procurar la mejora continua de la calidad en el ejercicio profesional de los médicos colegiados”.

Por otra parte, la reglamentación de la Ley especifica el rol de “establecer los deberes del médico para mantener actualizado su conocimiento” y si bien “este cometido no implica la función de recertificación, determina una necesaria cooperación con los organismos encargados de atender la educación médica continua”. Es así que el CMU participa junto a diferentes organizaciones y/o colectivos médicos en la organización de actividades de educación médica que tiendan a la recertificación médica voluntaria, sin ser la institución que realiza la recertificación.⁽⁴⁾

Los organismos responsables de los diferentes procesos de recertificación son las Unidades Académicas de la Facultad de Medicina de la UDELAR y/o las Sociedades Científicas. En tal sentido, las instituciones que conglomeran hoy los procesos de formación de especialistas, así como de EMC en la especialidad son los protagonistas de definir co-

mo transitar el camino para acreditarnos y recertificar nuestro título de especialista.

El Programa Nacional de Recertificación Voluntaria, está basado en el modelo de certificación de competencias profesionales en la práctica real en nuestro país. En este Programa se consideran competencias longitudinales y transversales y es explícito en considerar la adquisición de conocimientos formales y, la adquisición de conocimientos durante la práctica.⁽⁵⁾

El CMU como aporte para simplificar las actividades de registro y acreditación del DPMC y el repositorio personal de cada colegiado, ha desarrollado la Plataforma de Acreditación Médica (PAM), la cual surge de la necesidad de contar con un sistema electrónico que facilite la acreditación de actividades médicas por un lado y la valoración de las mismas en vistas a la eventual recertificación. Se trata de una plataforma digital en la cual las y los colegiados del país pueden registrar dichas actividades de desarrollo profesional (educación, formación, práctica profesional), construyendo su portafolio personal.

En su panel personalizado, el/la profesional podrá solicitar la acreditación completando formularios con los detalles necesarios para su perfil de especialidad y enviándolo para su aprobación. Por otro lado, permite visualizar la asignación de créditos por cada actividad ingresada. La PAM es una herramienta que hace más amigable el registro y optimiza el proceso de evaluación.

Debemos destacar que indefectiblemente transitamos el camino que hace cada vez más necesario en el ejercicio de las profesiones de la salud la actualización y adecuación permanente a los cambios sanitarios. Por otro lado, cada vez es más presente el imperativo social y de los propios colectivos de

valorar la recertificación. Es un tema que ya no podemos ignorar como colectivo y debemos considerarlo como una gran oportunidad individual, colectiva y para la sociedad que asistimos. Aduñarnos de nuestro propio proceso de DPMC y objetivarlo es una gran oportunidad de mejora.

Son múltiples las especialidades en el país que han comenzado con la recertificación voluntaria (pediatría, gastroenterología, anestesiología) y otras tantas que están muy avanzadas en este camino (medicina interna, endocrinología, oncología, medicina familiar, nefrología, cardiología).

Ginecotocología no es ajena y la SGU junto con la Unidades Académicas han expresado su compromiso y han trabajado fuertemente en el desarrollo del portafolio necesario para lograr la recertificación en la especialidad, tratando de traducir fehacientemente la realidad del ejercicio en nuestro país.⁽⁶⁾

Por otro lado, un hecho no menor es que nuestra SGU y sus Sociedades Anexas, así como las Unidades Académicas, han desarrollado y continúan haciéndolo, múltiples instancias de EMC disponibles para todas/os. Es decir que contamos con la oferta formativa, la oferta del ejercicio y la disponibilidad de un portafolio digital que guíe nuestra acreditación.

Hoy con gran satisfacción podemos decir que disponemos de un portafolio que permitirá la recertificación ágil y accesible para cada profesional en ejercicio, que intercambie con pares, con otras profesiones y que se actualice, gracias a que asumimos como colectivo la responsabilidad de delinearlos. Este año estaremos en condiciones de contar con el portafolio de recertificación de ginecotocología del Uruguay disponible en la PAM del CMU y por lo tanto, todos aquellas/os espe-

cialistas con más de 5 años de ejercicio estaremos en condiciones de lograrlo para objetivar y darle valor a nuestros conocimientos.

El DPMC, su valoración y acreditación es hoy una necesidad, una obligación ética, pero sobre todas las cosas una gran OPORTUNIDAD de crecimiento.

1. Fosman E, Ceretti T, Niski R. El médico y su continuo aprendizaje: desarrollo profesional médico continuo. Montevideo: Gega, 2012.
2. Torres Calvete J. Editorial. Certificación - recertificación profesional médica. Rev Méd Urug 2014; 30(1):5-7.
3. Acuerdo Marco Sobre Educación Profesional Y Recertificación Médica. En: <https://www.colegiomedico.org.uy/wp-content/uploads/2024/10/ceprem-acuerdo-marco.pdf>
4. Ley N° 18.591. Creación del Colegio Médico del Uruguay. Montevideo, 16 de octubre de 2009.
5. Programa Nacional De Recertificación Médica Voluntaria. 2020. En: <https://www.colegiomedico.org.uy/wp-content/uploads/2024/10/PROGRAMA-NACIONAL-DE-RRECERTIFICACION-MEDICA-VOLUNTARIA.pdf>
6. Memoria del Colegio Medico 2021-2014. En: <https://www.colegiomedico.org.uy/wp-content/uploads/2024/10/Memoria-CMU-2024-FINAL-DIGITAL.pdf>