

ISSN 2796-9509

# Revista AMAdA

**Asociación Médica Argentina  
de Anticoncepción**

**Volumen 20, N°1 (2024)**

# Autoridades

## Comisión Directiva AMAdA 2024 – 2025:

**Presidente:** Dra. María Elisa Moltoni

**Vicepresidente:** Dra. Lorena Bozza

**Secretaria:** Dra. Daniela Faranna

**Tesorera:** Dra. María Laura Lovisolo

### Vocales Titulares:

- Dra. Marisa Labovsky
- Dra. María Susana Moggia
- Dra. Mariela Orti
- Dra. Ángeles Capresi
- Dra. Claudia Díez Beltrán
- Dra. Alicia Lázaro
- Dra. Mariana Marrone
- Dra. Elina Coccio
- Dra. Mercedes Marquez Sánchez
- Dra. María Alejandra Martínez

### Vocales Suplentes:

- Dra. Giselle Ponce
- Dra. Florencia Salesi
- Dra. Lucila Othatz
- Dra. Rocío Glassman
- Dra. Eugenia Sapino

### Comisión Revisora de cuentas:

**Titular:** Dra. Mónica Graciela Heredia

**Suplente:** Dra. Lía Arribas

### Comisión Científica:

**Coordinadora:** Dra. Lía Arribas

- Dra. Silvina Pradier
- Dra. Gabriela Kosoy
- Dra. Silvia Ciarmatori
- Dra. Silvia Bonsergent
- Dra. Lucía Katabian
- Dra. Carlota López Kaufman
- Dra. Silvia Oizerovich
- Dra. Eugenia Trumper
- Dra. Inés de la Parra
- Dr. Julio Seoane
- Dra. Sandra Vázquez
- Dra. Graciela Ortiz
- Dra. Viviana Cramer
- Dra. Gabriela Perrotta
- Dra. Patricia Riopedre
- Lic. Hilda Santos
- Lic. Ana Tropp

---

## Revista AMAdA - Comité Editorial

### **Coordinadora:**

Dra. María Elisa Moltoni

### **Directoras:**

Dra. Daniela Faranna  
Dra. Mariana Marrone

### **Revisoras:**

Dra. Susana Moggia  
Dra. Silvina Pradier

### **Comité Editorial Internacional:**

Dra. Isabel Ramirez Polo  
Dr. Pio Ivan Gomez  
Dr. Luis Bahamondes  
Dra. Teresa Bomba  
Dr. David Escobar

### **Comité Editorial Nacional:**

Dra. Silvia Bonsergent  
Dra. Carlota Lopez Kaufmann  
Dra. Gabriela Kosoy  
Dra. Silvia Oizerovich

### **Colaboradoras de Revista Comité, Página Web y Redes Sociales:**

Dra. Elina Coccio  
Dra. Gisela Ponce  
Dra. Fabiana Taul  
Dra. Lucila Othatz

Dra. Rocío Glasman  
Dra. Milagros Gandara  
Dra. Lucía Santana  
Dra. Alejandra Boixadera

ISSN 2796-9509

# Índice

## Volumen 20, N°1 (2024)

### Editorial

Página 4      Dra. María Elisa Moltoni

### Trabajos Originales

Página 6      **Uso de anticonceptivos en adolescentes con trasplante hepático: experiencia en un hospital pediátrico de alta complejidad.**

Peña T., Zunana C., Jacobo Dillon A., Carballo Hahn Sol., Califano P.

Página 14      **Implementación de la aspiración manual endouterina para interrupciones voluntarias y legales del embarazo en centro ambulatorio.**

Botta María Paula, Chaumet Dolores, Macagno Berenice

Página 25      **Evaluación de la microbiota vaginal en usuarias de diferentes métodos anticonceptivos**

Ledinic A., Reyes A., Gómez Cherey J., Payalef S., Puñal A., Losada M., Salamanca C., Blanco A., Vay C., Maldonado V., Famiglietti A., Fleider L., Ortiz J., Perazzi B.

Página 36      **Nuevos escenarios requieren herramientas innovadoras: experiencia en el desarrollo de un asistente virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE e ILE en la Argentina - ERA**

Mariana Romero, María Pía Elissetche y Ana Clara Bórmida

### Comentarios Bibliográficos

Página 43      **Tasas de efectividad y eficacia de anticonceptivos orales de progesterona: Una revisión bibliográfica exhaustiva**

Comentario: Dra. Julia Pasquale - Dra. Emilia Lemos

Página 49      **Necrosis en el sitio de inserción del implante anticonceptivo subdérmico de una varilla: Reporte de 5 casos**

Traducción y comentarios: Dra. Mariana Marrone

# Editorial

Dra. María Elisa Moltoni  
Presidente de AMAdA  
2024-2025



Estimados lectores,

Quiero comenzar extendiendo una cálida bienvenida a todos ustedes en esta nueva etapa en la cual queremos dar continuidad y crecer aún más en brindar conocimientos vinculados al área de Salud Sexual y Reproductiva. En esta gestión continuaremos ofreciendo cursos, charlas, webinars y contenido en nuestras redes sociales, donde invitamos a que nos sigan, en @amada\_saludreproductiva. Pero más allá de todas estas actividades, **para nosotros la Revista AMAdA tiene un rol insoslayable**, ya que en ella presentamos con muchísimo valor científico revisiones, trabajos originales y comentarios de artículos. Por lo tanto, los animamos a leerla y compartirla entre sus colegas y redes. En este número, además presentamos 4 trabajos originales.

En primer lugar, les menciono el trabajo merecedor del premio Gurrucharri en nuestro Congreso del año 2023 de Teresa Peña y col. del Htal. Garrahan, **“Uso de anticonceptivos en adolescentes con trasplante hepático: experiencia en un hospital pediátrico de alta complejidad”**. Por sus características el hospital cuenta con una población considerable de adolescentes trasplantadas y en este trabajo revisan retrospectivamente 20 años de historias, nos cuentan sobre su aspecto ginecológico, su manejo, las elecciones realizadas, haciendo además un repaso sobre contraindicaciones de algunos métodos en ese grupo de pacientes.

Tenemos también **“Nuevos escenarios requieren herramientas innovadoras: experiencia en el desarrollo de un asistente virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE e ILE en la Argentina – ERA”** de Mariana Romero y col. Nos cuentan el profundo y exhaustivo recorrido que realizaron para diseñar, testear e implementar una herramienta virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE / ILE en Argentina, cuando muchas de las herramientas desarrolladas hasta el momento estaban diseñadas para usuarias y no para un soporte real de los profesionales generando información accesible, precisa, y de fuentes válidas y confiables. Al terminar de leer el trabajo sin dudas van a querer acceder a [www.redaas.org.ar/era](http://www.redaas.org.ar/era) para ver todos los recursos que esta herramienta ofrece.

Otro tema sobre el que seguramente van a apreciar mucho leer es **“Evaluación del microbiota vaginal en usuarias de diferentes métodos anticonceptivos”** por A. Lednic y un equipo del Hospital de Clínicas de la mano de la Dra. Fleider. ¿Qué sucede con el desbalance del microbiota vaginal, con la prevalencia de vaginosis bacteriana, levaduras, trichomoniasis y con la reacción inflamatoria vaginal en usuarias de distintos métodos anticonceptivos? Esta es la pregunta que nos responde este trabajo que analiza estos aspectos en más de 1300 pacientes usuarias de diferentes métodos anticonceptivos.

En **“Implementación de la aspiración manual endouterina para interrupciones voluntarias y legales del embarazo en centro ambulatorio”** de Botta y col. del CEMAR de Rosario, tenemos un trabajo que nos llamó mucho la atención. Nos plasman su experiencia de casi 1500 procedimientos, con un porcentaje llamativamente alto de AMEU, de 30% (de éstos solo un 14% por falla del misoprostol), mostrando un porcentaje de complicaciones bajísimo. Además, reportan que el 92% de personas adoptaron un método anticonceptivo post procedimiento. Vale la pena escuchar esta experiencia muy bien analizada en la publicación.

Por último, encontrarán dos comentarios bibliográficos sobre artículos internacionales interesantes. Julia Pasquale hizo el comentario bibliográfico del artículo **“Tasas de efectividad y eficacia de anticonceptivos orales de progesterona: Una revisión bibliográfica exhaustiva”** que desarrolla por qué los anticonceptivos de solo progesterona, hoy en día en auge y ya con venta libre en algunos países, pueden ser igualmente confiables que los combinados en cuanto a su eficacia. Mariana Marrone nos hace el comentario de un artículo de Daniela Faranna y Analía Pesado, a quienes felicitamos por su trabajo publicado en el *European Journal of Contraception* sobre casos que fueron recopilando y de lo que poco se ha hablado: **“Necrosis en el sitio de inserción del implante anticonceptivo subdérmico de una varilla: Reporte de 5 casos”**. En este artículo nos cuentan sobre sus manifestaciones clínicas y seguimiento. Invito además a que lean el *paper* original y vean sus imágenes.

Los invito a que la lean y recibimos sus comentarios y solicitud para publicaciones con atención. Seguimos trabajando y nos vemos en las próximas actividades de AMAdA,

**Dra. María Elisa Moltoni**

# Uso de anticonceptivos en adolescentes con trasplante hepático: experiencia en un hospital pediátrico de alta complejidad

**Autores:** Peña T <sup>1</sup>, Zunana C <sup>1</sup>, Jacobo Dillon A <sup>2</sup>, Carballo Hahn Sol <sup>3</sup>, Califano P. <sup>4</sup>

Sección de Ginecología. Hospital Nacional S.A.M.I.C. de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

Mail : [ginecologia@garrahan.gov.ar](mailto:ginecologia@garrahan.gov.ar)

<sup>1</sup> Médica ginecóloga de planta certificada en ginecología Infanto-juvenil. Servicio de Clínica Pediátrica.

<sup>2</sup> Médica pediatra de planta. Servicio de Trasplante Hepático.

<sup>3</sup> Médica ginecóloga. Becaria de perfeccionamiento ginecología Infanto-juvenil, Servicio de Clínica Pediátrica.

<sup>4</sup> Jefa de Clínica de Ginecología. Certificada en ginecología Infanto-juvenil. Servicio de Clínica Pediátrica



## Resumen:

**Introducción:** el trasplante hepático ha logrado aumentar la sobrevivencia de adolescentes con distintas patologías. Conforme alcanzan la edad reproductiva, la elección de un método anticonceptivo adecuado es fundamental para preservar la salud integral de dichas adolescentes.

**Objetivo:** describir algunos aspectos ginecológicos de las adolescentes trasplantadas hepáticas con relación al uso de métodos anticonceptivos en la sección de Ginecología Infanto-Juvenil en un Hospital Pediátrico de alta complejidad.

**Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron las historias clínicas electrónicas de adolescentes de entre 12 y 18 años con trasplante hepático que consultaron a la sección de Ginecología Infanto-Juvenil desde el 1/12/2003 hasta el 30/6/2023.

**Resultados:** se analizaron 67 historias clínicas. El 31% había iniciado relaciones sexuales, el 55% recibió anticoncepción, más de la mitad eligió el implante subdérmico y el 67% presentó contraindicación para uso de estrógenos.

**Conclusión:** la elección de un método anticonceptivo en esta población particular es un desafío para el equipo de salud. Los progestágenos suelen ser una opción segura tanto como método anticonceptivo como para tratamiento del sangrado uterino anormal.

**Palabras clave:** *trasplante hepático, anticoncepción, sangrado uterino anormal, teratogenicidad, métodos anticonceptivos, tratamiento hormonal.*

## Abstract:

**Introduction:** liver transplantation has increased the survival of adolescents with various pathologies. As they approach reproductive age, the choice of an appropriate contraceptive method is essential to preserve the overall health of these adolescents.

**Objective:** to describe certain gynecological aspects of adolescent liver transplant recipients regarding the use of contraceptive methods in the Gynecology section at a tertiary care Pediatric Hospital.

**Materials and Methods:** a descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted. Electronic medical records of adolescents aged 12 to 18 years who had undergone liver transplantation and had consulted the Gynecology section were reviewed from 12/6/2003 to 7/14/2023.

**Results:** 67 medical records were analyzed, 31% had initiated sexual relationships, 55% received contraception, with more than half choosing the subdermal implant, and 67% had contraindications for estrogen use.

**Conclusion:** the choice of a contraceptive method poses a challenge for the healthcare team. Progestogens often prove to be a safe option both as a contraceptive method and for the treatment of abnormal uterine bleeding.

**Keywords:** *liver transplantation, contraception, abnormal uterine bleeding, teratogenicity, contraceptive methods, hormonal treatment.*

## *Introducción:*

El trasplante hepático ha demostrado mejorar significativamente la sobrevida de niñas y adolescentes con patología hepática terminal producto de diversas etiologías.<sup>1</sup> En las últimas décadas, el perfeccionamiento en la atención pre, intra y postrasplante (preservación del injerto, optimización de las técnicas quirúrgicas, de la inmunosupresión y del seguimiento) permitió una mejoría de la tasa de sobrevida en la población pediátrica. Estas cifras alcanzan el 75% a 20 años. A nivel mundial, alrededor de un tercio de los receptores son mujeres y aproximadamente el 75% se encuentra en edad reproductiva.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Según cifras del Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI) de la República Argentina, durante el año 2022 se realizaron 111 trasplantes hepáticos en pediatría, de los cuales el 41% se llevaron a cabo en el Hospital Garrahan. Por dicho motivo, desde la sección de Ginecología Infanto-Juvenil se considera menester abordar integralmente la salud ginecológica, idealmente previa al trasplante. Dos aspectos importantes a tener en cuenta en este grupo de adolescentes son: la necesidad de anticoncepción y una interurrencia frecuente como el sangrado uterino anormal (SUA) que en ocasiones requiere de tratamiento hormonal.<sup>1,3,6,7,8,9</sup>

Cuando se realiza consejería en anticoncepción, para la elección de métodos anticonceptivos (MAC) se deben contemplar los criterios médicos de elegibilidad, dentro de los cuales el trasplante de órgano sólido es una categoría de incorporación reciente en las guías de Centros de Prevención y Control de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y del Reino Unido (UK-MEC) (ver Tabla 1).<sup>10,11</sup> Los mismos criterios rigen para la indicación de tratamiento hormonal en el manejo del SUA. Por lo antedicho, la elección del MAC en esta población representa un desafío.

**Tabla 1.** Criterios médicos de elegibilidad para métodos anticonceptivos en trasplante de órgano sólido (CDC y UK-MEC):

Trasplante de órgano sólido	AHC	POP	AMPD	IMPLANTE	SIU	DIU
Complicado: (presencia de rechazo agudo/crónico, disfunción del injerto o vasculopatía)	3/4	2	2	2	I C I C 3 2 3 2	
No complicado	2	2	2	2	2	2

AHC: anticoncepción hormonal combinada. POP: progestágenos vía oral, AMPD: acetato de medroxiprogesterona de depósito. SIU: sistema intrauterino liberador de levonorgestrel. DIU: dispositivo intrauterino de cobre. 1,2,3 y 4: Categorías de los Criterios de elegibilidad de la OMS.

Fuente: adaptado de las Guías de CDC y UK <sup>10,11</sup>

**Objetivo:** el objetivo de nuestro trabajo fue describir algunos aspectos ginecológicos de las adolescentes trasplantadas hepáticas con relación al uso de MAC, atendidas en la sección de Ginecología Infanto-Juvenil en un Hospital Pediátrico.

**Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron las historias clínicas electrónicas de adolescentes entre 12 y 18 años con trasplante hepático que consultaron a la sección de Ginecología Infanto-Juvenil desde el 1/12/2003 hasta el 30/6/2023. Se analizaron las siguientes variables:

**1. aspectos relacionados con el trasplante hepático:** patología de base, complicaciones del trasplante, interacciones medicamentosas, uso de medicación teratogénica. Las complicaciones relacionadas al trasplante hepático son:

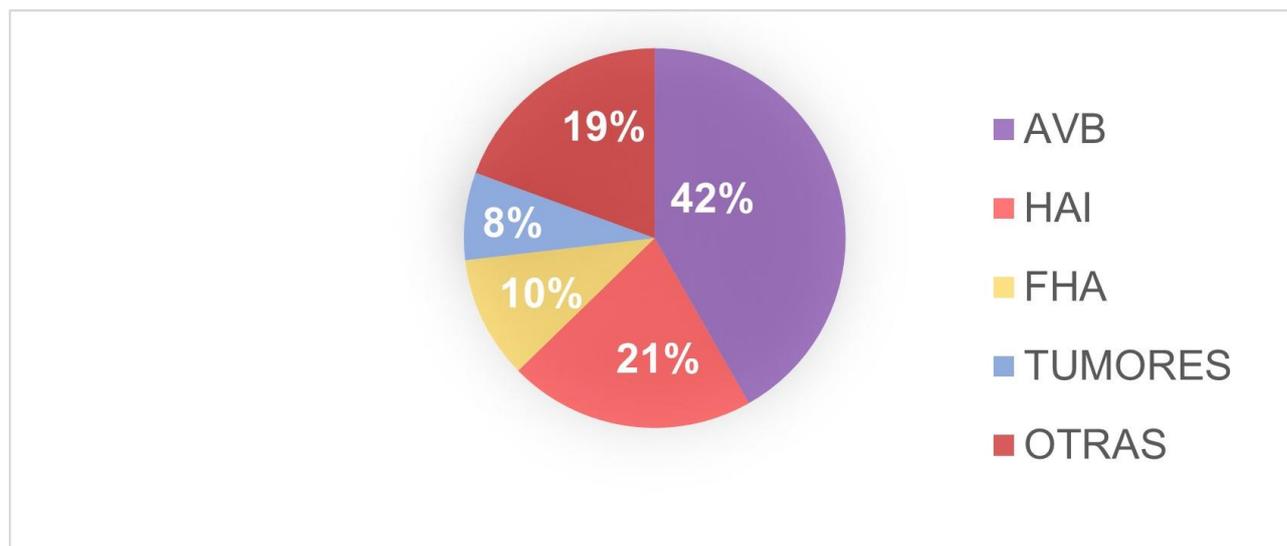
- **Rechazo agudo:** consiste en una respuesta inmune generada por autoanticuerpos mediados por células T del receptor contra los antígenos del donante que produce inflamación y fibrosis del injerto. <sup>12</sup>
- **Rechazo crónico:** se trata de una reacción inmunológica sostenida, cuya fisiopatología aún no se comprende del todo. <sup>12</sup>
- **Vasculopatía:** se caracteriza por el compromiso de la circulación hepática que puede perjudicar al injerto, la más frecuente es la trombosis de la arteria hepática (8-30%). <sup>12</sup>
- **Disfunción del injerto:** se define como la alteración de la función hepática que se traduce en el aumento de las transaminasas en valores mayores a 100 por un período de 3 meses.

**2. aspectos ginecológicos:** edad promedio al momento de la consulta a Ginecología, inicio de relaciones sexuales (IRS) y edad promedio de inicio, uso de MAC y elección del mismo (implante, acetato de medroxiprogesterona, desogestrel, anticonceptivos combinados y dispositivos intrauterinos), contraindicación para el uso de estrógenos, uso adecuado de preservativo y presencia de SUA.

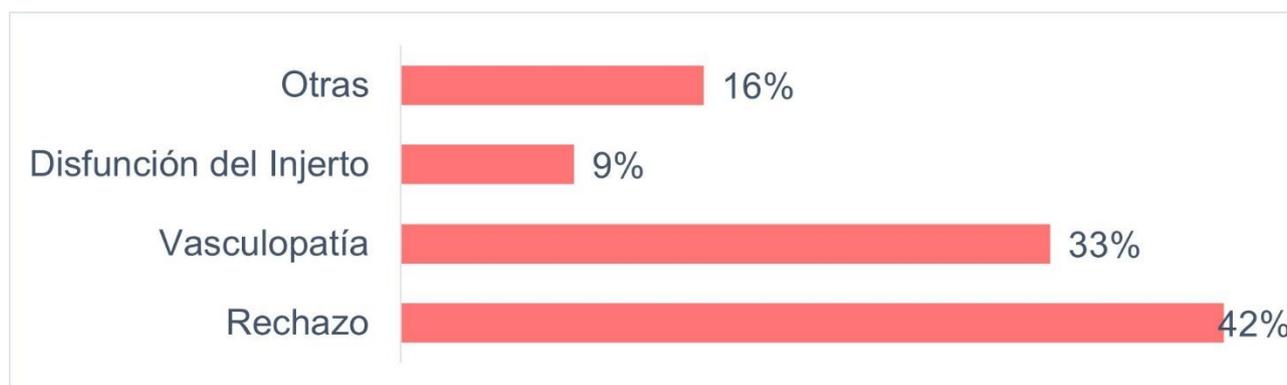
Se recolectaron las variables del estudio en forma disociada de los datos identificatorios, que fueron ingresados a una planilla de cálculo de Excel.

**Resultados:** se analizaron 67 historias clínicas. La patología más frecuente que motivó al trasplante fue la atresia de vías biliares (AVB) (ver Gráfico 1). Las complicaciones del trasplante se detallan en Gráfico 2, siendo la más frecuente el rechazo. El 3% presentó interacciones

medicamentosas entre algunas de las medicaciones y los MAC. El 69% utilizaba medicación teratogénica, la mayoría enalapril o inmunosupresores como el micofenolato.

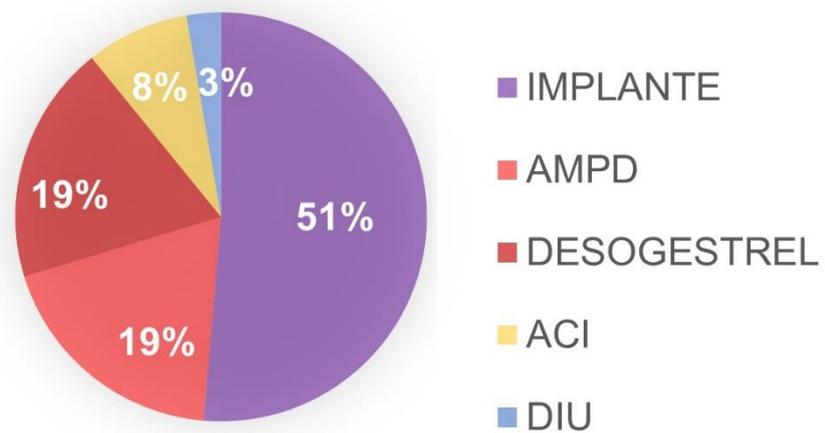


**Gráfico 1.** Causas del Trasplante. AVB: atresia de vías biliares; HAI: hepatitis autoinmune; FHA: falla hepática aguda



**Gráfico 2.** Complicaciones relacionadas al trasplante

La edad promedio al momento de la consulta de Ginecología fue 14.5 años. El 31% había iniciado relaciones sexuales al momento de la consulta, y la edad promedio de inicio fue a los 14.6 años. El 55% de la población estudiada optó por un MAC. El Gráfico 3 muestra los MAC elegidos, el más frecuente fue el implante subdérmico (51%). De las que habían optado por un MAC, el 67% presentaba alguna contraindicación para el uso de estrógenos debido a complicaciones relacionadas al trasplante (ver Gráfico 2). El 62% refirió uso adecuado de método de barrera. No se registró ningún evento obstétrico. El 24% presentó SUA. Como tratamiento el 87.5% requirió medicación hormonal y 12.5% inhibición central de ciclos con acetato de leuprolide por haber presentado coagulopatía.



**Gráfico 3.** Métodos Anticonceptivos elegidos

**Discusión:** según reportes de la literatura, la principal indicación de trasplante hepático en la edad pediátrica es la AVB, que coincide el presente estudio, lo que se refleja en el Gráfico 1.<sup>3,13</sup> Cabe destacar, que previo a la incorporación de la vacuna de la hepatitis A en el calendario nacional de vacunación, la hepatitis fulminante era la causa más frecuente y actualmente ocupa el tercer lugar.

Desde el abordaje en Ginecología es fundamental considerar la presencia de complicaciones relacionadas con el trasplante ya que la misma podría determinar un riesgo agregado de trombosis, contraindicando la elección de un tratamiento con estrógenos (ver Gráfico 2). La literatura menciona que el rechazo agudo es una complicación frecuente que ocurre en aproximadamente el 50% de los casos, equiparable con nuestra población. Por otro lado, el crónico ocurre en alrededor del 5-10% de los trasplantes.<sup>4,12,13</sup>

La mayoría de estas adolescentes recibe múltiples medicamentos, fundamentalmente inmunosupresores para evitar el rechazo del injerto.<sup>13</sup> Sólo un bajo porcentaje de la población analizada presentó interacciones medicamentosas con los MAC. En relación con la teratogenicidad, la mayoría de estos inmunosupresores atraviesan la placenta materna, alcanzan la circulación fetal y son teratogénicos como se observa en la Tabla 2<sup>14</sup>. Más de la mitad recibió medicación teratogénica, los más frecuentes: enalapril y micofenolato. Por dicho motivo, se brindó información respecto del concepto de teratogenicidad, se ofreció MAC y en caso de no desearlo, se realizó procedimiento de consentimiento informado. El mismo refuerza los riesgos de un embarazo asociado a la toma de dichos medicamentos y la importancia de la recomendación de anticoncepción mientras dure el tratamiento y en algunos casos en forma posterior al mismo.

**Tabla 2.** Posibles resultados adversos maternos y fetales de la medicación inmunosupresora en receptoras de trasplante de hígado embarazadas.

Inmunosupresores	Efectos adversos	Teratogenicidad
Inhibidores de la calcineurina (tacrolimus, ciclosporina)	Diabetes materna, hipertensión arterial, preeclampsia, insuficiencia renal, hiperkalemia fetal neonatal	SI
Azatioprina	Anemia fetal, trombocitopenia, leucopenia, disminución de inmunoglobulinas fetales; sepsis neonatal, trabajo de parto pretérmino, bajo peso al nacer	SI
Corticoides	Hipertensión y diabetes gestacional, insuficiencia adrenal fetal, paladar hendido	NO
Micofenolato	Aborto espontáneo, paladar hendido, microtia; ausencia de canal auditivo	SI

**Fuente:** adaptado de Ziogas IA, et al. <sup>14</sup>

Según revisiones bibliográficas, está demostrado que luego del trasplante, las adolescentes pueden recuperar la función ovárica tempranamente y normalizar los ciclos menstruales. Considerando que el retorno a la fertilidad puede ser inmediato, la Sociedad Americana de Trasplante recomienda evitar un embarazo por aproximadamente 12-24 meses posteriores al mismo.<sup>8,15,16</sup> Según un estudio realizado por Mass y colaboradores, aproximadamente un 77% de las mujeres en edad reproductiva que se trasplantaron eran sexualmente activas previo al trasplante y la mayoría desconocía los riesgos previamente mencionados.<sup>9,14</sup> Sin embargo, hay escasos reportes de la literatura sobre cuestiones relacionadas al cuidado ginecológico en adolescentes trasplantadas. Por dicho motivo, todas las adolescentes que concurren a Ginecología reciben consejería en anticoncepción acorde a su edad y autonomía progresiva, idealmente previo al trasplante o luego del mismo.<sup>14</sup> Esto incluye fomentar el uso de doble método, es decir, el preservativo, para prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS), y algún otro método adicional. En el consultorio se realiza la demostración del uso adecuado del mismo mediante la utilización de folletería y maquetas y además se asesora sobre las indicaciones de uso de anticoncepción de emergencia, para la cual no hay contraindicaciones.<sup>15</sup>

El desafío para el equipo de salud está en el ofrecimiento de un MAC seguro. Para ello deben considerarse múltiples factores: comorbilidades, complicaciones relacionadas al trasplante, toma de medicamentos y posibles interacciones entre su medicación y anticonceptivos hormonales.<sup>5</sup> Se deben contemplar los criterios de elegibilidad en trasplante de órgano sólido según el CDC y las guías del Reino Unido (UK-MEC), que se observan en la Tabla 1. Asimismo, se debe evaluar la función hepática, ya que todos los anticonceptivos hormonales se metabolizan en el hígado, independientemente de su vía de administración.<sup>14,15,16</sup>

En nuestra experiencia, el 89% optó por métodos de progestágenos solos, de ellos más de la mitad decidió la colocación del implante subdérmico de etonogestrel, seguido de AMPD y por último desogestrel. Asimismo, las interacciones de medicamentos con progestágenos son menos frecuentes en comparación con el uso de anticoncepción hormonal combinada (AHC), aunque se

debe analizar cada caso individualmente.<sup>14,15,16</sup> Cabe destacar que el implante ha demostrado ser un método seguro y eficaz para esta población.<sup>6</sup> Con respecto al uso de AMPD se debe considerar impacto de la densidad mineral ósea, sobre todo en aquellas que hayan recibido corticoterapia prolongada. Sin embargo, no es una contraindicación para su uso, la evidencia disponible sostiene que dichos efectos son reversibles y deben sopesar con los de un embarazo.<sup>9</sup> Puede considerarse realizar una consulta con endocrinólogos especialistas en metabolismo fosfocálcico.<sup>14</sup> En relación al uso de desogestrel, que constituye otra opción válida, siempre y cuando exista adherencia a la toma y no se registren interacciones medicamentosas.<sup>8,14</sup> En cuanto al uso de AHC, la misma está contraindicada en casos de trasplante complicado por el riesgo de eventos tromboembólicos.<sup>14</sup> Además, son potencialmente hepatotóxicos por su metabolismo a través de la enzima CYP3A4, y particularmente la vía oral suele interactuar con otros medicamentos.<sup>8</sup> Sumado a esto, las comorbilidades habituales en estas pacientes también contraindican el uso de estrógenos, por ejemplo, otros factores de riesgo cardiovascular. Como se observa en el Gráfico 3, únicamente el 8% utilizó AHC, específicamente el ACI. Esto se condice con que la mayoría de las consultantes presentó alguna complicación posterior al trasplante. La bibliografía avala el uso de dispositivos intrauterinos en adolescentes por su alta eficacia, con una tasa de falla menor al 1%. Algunos autores mencionan el riesgo de infección secundarias a inmunosupresión.<sup>9</sup> Sin embargo, está demostrado que no existe mayor riesgo de enfermedad pelviana inflamatoria en usuarias de DIU trasplantadas y su uso es seguro en esta población.<sup>17,18</sup> En relación a nuestra casuística, pocas adolescentes optaron por la anticoncepción intrauterina y se desconoce el motivo. Tan sólo el 62% de las consultantes refirió usar adecuadamente el preservativo. Considerando que el uso típico del mismo tiene una tasa de falla del 18%, se sugiere siempre el uso de doble método.<sup>17</sup> El 45% restante que no recibió anticoncepción, no había iniciado relaciones sexuales.

Como se mencionó previamente, los tratamientos hormonales no sólo se utilizan como anticonceptivos sino también para el manejo del SUA. El hígado juega un rol central en el funcionamiento hormonal y mantenimiento de los ciclos menstruales.<sup>2</sup> Aquellas adolescentes con patología hepática pueden presentar alteraciones del ciclo menstrual secundarias a la alteración del eje hipotálamo-hipófiso-gonadal y/o del metabolismo de esteroides sexuales.<sup>14</sup> La bibliografía menciona que alrededor del 30% presenta amenorrea y 28% sangrados irregulares.<sup>2</sup> Con respecto a la población analizada, el 24% presentó SUA, posiblemente secundario a coagulopatía durante el trasplante inmediato, etiología disfuncional u otras como alteraciones del patrón de sangrado por el uso de MAC. De éstas el 87.5% requirió tratamiento hormonal, en su mayoría progestágenos y el 12.5% inhibición central de ciclos con agonistas de GnRH por presentar coagulopatía. Cabe destacar que éste último se indica fuera del episodio agudo de sangrado por su efecto inicial agonista.

Debido a que es cada vez más frecuente el trasplante como tratamiento en mujeres de edad reproductiva con patología hepática y considerando las necesidades de esta población, el trabajo interdisciplinario es fundamental. La comunicación fluida con el equipo de trasplante permite conocer las condiciones en las que se encuentran las adolescentes trasplantadas, como también la presencia de complicaciones.<sup>18</sup>

**Consideraciones finales:** la derivación oportuna a Ginecología permite abordar cuestiones relacionadas con la salud ginecológica en adolescentes trasplantadas. Gracias a la atención integral, es posible evaluar el escenario clínico de cada adolescente y decidir qué MAC es más adecuado. Se considera que los métodos reversibles de larga duración son de primera línea en adolescentes. Asimismo, los métodos con progestágenos solos han demostrado ser seguros y efectivos aún en escenarios de trasplante complicado, tanto como anticonceptivo, como también para tratamiento de SUA.

El desafío del abordaje interdisciplinario consiste en la elección de un MAC que sea seguro y efectivo, y que no perjudique la función hepática y del injerto.

## **Bibliografía:**

1. Karakaya E y cols, Vascular Complications in Pediatric Liver Transplants and Their Management. *Exp Clin Transplant*, 20(Suppl 3):72-75, 2022.
2. Jabiry-Zieniewicz Z y cols, Menstrual function in female liver transplant recipients of reproductive age. *Transplant Proc*, 41(5):1735-9, 2009.
3. Smith SK, Miloh T. Pediatric Liver Transplantation. *Clin Liver Dis*, 26(3):521-535, 2022.
4. Katz DT y cols, Care of Pediatric Solid Organ Transplant Recipients: An Overview for Primary Care Providers. *Pediatrics*, 146(6):e20200696, 2020.
5. Thompson FM, Ferguson JW, Kelly DA, Hirschfield GM, Liver disease in the young adult: the challenges and rewards, *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 4(3):248-254. 2019
6. Lew J, Sheeder J, Lazowitz A, Etonogestrel contraceptive implant uptake and safety among solid organ transplant recipients, *Contraception*, 104(5):556-560, 2021.
7. Davis-Kankanamge C, Higgins J, Allsworth JE, Strickland J, Menstruation and contraception patterns of female adolescent transplant recipients. *Pediatr Transplant*, 24(7):e13817, 2020.
8. Paulen ME, Folger SG, Curtis KM, Jamieson DJ, Contraceptive use among solid organ transplant patients: a systematic review, *Contraception*, 82(1):102-12, 2010
9. Ardura MI, Coscia LA, Meyers MR, Promoting safe sexual practices and sexual health maintenance in pediatric and young adult solid organ transplant recipients, *Pediatr Transplant*, 25(1):e13949, 2021.
10. Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare Care: UK Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use 2016 (Amended September 2019); 98:175.
11. Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, Berry-Bibee E, Horton LG, Zapata LB, Simmons KB, Pagano HP, Jamieson DJ, Whiteman MK. U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2016. *MMWR Recomm Rep*. 2016 Jul 29;65(3):1-103.
12. Cuenca AG, Kim HB, Vakili K. Pediatric liver transplantation. *Semin Pediatr Surg*, 26(4):217-223, 2017.
13. Guillermo Luis Cervio, Introducción al trasplante hepático en pediatría, Pronacip, Buenos Aires, 2011 (Unidad didáctica 3: página 1-21).
14. Ziogas IA, Hayat MH, Tsoulfas G, Obstetrical and gynecologic challenges in the liver transplant patient, *World J Transplant*, 28;10(11):320-329, 2020.
15. Sucato GS, Murray PJ. Gynecologic issues of the adolescent female solid organ transplant recipient, *Pediatr Clin North Am*, 50(6):1521-42, 2003.
16. Szpotanska-Sikorska M y cols, Reproductive life planning in women after kidney or liver transplantation, *Clin Transplant*, 32(9):e13378, 2018.
17. Rafie S, Lai S, Garcia JE, Mody SK, Contraceptive use in female recipients of a solid-organ transplant, *Prog Transplant*, 24(4):344-8, 2014.
18. Ritchie J, Seidman D, Srisengfa Y, Perito ER, Sarkar M, Family Planning in Liver Transplant: Patient and Provider Knowledge and Practices. *Liver Transpl*, 26(10):1233-1240, 2020.

# Implementación de la aspiración manual endouterina para interrupciones voluntarias y legales del embarazo en centro ambulatorio

**Autores:** Botta María Paula, Chaumet Dolores, Macagno Berenice (de izq a der)

**Institución:** Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario (CEMAR).

Secretaría de Salud Pública. Municipalidad de Rosario.

**Mail de contacto:** [lolachaumet@gmail.com](mailto:lolachaumet@gmail.com)



## Resumen

**Objetivos:** Describir el volumen de abortos provistos en la Red de Salud Municipal de Rosario y describir las características de las mujeres que solicitaron servicios de aborto mediante la Aspiración Manual Endouterina (AMEU) en centro médico ambulatorio.

**Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo a partir del registro de la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS) y del Sistema de Salud Integral de Rosario (SISR) período 2017-2022. Analizamos la frecuencia de abortos en la Red Municipal por tipo de procedimiento y las características de las personas que solicitaron AMEU en el Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario (CEMAR).

**Resultados:** Se estima que un 30% de los abortos realizados en la red de salud fueron por AMEU. 1478 procedimientos fueron provistos en el CEMAR (86% electivos y 14% por falla del misoprostol). 60% de los AMEU fueron en gestaciones  $\leq 10$  semanas y 40% entre 11-14 semanas. El promedio de edad de las usuarias fue de 26 años, 48% con nivel educativo menor al secundario, 14% con trabajo formal y 72% tenía gestas previas. Se identificaron 6 complicaciones leves (0.4%). Un 92% adoptó un método anticonceptivo posterior al AMEU (74% métodos de larga duración).

**Conclusión:** La implementación de la técnica de AMEU para la atención de las interrupciones voluntarias y legales del embarazo (IVE/ILE) de manera electiva, ambulatoria y con anestesia local es posible, sin aumentar el riesgo de complicaciones.

**Palabras claves:** aborto, ameu, larcs, ambulatorio, 14 semanas de gestación

## Abstract

**Objectives:** To describe the volume of abortions provided in the Municipal Public Health System network of Rosario and to describe the characteristics of the women who requested abortion services through Manual Vacuum Aspiration (MVA) at the outpatient medical center (CEMAR).

**Materials and Methods:** A retrospective descriptive study based on the records of the Safe Abortion Access Network (REDAAS) and the Comprehensive Health System of Rosario (SISR) for the period 2017-2022. We analyzed the frequency of abortions in the Municipal Public Health System network by type of procedure and the characteristics of individuals who requested MVA at CEMAR.

**Results:** An estimate indicates that 30% of the abortions performed in this network were by MVA. 1,478 MVA procedures were provided at CEMAR, with 86% being elective and 14% due to misoprostol failure. 60% of the MVA procedures were performed on pregnancies of 10 weeks or less, and 40% on pregnancies between 11-14 weeks. The average age of the users was 26 years, with 48% had not completed high school, 14% had formal employment, and 72% had prior pregnancies. Six cases of minor complications were identified (0.4%). 92% of the individuals adopted a contraceptive method after MVA, with 74% choosing long-acting methods. **Conclusion:** The implementation of MVA as an elective, outpatient, and local anesthesia-based technique for the management of induced or elective abortions is feasible, without increasing the risk of complications.

**Key words:** abortion, aspiration, Larcs, ambulatory, 14 gestational age.

## Introducción

La interrupción del embarazo es un procedimiento sumamente seguro si es practicado con los instrumentos y en las condiciones adecuadas<sup>1</sup> Se considera que un aborto es seguro cuando es practicado por una persona con las competencias necesarias, utilizando los métodos acordes con el tiempo de embarazo. Estos métodos pueden ser farmacológicos o quirúrgicos. Los métodos farmacológicos consisten en la administración de mifepristona asociada a misoprostol o misoprostol solo. La técnica quirúrgica recomendada para gestaciones menores de 14 semanas es la Aspiración Manual Endouterina (AMEU) y luego de las 14 semanas la técnica de Dilatación y Evacuación (DyE) o el uso de la AMEU extendido. La optimización de la capacidad técnica del personal sanitario para la provisión de los servicios de aborto y posaborto permite garantizar la seguridad del servicio y mejorar la aceptabilidad de la atención por parte del personal y las usuarias. Desde hace más de una década se acepta internacionalmente que la aspiración por vacío reemplaza al legrado uterino instrumental para la evacuación uterina, por ser el legrado un método menos seguro<sup>1</sup>.

La aspiración por vacío presenta mínimas complicaciones en comparación con el raspado o legrado con cureta rígida (por ejemplo, mayor riesgo de perforación uterina, lesiones cervicales y sinequias uterinas). Además, la aspiración por vacío es un procedimiento sencillo y está asociado con una menor pérdida de sangre y menor dolor<sup>2</sup>. La aspiración endouterina tiene una tasa de efectividad del 98% y las complicaciones graves son menores al 1%<sup>3</sup>.

En Argentina previo a la sanción de la Ley de Interrupción voluntaria del embarazo, el aborto estaba despenalizado en caso de violación o riesgo para salud o vida de la persona gestante según el artículo 86 del Código Penal (abortos no punibles o interrupciones legales del embarazo). La Ley 27.610 sancionada el 30 de diciembre de 2020 contempla un marco legal mixto: por plazos y por causales. Las mujeres y personas con otras identidades de género tienen derecho a interrumpir su embarazo:

- Hasta la semana catorce (14) inclusive, sin tener que explicar los motivos de su decisión (**Interrupción voluntaria del embarazo o IVE**).
- A partir de la semana quince (15), cuando el embarazo es resultado de una violación o si está en peligro la vida o la salud (**Interrupción legal del embarazo o ILE**)<sup>4</sup>

En el año 2010, a nivel nacional, el Ministerio de Salud de la Nación presentó la “Guía técnica para abortos no punibles”. Entre otras cosas, dicha guía incorporó la implementación de la técnica de AMEU como herramienta para garantizar el aborto seguro para gestaciones de hasta 12 a 14 semanas. Luego la misma se actualizó bajo el nombre “Protocolo para la atención integral

de las personas con derechos a la interrupción voluntaria y legal del embarazo”, siendo la última en el año 2022<sup>5</sup>.

**La Secretaría de Salud Pública de la ciudad de Rosario fue una de las primeras en legislar los Abortos No Punibles (ANP) en la Argentina, adicionalmente fue pionera en la región en la implementación de la técnica de AMEU con bloqueo paracervical (anestesia local) de forma ambulatoria.** A partir del año 2016 se comenzaron a conformar tres equipos de trabajo (Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario -CEMAR-, Hospital Roque Saenz Peña, Hospital Alberdi), siendo las unidades de atención que actualmente proveen servicios de aborto por AMEU dentro de la red municipal.

El Hospital Roque Saenz Peña atiende a las mujeres adscritas a los centros de salud de la zona sur y sudoeste (20 centros de salud), el Hospital Alberdi a las mujeres adscritas a Centros del distrito Norte (8 centro de salud), y el CEMAR provee atención a las usuarias adscritas a los centros de salud de la zona Noroeste, Oeste, Centro (22 centros de salud).

El CEMAR, a diferencia del Hospital Roque Saenz Peña y del Hospital Alberdi, es un centro de especialidades médicas, exclusivamente ambulatorio, no cuenta con salas de internación. Es el lugar donde se realizan la mayor cantidad de procedimientos de AMEU, ya que cuenta con mayor cantidad de recursos humanos y disponibilidad de recepción. Adicionalmente, cuenta con la capacidad técnica para realizar AMEU con anestesia local hasta las 14.6 semanas de gestación.

El espacio cuenta con una sala de preparación y recuperación (foto 1) y una sala de procedimientos (foto 2). Para realizar la AMEU la pre-medicación consiste en el uso de analgesia vía oral o endovenosa (ibuprofeno 600 mg, Naproxeno 500 mg o Ketorolac 20 mg), profilaxis antibiótica (Azitromicina 500 mg o doxiciclina 200 mg) y de ser necesario el uso de misoprostol 400 µg sublingual para preparación cervical.

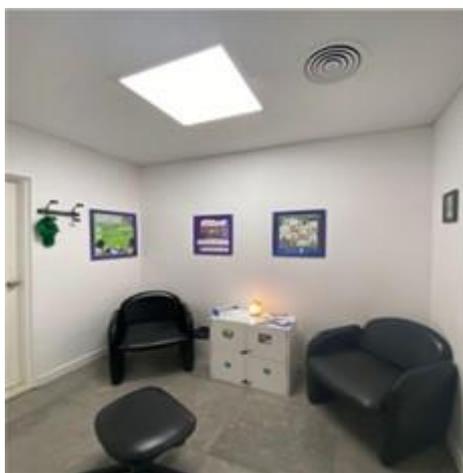


Foto 1

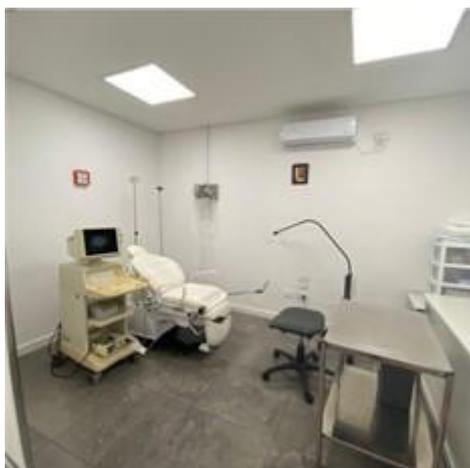


Foto 2

Luego de 1-2 hs de preparación, las mujeres ingresan a la sala de procedimientos. Es un espacio físico que cuenta con panel de oxígeno y aspiración, camilla ginecológica, iluminación, ecógrafo, insumos para la práctica de AMEU, carro de emergencia. Como sugiere la evidencia no se requiere de la necesidad de un quirófano<sup>6</sup>.

## *Objetivos:*

El objetivo de este estudio es describir el volumen de abortos provistos en la Red de Salud Pública Municipal de Rosario, así como describir las características de las mujeres que solicitaron servicios de interrupción voluntaria y legal del embarazo (IVE/ILE) mediante la técnica de Aspiración manual endouterina (AMEU) en el centro médico ambulatorio CEMAR.

## *Material y métodos*

Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo a partir del registro en la base de datos de la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS)<sup>11</sup> y del Sistema de Salud Integral de Rosario (SISR)<sup>12</sup> durante el período de enero 2017 - diciembre 2022.

Analizamos la frecuencia de abortos en la Red Municipal de Salud de Rosario en el periodo analítico en general y por tipo de procedimiento como aproximación para valorar la cantidad de procedimientos de IVE/ILE. Para los casos de aborto con medicamentos se utilizó la cantidad de recetas dispensadas de misoprostol en SISR, y en el caso de los abortos por AMEU se utilizó el sistema de REDAAS.

La población de estudio está constituida por las personas que realizaron una interrupción voluntaria o legal de embarazo (IVE/ILE) en el Servicio de AMEU del CEMAR en el período mencionado. Fueron excluidas las personas atendidas con gestación mayor a 15 semanas ya que requieren otra complejidad de atención. Analizamos de forma descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad, las características de las personas que solicitaron servicios de AMEU en el CEMAR. Esta información se obtuvo a partir del registro de REDAAS. Los resultados son presentados en tablas y gráficos.

El presente estudio de investigación fue revisado y aprobado por los miembros del Comité de Ética en Investigación de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario (Resolución N° 090834 del año 2016).

## Resultados

### Abortos en la Red de Salud de la Municipalidad de Rosario

La tabla 1 muestra el total de mujeres por año que retiraron recetas de Misoprostol como aproximación para valorar la cantidad de procedimientos de IVE/ILE con medicamentos realizados en el período en estudio.

Año	Recetas de Misoprostol		AMEU	
	n	%	n	%
2017	sin datos	-	178	100%
2018	691	64%	392	36%
2019	983	68%	461	32%
2020	985	78%	286	22%
2021	1228	72%	467	28%
2022	1234	73%	452	27%
<b>Total</b>	<b>5121</b>	<b>70%</b>	<b>2236</b>	<b>30%</b>

**Tabla 1:** Total de recetas de Misoprostol y procedimientos de AMEU en la Red de Salud Pública Municipal de Rosario: período 2017-2022. Fuente: Elaborado a partir de información del Sistema de Salud Integral de Rosario (SISR)

Adicionalmente la tabla 1 muestra el total de procedimientos de AMEU por año realizados en la Red de Salud Municipal. Se observa una leve disminución en el tiempo en la proporción de procedimientos de AMEU (36% en 2018 vs. 27% en 2022) en relación con abortos medicamentosos (64% en 2018 vs 73% en 2022). En el periodo de estudio el 70% de los abortos fueron con medicamentos y 30% por aspiración. Cuando analizamos la distribución de los procedimientos de AMEU en la Red de Salud Municipal (Tabla 2), se observa que el 66% de los AMEU provistos en el periodo analítico fueron atendidos en el CEMAR y el resto en los Hospitales Roque Saenz Peña y Alberdi.

Año	Hospital Alberdi		Hospital Roque Saenz Peña		CEMAR		Total AMEU
	n	%	n	%	n	%	n
2017	sin datos	-	sin datos	-	178	100%	178
2018	71	18%	51	13%	270	69%	392
2019	115	25%	101	22%	245	53%	461
2020	0	0%	72	25%	214	75%	286
2021	57	12%	108	23%	302	65%	467
2022	87	19%	96	21%	269	60%	452
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>15%</b>	<b>428</b>	<b>19%</b>	<b>1478</b>	<b>66%</b>	<b>2236</b>

**Tabla 2:** Procedimientos de AMEU por unidad de salud en la Red de Salud Pública Municipal de Rosario: período 2017-2022 Fuente: Elaborado a partir de información del Sistema de Salud Integral de Rosario (SISR)

### Perfil de mujeres atendidas en el Servicio de AMEU del CEMAR

Durante el periodo de estudio en el CEMAR se realizaron un total de **1478** procedimientos de AMEU con anestesia local (Tabla 2), concentrándose la mayor frecuencia de procedimientos durante el año 2021. Se puede observar una tendencia estable durante todos los años, incluso teniendo en cuenta los años de pandemia Covid-19 (2020-2021) y los cambios en el marco legal.

Las edades de las usuarias de los servicios de AMEU en el CEMAR oscilaron en un rango que va entre 12 y 45 años. La mediana de edad es 26 y el promedio 26,6 años. Alrededor del 64% de las usuarias tenían entre 19 y 30 años (Tabla 3.) Con respecto a la escolaridad, la tabla 3 muestra que más de la mitad de las mujeres (51.9%) ha completado los estudios secundarios, incluyendo un 13% que incursionó en estudios terciarios. Del 48,1 % que no completó la escolaridad, cabe destacar un 14,4 % tenían 18 años o menos. En cuanto a la inserción laboral, casi la mitad de las mujeres son desempleadas, mientras que del 53.5% que refiere tener trabajo, solo el 14.2% corresponde a trabajo formal (Tabla 3).

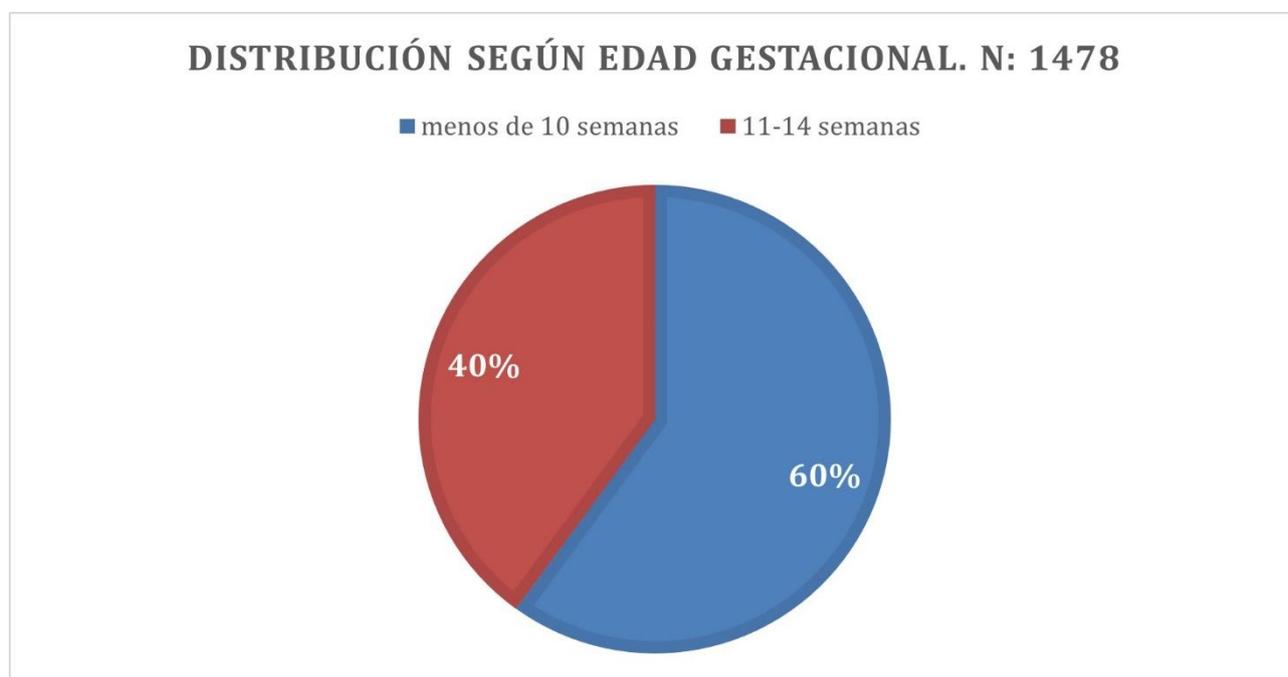
	n	%
<b>Edad</b>		
<13	6	0.4%
14-18	114	7.7%
19-24	486	32.9%
25-30	464	31.4%
31-35	242	16.4%
>36	166	11.2%
Edad (mediana)	26	
Edad (media)	26.6	
<b>Escolaridad</b>		
Primaria Incompleta	38	2.5%
Primaria Completa	119	8.0%
Secundaria Incompleta	556	37.6%
Secundaria Completa	566	38.2%
Terciario Incompleto	126	8.5%
Terciario Completo	73	4.9%
<b>Situación laboral</b>		
Trabajo Formal	210	14.0%
Trabajo Informal	582	39.0%
Desocupada	686	47.0%
<b>Cobertura social</b>		
Sin obra social	1155	78.0%
Con Obra Social	323	22.0%
<b>Antecedentes gestacionales</b>		
Primigesta	273	18.4%
Con gestas previas	1060	71.7%
Sin datos	145	9.8%
<b>AMEU</b>		
Electivo	1277	86.4%
Falla de medicamento	201	13.6%
Total	1478	100%

**Tabla 3:** Características de las usuarias atendidas en el Servicio de AMEU del CEMAR: periodo 2017-2022. Fuente: Elaborado a partir de información de la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS).

Con relación a la cobertura social, analizando el período en forma global se observa que el 78% de las mujeres carecían de cobertura social (Tabla 3). Al comparar el periodo previo y el posterior a la sanción de la Ley 27.610 se encontró que en la etapa previa el 28.3% de las mujeres tenían cobertura social, mientras que en el período posterior (2021-2022) este porcentaje se redujo al 11.5%, lo cual permite inferir una mejoría de acceso a la IVE/ILE en las obras sociales y prepagas.

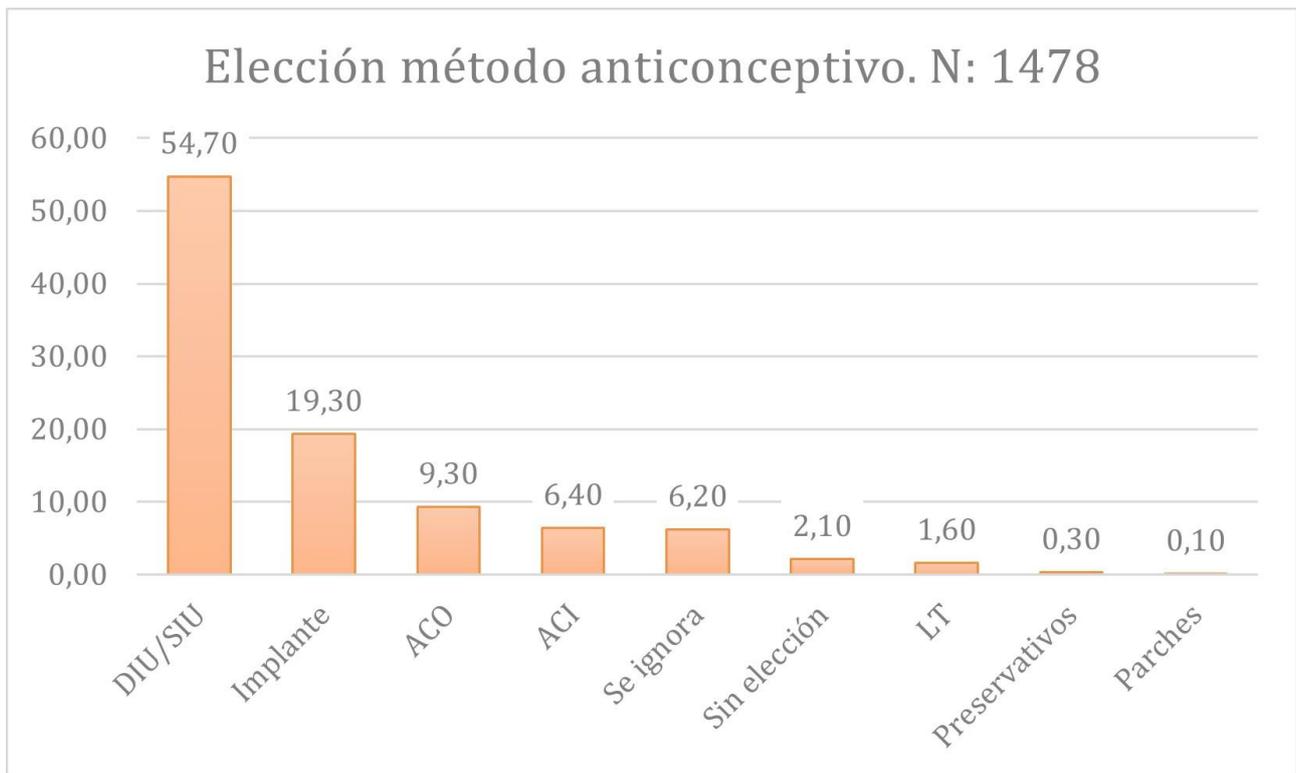
Respecto de los antecedentes gestacionales de las mujeres se identificó que el 70% de las mujeres que recibieron servicios de AMEU en el CEMAR contaban con gestas previas (Tabla 3). En el 86.4% de los casos el procedimiento de AMEU fue por elección y sólo 13.6% por fallas en el aborto con medicamentos (Tabla 3).

La figura 1 muestra la distribución del tiempo gestacional al momento de la AMEU, el 60% de los procedimientos fueron antes de la semana 10 y el 40% entre la semana 11 y 14 de gestación. Sólo se presentaron complicaciones en 6 casos, lo que representa un 0.4% del total. Fueron 3 hemorragias leves que cedieron con uso de misoprostol y ergonovina, 1 aborto incompleto, 1 fracaso de tratamiento y 1 paciente con antecedentes cardiovasculares que presentó dolor precordial durante el procedimiento y requirió derivación.



**Figura 1:** Edad gestacional al momento del AMEU de las usuarias atendidas en el Servicio de Ameu del CEMAR: periodo 2017-2022. Fuente: Elaborado a partir de información de la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS).

El 92% de las mujeres adoptó un método anticonceptivo posterior al AMEU, 74% seleccionó métodos de larga duración: 19% implante subdérmico y 55% DIU/SIU. El 2% no eligió ningún método y se registra un 6% de pérdida de datos. (Figura 2).



**Figura 2:** Elección de Método Anticonceptivo posparto de las usuarias atendidas en el Servicio de AMEU del CEMAR: periodo 2017-2022. Fuente: Elaborado a partir de información de la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS).

## Conclusiones

Los datos analizados muestran que las mujeres que decidieron realizar AMEU en CEMAR en el período estudiado, son mayoritariamente adultas jóvenes con hijos y con un nivel de escolaridad alto. Estos datos aportan a la deconstrucción de imaginarios circulantes respecto del perfil de las mujeres que abortan, en el sentido de presuponer rasgos como la condición adolescente o el rechazo a ser madres.

En lo que refiere específicamente al Servicio de AMEU del CEMAR, el volumen sostenido de intervenciones de interrupción del embarazo tanto en los años previos como en los posteriores a la sanción de la Ley 27.610, da cuenta del fuerte compromiso e involucramiento del equipo con esta política pública. Cabe destacar que una característica diferencial de la política pública municipal en materia de IVE, es que las mujeres tienen la posibilidad de elegir el método de interrupción de embarazo que prefieren, a diferencia de otras experiencias institucionales. Esto explica en alguna medida, que la mayoría de las AMEU realizadas en CEMAR fueron electivos y no por falla de misoprostol; siendo esta una opción válida y accesible para aquellas mujeres que así lo prefieren.

En particular, el incremento de intervenciones de IVE que tuvo lugar en 2021 permite abrir interrogantes respecto a posibles cambios en las prácticas sexuales ocurridas en el marco del confinamiento como así también restricciones en el acceso a métodos anticonceptivos producto de la reorganización de la red de servicios dispuesta por la pandemia Covid 19.

La consejería en anticoncepción como parte del proceso de atención del aborto ha demostrado mejorar la aceptabilidad y adherencia al método. Resulta importante destacar que el 92% de las mujeres adoptó un método anticonceptivo posterior a la AMEU, y que un **74% de ellas fueron**

**métodos de larga duración (LARCs).** Estos datos coinciden e incluso superan los reportados en otras experiencias similares en la región<sup>7,8</sup>

La limitación para este estudio fue que la dispensa de misoprostol como fuente de información no representa con exactitud la cantidad de abortos con medicamentos realizados en el período de estudio.

Con la experiencia compartida en este trabajo se puede concluir que la implementación de la técnica de AMEU para la atención de las IVE/ILE de **manera electiva, ambulatoria y con anestesia local** es posible, que el porcentaje de complicaciones registradas fueron muy bajas (0,4%), todas ellas leves, lo cual se correlaciona con la evidencia científica<sup>9</sup>.

## Agradecimientos

Adriana Huerta. Área de Investigación de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario

Biani Saavedra Avendaño. Coordinación de Investigación. Ipas Lac

## Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud (2022). Directrices sobre la atención para el aborto [Abortion care guideline]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Farooq F, Javed L, Mumtaz A, Naveed N. Comparison of manual vacuum aspiration, and dilatation and curettage in the treatment of early pregnancy failure. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2011 Jul-Sep;23(3):28-31. PMID: 23272429.
3. Ipas (2021). Actualizaciones clínicas en salud reproductiva. N. Kapp (editora). Chapel Hill, Carolina del Norte: Ipas.
4. Ley 27.610 de acceso a la interrupción voluntaria del embarazo (2020). Disponible en: <https://bit.ly/3aaC9ZS> (Último acceso: 20/12/2022).
5. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (2022). Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción voluntaria y legal del embarazo (IVE/ILE). Actualización 2022. Secretaría de Acceso a la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.
6. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (2022). Nota técnica N° 2. Aspiración manual endouterina (AMEU).
7. High Impact Practices in Family Planning (HIP). Postabortion family planning: a critical component of postabortion care. Washington, DC: USAID; Marzo 2019.
8. Ardila Torres O. P.; Castillo Espitia P. A.; Anticoncepción posterior a interrupción voluntaria del embarazo en un servicio ambulatorio de ginecología en Yopal, Canasare, Colombia. Febrero 1 de 2017 - Febrero 1 de 2018”, en Sociedad Española de Contracepción.

9. White K, Carroll E, Grossman D. Complications from first-trimester aspiration abortion: a systematic review of the literature. 2015 Nov;92(5):422-38. doi: 10.1016/j.contraception.2015.07.013. Epub 2015 Aug 1. PMID: 26238336.

[1] REDAAS: es una red de profesionales de la salud y el derecho vinculados con servicios de salud pública y comunitaria de la Argentina con el compromiso de acompañar y atender a las mujeres en situaciones de aborto legal. Durante un periodo de tiempo contó con la posibilidad de utilizar su plataforma para el registro anónimo de interrupciones voluntarias y legales del embarazo

[2] SISR: es un sistema informático que permite entre otras cosas registrar y codificar las atenciones en salud, como así también la dispensa de medicamentos dentro de la red municipal.

# Evaluación de la microbiota vaginal en usuarias de diferentes métodos anticonceptivos

**Autores:** Ledinic A<sup>1</sup>, Reyes A<sup>2,3</sup>, Gómez Cherey J<sup>1</sup>, Payalef S<sup>2,3</sup>, Puñal A<sup>1</sup>, Losada M<sup>2,3</sup>, Salamanca C<sup>1</sup>, Blanco A<sup>1</sup>, Vay C<sup>2,3</sup>, Maldonado V<sup>1</sup>, Famiglietti A<sup>2,3</sup>, Fleider L<sup>1</sup>, Ortiz J<sup>4</sup>, Perazzi B<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires. Hospital de Clínicas "José de San Martín". División Ginecología. Sección Tracto Genital Inferior. CABA, Argentina.

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Departamento de Bioquímica Clínica, Laboratorio de Bacteriología Clínica. CABA, Argentina.

<sup>3</sup> Universidad de Buenos Aires. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Instituto de Fisiopatología y Bioquímica Clínica (INFIBIOC). CABA, Argentina.

<sup>4</sup> Universidad de Buenos Aires. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Jefe División Ginecología. CABA, Argentina.

Mail de contacto: [ledinic.antonella@gmail.com](mailto:ledinic.antonella@gmail.com)



## Resumen

**Objetivos:** Evaluar el desbalance de la microbiota vaginal, prevalencia de vaginosis bacteriana (VB), levaduras, trichomoniasis y reacción inflamatoria vaginal (RIV) en usuarias de distintos métodos anticonceptivos (MAC).

**Métodos:** Estudio consecutivo, prospectivo y transversal. Se examinaron pacientes de 18-50 años. Se realizó examen clínico, estudio de BACOVA y cultivo. Se utilizó test de  $\chi^2$  y Fisher. Se consideró significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron 1303 pacientes divididas en: Grupo 1 (G1) anticonceptivos orales combinados (ACO) (n=314), Grupo 2 (G2) Preservativo (n=385), Grupo 3 (G3) DIU-Cu (n=92), Grupo 4 (G4) Ligadura tubaria (n=26), Grupo 5 (G5) Control (n=486). La prevalencia de VB de desbalance fue: G1 34,4% (p=0,18), G2 42,1% (p=0,12), G3 48,9% (p=0,05), G4 53,8% (p=0,14), G5 37,9%. Los grupos con mayor prevalencia de VB fueron G3 41,3% (p=0,03) y G4 50% (p=0,05). Los grupos con mayor prevalencia de levaduras fueron G3 31,5% (p=0,01) y G4 38,5% (p=0,02). El 82,8% (p=0,01) del G3 con levaduras presentó estados inflamatorios. G3 presentó mayor prevalencia de RIV (58,7%-p=0,01).

**Conclusiones:** Se observó mayor desbalance de microbiota, prevalencia de VB y levaduras en usuarias de DIU-Cu. En usuarias de ACO predominó el balance de la microbiota. Las usuarias de DIU-Cu presentaron mayor RIV, por ser un cuerpo extraño.

**Palabras Clave:** Microbiota, Vaginosis bacteriana, Levaduras, reacción inflamatoria vaginal, Trichomoniasis, Anticonceptivos orales combinados, Preservativo, Dispositivo intrauterino, Ligadura Tubaria.

## Abstract

**Objectives:** To evaluate vaginal unbalance, prevalence of bacterial vaginosis (BV), yeasts, trichomoniasis and vaginal inflammatory reaction (VIR) in patients using different contraceptive methods.

**Methods:** Consecutive, prospective, cross-sectional study. Patients aged 18-50 years, were assessed by clinical examination, BAVACO study and culture. Chi-square test ( $\chi^2$ ) and Fisher's test were used.  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** 1303 patients were divided into: Group 1 (G1) oral contraception pill (OCP) (n=314), Group 2 (G2) Condom (n=385), Group 3 (G3) IUD-cu (n=92), Group 4 (G4) tubal ligation (n=26), Group 5 (G5) Control (n=486). The prevalence of vaginal unbalance was: G1 34.4% ( $p=0.18$ ), G2 42.1% (OR 1.19  $p=0.12$ ), G3 48.9% ( $p=0.05$ ), G4 53.8% ( $p=0.14$ ), G5 37.9%. The groups that had higher BV prevalence were G3 41.3% ( $p=0.03$ ) and G4 50% ( $p=0.05$ ). The groups with the highest yeasts prevalence were G3 31.5% ( $p=0.01$ ) and G4 38.5% ( $p=0.02$ ). The 82.8% ( $p=0.01$ ) of G3 with yeasts presented inflammatory states. G3 had a higher prevalence of VIR of 58.7% ( $p=0.01$ ).

**Conclusions:** A greater vaginal unbalance, prevalence of BV and yeasts was observed in IUD-Cu users. The microbiota balance was predominant in OCP users. IUD-Cu users presented higher VIR because it was a foreign body.

**Keywords:** Microbiota, Bacterial Vaginosis, Vaginal Yeasts, Vaginal inflammatory reaction, Trichomoniasis, Oral Contraceptives Combined, Condoms, Intrauterine Devices, Tubal Ligations.

## Introducción

La microbiota vaginal es un complejo sistema de microorganismos relacionados y en permanente equilibrio que varía a lo largo de la vida. En la pubertad, por

estímulo estrogénico, aumenta el predominio de lactobacilos.<sup>1</sup> De esta forma, bajo su acción, el epitelio estratificado aumenta su espesor y los lactobacilos producen ácido láctico como metabolito final de la glucosa.<sup>2</sup>

El ecosistema vaginal puede ser desequilibrado por una amplia variedad de factores, algunos endógenos y otros exógenos (como la anticoncepción o la terapia de reemplazo hormonal).<sup>3</sup>

En la población argentina, acorde a la Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva (ENSSyR), los métodos más utilizados son los hormonales (50,5%) y el preservativo (29,6%). Sin embargo, en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) el 40,2 % de las pacientes utilizan métodos hormonales y el 40% preservativo.<sup>4</sup>

El uso de anticonceptivos orales combinados (ACO) se ha asociado con aumento en la abundancia relativa de lactobacilos.<sup>5</sup> Respecto a los demás métodos anticonceptivos (MAC) (preservativo, dispositivos intrauterinos de cobre-DIU-Cu, ligadura tubaria-LT) la evidencia es discordante y limitada.

## Objetivos

1. Evaluar el desbalance de la microbiota vaginal mediante los Estados Vaginales Básicos (EVB) por metodología del Balance del Contenido Vaginal (BACOVA) en usuarias de MAC (preservativos, ACO, DIU-Cu, LT) respecto de pacientes no usuarias de MAC (control).
2. Evaluar la presencia de vaginosis bacteriana (VB), levaduras y trichomoniasis en usuarias de MAC respecto del control.
3. Evaluar la presencia de reacción inflamatoria vaginal (RIV) en usuarias de MAC respecto del control.

## *Materiales y Métodos*

Estudio observacional, analítico, consecutivo, prospectivo, de corte transversal. Se examinaron 1326 pacientes entre enero 2013 a junio 2023. Este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital y todas las pacientes dieron su consentimiento informado.

## *Población y muestra*

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes entre 18-50 años que hayan iniciado relaciones sexuales.
- Usuarías de MAC (Grupo de estudio: preservativos, ACO, anticonceptivos orales de progesterona, DIU-Cu, LT, anticoncepción inyectable (ACI), Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG), Implante Hormonal, Coitus interruptus y Anillo Vaginal).
- No usuarias de MAC: Control

### **Criterios de exclusión**

- Uso de antibióticos 15 días previos a la consulta, corticoides o quimioterapia
- Pacientes embarazadas
- Pacientes sin inicio de relaciones sexuales
- Pacientes que no tuvieron abstinencia sexual 48 hs previas al examen

### **Criterios de eliminación**

- Grupo de estudio cuyo número muestral sea menor a 10

## *Equipos, técnica e instrumentos*

Luego de la firma del consentimiento informado se procedió a la recolección de datos para completar la ficha ginecológica. Además, se recogieron datos médicos y epidemiológicos de interés. A todas las pacientes se les realizó examen clínico y toma de fondo de saco vaginal para el estudio microbiológico por metodología convencional y estudio de los EVB mediante BACOVA.

El estudio microbiológico del contenido vaginal incluyó los siguientes exámenes:

1. Extendidos para coloración de Gram y May-Grunwald Giemsa prolongado.
2. Observación en fresco con 1 ml de solución fisiológica (SF).
3. Observación en fresco con 1 ml de hidróxido de potasio (KOH) al 10%.
4. Cultivo en medio líquido (tioglicolato modificado) para *Trichomonas vaginalis*, con incubación de 7 días a 37°C en atmósfera de 5% de dióxido de carbono.<sup>6</sup>
5. Cultivo en agar base Columbia con 5% de sangre humana con incubación de 48 hs. a 37°C en atmósfera de 5% de dióxido de carbono, conservando la muestra en medio de Stuart.

La detección de levaduras se realizó a través de la observación en fresco con SF y con KOH al 10% y por cultivo en agar Sabouraud y agar sangre.

La investigación de *T. vaginalis* se realizó a través de la observación microscópica directa con SF, la coloración de May-Grunwald Giemsa prolongado y el cultivo en tioglicolato modificado.<sup>6,7</sup>

El diagnóstico de VB se realizó utilizando el criterio de Nugent.<sup>8</sup>

El estudio del BACOVA, incluyó el análisis morfológico del contenido vaginal en función de la relación del valor numérico (VN) y RIV, identificándose 5 EVB: microbiota normal (I), microbiota normal más reacción inflamatoria (II), microbiota intermedia (III), VB (IV) y vaginitis microbiana inespecífica (V).<sup>9</sup>

### Procesamiento y análisis de datos

Para comparar las prevalencias de EVB, VB, levaduras y trichomonas en los distintos grupos de MAC respecto del control, se utilizó  $\chi^2$  y test de Fisher. Se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se realizó con Epi Data® versión 7.2.2.6.

## Resultados

De las 1326 pacientes se excluyeron 23 por el bajo número muestral: anticoncepción inyectable (n=7), SIU-LNG (n=5), anticonceptivos orales de progesterona (n=3), implante hormonal (n=6), coitus interruptus (n=1) y anillo vaginal (n=1). Se analizaron 1303 pacientes divididas en 4 grupos: Grupo 1, ACO (n=314), Grupo 2 Preservativo (n=385), Grupo 3 DIU-Cu (n=92), Grupo 4 LT (n=26), Grupo 5 Control (n=486).

En la Tabla 1 se observan los MAC utilizados en nuestra población. Lo más frecuente fue la no utilización de MAC 36,6% (486/1326) seguido de preservativo 29,1% (385/1326) y ACO 23,7% (314/1326).

La prevalencia de EVB de desbalance vaginal (III, IV y V) fue: En el Grupo 1: 34,4% (OR: 0,86 IC95% 0,64-1,16  $p=0,18$ ), Grupo 2: 42,1% (OR 1,19 IC95% 0,91-1,57  $p=0,12$ ), Grupo 3: 48,9% (OR 1,57 IC95% 1,00-2,46  $p=0,05$ ), Grupo 4: 53,8% (OR 1,91 IC95% 0,87-4,22  $p=0,14$ ), Grupo 5: 37,9% (Tabla 2).

La prevalencia de VB en los distintos MAC respecto del control fue: Grupo 1: 29% (OR: 0,9 IC95% 0,66-1,23  $p=0,52$ ), Grupo 2: 37,4% (OR 1,32 IC95% 1,0-1,75  $p=0,06$ ), Grupo 3: 41,3% (OR 1,56 IC95% 0,98-2,46  $p=0,03$ ), Grupo 4: 50% (OR 2,21 IC95% 1,0-4,88  $p=0,05$ ), Grupo 5: 31,1%. El análisis de prevalencia de levaduras en los distintos MAC respecto del control fue: Grupo 1: 21,3% (OR: 1,11 IC95% 0,78-1,58  $p=0,3$ ), Grupo 2: 21,8% (OR 1,14 IC95% 0,82-1,6  $p=0,23$ ), Grupo 3: 31,5% (OR 1,89 IC95% 1,15-3,1  $p=0,01$ ), Grupo 4: 38,5% (OR 2,56 IC95% 1,13-5,83  $p=0,02$ ), Grupo 5: 19,6%. El análisis de prevalencia de trichomoniasis en los distintos MAC fue: Grupo 1: 3,5% (OR: 0,76 IC95% 0,36-1,6  $p=0,3$ ), Grupo 2: 4,4% (OR 0,97 IC95% 0,51-1,86  $p=0,53$ ), Grupo 3: 2,2% (OR 0,47 IC95% 0,11-2,02  $p=0,23$ ), Grupo 4: 7,7% (OR 1,75 IC95% 0,39-7,9  $p=0,34$ ), Grupo 5: 4,5%. (Tabla 3).

El análisis de prevalencia de RIV (Estados II/V) en los distintos grupos de MAC respecto del control fue el siguiente: Grupo 1: 44,9% (OR 0,98 IC95% 0,74-1,31  $p=0,48$ ), Grupo 2: 46,5% (OR 1,05 IC95% 0,87-1,37  $p=0,38$ ), Grupo 3: 58,7% (OR 1,71 IC95% 1,09-2,7  $p=0,01$ ), Grupo 4: 42,3% (OR 0,88 IC95% 0,4-1,97  $p=0,46$ ), Grupo 5: 45,4%. (Tabla 4).

En la Tabla 5 se observa la prevalencia de EBV con RIV (II/V) en pacientes con levaduras según el MAC respecto del control: Grupo 1: 64,2% (OR 1,41 IC95% 0,75-2,7 p=0,18), Grupo 2: 54,8% (OR 0,95 IC95% 0,53-1,73 p=0,5), Grupo 3: 82,8% (OR 3,8 IC95% 1,34-10,82 p=0,01), Grupo 4: 70% (OR 1,85 IC95% 0,45-7,59 p=0,3), Grupo 5: 55,8%.

## Discusión

Según los resultados de nuestro estudio 36,6% de las pacientes no utilizaron ningún MAC. Según la ENSSyR, las mujeres informan que las principales razones de no usarlo son el embarazo actual o el deseo de quedar embarazada.<sup>4</sup>

En nuestra casuística el MAC más frecuente fue el preservativo (29,1%) seguido del ACO (23,7%). En la población argentina, los métodos más utilizados son los hormonales (50,5%) y el preservativo (29,6%). Sin embargo, en el AMBA el 40,2% de las pacientes utilizan métodos hormonales y el 40% preservativo.<sup>4</sup>

Acorde a nuestra investigación, en las usuarias de ACO predominó el balance de la microbiota (EVB I 36,3% y EVB II 29,3%). Estos resultados coinciden con otros estudios que hacen referencia a la relación estable entre el uso de ACO y una reducción en la prevalencia de la VB (EVB IV).<sup>3</sup> Vodstrcil *et al.*<sup>10</sup> demostraron un riesgo reducido de prevalencia, incidencia y recurrencia de VB en mujeres con ACO. Esto puede deberse a que el estrógeno induce la acumulación de glucógeno en el epitelio vaginal y el glucógeno influye en la colonización por lactobacilos, que confieren protección frente a estados de disbiosis (EVB IV y V).<sup>11</sup>

En nuestra casuística, la prevalencia de levaduras en usuarias de ACO fue 21,3%, distribuido un 64,2% en EVB con RIV (II-V) y un 35,8% en EVB sin RIV (I-III-IV). En concordancia con los resultados de la Red Nacional BACOVA que describe un aumento en la frecuencia de levaduras en usuarias de ACO, asociadas a EVB con RIV (II-V) 69,7%.<sup>12</sup>

La exposición a ACO produce aumento del contenido de glucógeno epitelial, reduce la infiltración de leucocitos y reduce la actividad antifúngica del epitelio celular. Estos cambios garantizan una buena concentración de lactobacilos, pero también podrían explicar la presencia de levaduras en cultivos vaginales de mujeres con ACO.<sup>13</sup> Además de estos efectos sobre el huésped, el estrógeno promueve respuestas adaptativas en *Candida* spp. que inducen la evasión del sistema inmunitario innato a través de la inhibición de opsonización mediada por complemento dependiente de Gpd2 (glycerol-3-phosphate dehydrogenase 2). Además, los estrógenos inician la metaplasia del epitelio columnar a escamoso estratificado favoreciendo la adherencia y promoviendo el crecimiento de *Candida albicans*.<sup>14</sup>

Conforme a nuestro estudio el 3,5% de usuarias de ACO presentó trichomoniasis. Resultados similares fueron observados por Brahmbhatt *et al.*<sup>15</sup> quienes refieren una prevalencia de *T. vaginalis* del 4,0%.

En nuestra cohorte se observó un 42,1% de desbalance de la microbiota vaginal en las usuarias de preservativo. Belchior *et al.*<sup>12</sup> relatan que el preservativo masculino se asoció positivamente con el EVB de vaginosis (OR 1,34 – IC95% 1,12-1,60). Mientras que Bradshaw *et al.*<sup>16</sup> observaron que el preservativo tiene un comportamiento dual sobre la presencia de VB dependiendo de la utilización correcta. Según este estudio, el uso correcto presentó una asociación negativa con VB (OR 0,96 IC95% 0,64–1,43), mientras que el uso incorrecto mostró una asociación positiva con VB (OR 1,96 IC95% 1,29–2,99). Resultados similares fueron obtenidos en nuestro estudio, que evidenció una asociación con VB de 1,32 (IC95% 1,0-1,75), sin embargo, no se tomó en cuenta la

utilización correcta del mismo. En contraposición, el estudio transversal de Hitchcock *et al.*,<sup>17</sup> demostró que el uso de preservativo se asociaba con una disminución en el riesgo de VB.

Un estudio que analizó la distribución de levaduras en usuarias de distintos MAC encontró que las usuarias de preservativo tuvieron una asociación menor con infección sintomática de *Candida* spp. respecto de ACO.<sup>18</sup> En este mismo sentido, nuestros datos reportan que las pacientes que utilizaban el preservativo como MAC tuvieron un OR de 1,14 (IC95% 0,82-1,6).

Está bien documentado el efecto protector del preservativo frente a trichomonas al evitar el contacto de secreciones.<sup>17</sup> En una revisión sistemática se observó una baja tasa de infección por trichomonas entre usuarias de preservativo, mientras que en otros estudios, no se detectó asociación.<sup>19</sup>

El 48,9% de las pacientes usuarias de DIU-Cu tuvieron desbalance de la microbiota.-Belchior *et al.*,<sup>12</sup> refieren su asociación con el desbalance de la microbiota vaginal, tanto en el EVB IV (OR 1,32 IC95% 0,98-1,76) como en el EVB V (OR 2,34 IC95% 1,74-3,12). Este desbalance podría explicarse porque al representar un cuerpo extraño que permanece largos períodos de tiempo, se modifica el ecosistema vaginal. Asimismo, nuestro estudio detectó 41,3% de VB en usuarias de DIU-Cu. Un estudio longitudinal estimó la prevalencia asintomática de VB, demostrando un aumento de VB del 27 % al inicio (cuando se coloca del DIU-Cu), al 35 % a los 30 días, al 40 % a los 90 días y al 49 % a los 180 días.<sup>3</sup> También reportaron una mayor colonización por *Gardnerella vaginalis* y *Atopobium vaginae*.<sup>3</sup>

Además, nuestro estudio describió un aumento de la prevalencia de levaduras en pacientes usuarias de DIU-Cu 31,5%, con un predominio de estados inflamatorios (82,8%). En coincidencia con estos resultados algunos estudios encontraron que la incidencia de colonización y vulvovaginitis por *Candida* spp. es mayor en usuarias de DIU-Cu.<sup>20</sup> Se ha sugerido que esta asociación del DIU con vulvovaginitis se debe a la adhesión de las levaduras y formación de biopelículas en la superficie del dispositivo. Una biopelícula es una comunidad de microorganismos asociados a la superficie, inmersos en una matriz extracelular de producción que confiere resistencia a los antifúngicos, la inmunidad del huésped y el estrés. Las levaduras pueden formar biopelículas en las superficies inertes de varios dispositivos implantados, incluidos catéteres, válvulas cardíacas protésicas y DIU-Cu.<sup>21</sup>

La prevalencia de trichomonas en nuestra serie fue de 2,2% en usuarias de DIU-Cu. Estas cifras son menores a las referidas en un estudio de Uganda en donde se comunicaron tasas más altas de *T. vaginalis* entre las usuarias de DIU-Cu.<sup>22</sup>

Existe poca evidencia sobre esta asociación, aunque probablemente pueda deberse al aumento del sangrado menstrual asociado al DIU-Cu que favorece la supervivencia del parásito. Otro posible mecanismo causal son los cambios de desbalance de la microbiota que genera el DIU-Cu.<sup>22</sup>

Nuestros resultados describen que las pacientes usuarias de DIU-Cu mostraron un incremento significativo de los EVB con RIV (58,7%). Hallazgos similares fueron referidos por un estudio que evaluó los resultados citológicos de las pacientes usuarias de DIU-Cu y que constató que la infiltración inflamatoria fue significativamente más frecuente en los grupos SIU-LNG (54,9%) y DIU-Cu (57,2%) que en el grupo control (50,2%).<sup>23</sup>

La LT es un método de anticoncepción quirúrgico permanente para las mujeres. No existen prácticamente datos sobre su influencia en el desbalance de la microbiota vaginal. En nuestra investigación, se detectó un incremento en la prevalencia de VB (50%) y de levaduras (38,5%) en

las pacientes con LT. De manera similar, el estudio realizado por Riggs *et al.*<sup>24</sup>, en pacientes con LT mostró VB en la mayoría de sus casos (66%).

Nuestro estudio detectó una prevalencia de 7,7% de infección por *T. vaginalis* en las pacientes con LT. Sin embargo, según los datos proporcionados por Nikpay *et al.*,<sup>25</sup> las pacientes que utilizaron la LT como MAC tuvieron prevalencias mayores de infección por trichomonas.

En nuestra casuística relatamos una prevalencia de 42,3% de estados con RIV (Estados II/V) en las pacientes con LT. Resultados similares fueron descritos por Garg *et al.*<sup>26</sup> en India, quienes describieron que la RIV de las pacientes sometidas a LT estuvo presente en el 41%.

## Conclusiones

Se observó mayor desbalance de la microbiota vaginal en las pacientes usuarias de DIU-Cu respecto del control. En cambio, en las usuarias de ACO predominó el balance de la microbiota por el aporte hormonal. Se observó mayor prevalencia de VB en las usuarias de DIU-Cu y tendencia en las usuarias de preservativo y LT respecto del control. Se observó mayor prevalencia de levaduras en el grupo de DIU-Cu y LT, sin embargo, el DIU-Cu fue el único método en donde este germen se asoció a RIV. No se observaron diferencias significativas en las prevalencias de trichomonas en los distintos grupos de estudio. También se observó que las usuarias de DIU-Cu presentaron una mayor RIV que el control por ser un cuerpo extraño.

## Financiación

El presente trabajo ha sido financiado por un proyecto de la Universidad de Buenos Aires (UBA) Proyecto UBACYT-20020150200194BA.

**Conflicto de interés:** Ninguno

## Bibliografía

1. Cauci, S., Driussi, S., De Santo, D., Penacchioni, P., Iannicelli, T., Lanzafame, P., et al. Prevalence of bacterial vaginosis and vaginal flora changes in peri- and postmenopausal women. *Journal of clinical microbiology* (2002), 40(6), 2147–2152.
2. Petricevic, L., Domig, K. J., Nierscher, F. J., Krondorfer, I., Janitschek, C., Kneifel, W., et al. Characterization of the oral, vaginal and rectal Lactobacillus flora in healthy pregnant and postmenopausal women. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* (2012), 160(1), 93–99.
3. Achilles, S. L., Austin, M. N., Meyn, L. A., Mhlanga, F., Chirenje, Z. M., & Hillier, S. L. Impact of contraceptive initiation on vaginal microbiota. *American journal of obstetrics and gynecology* (2018), 218(6), 622.e1–622.e10.
4. Ministerio de Salud de la Nación Argentina (2013). Encuesta Nacional sobre Salud Sexual y Reproductiva. Documento de Trabajo N° 1: Acceso y uso de métodos anticonceptivos. Mujeres de 14 a 49 años.
5. De Seta F, Restaino S, De Santo D, Stabile G, Banco R, et al. Effects of hormonal contraception on vaginal flora. *Contraception* (2012) 86: 526–529

6. Poch, F., Levin, D., Levin, S., & Dan, M. Modified thioglycolate medium: a simple and reliable means for detection of *Trichomonas vaginalis*. *Journal of clinical microbiology* (1996), 34(10), 2630–2631.
7. Perazzi, B. E., Menghi, C. I., Coppolillo, E. F., Gatta, C., Eliseth, M. C., de Torres, R. A., et al. Prevalence and comparison of diagnostic methods for *Trichomonas vaginalis* infection in pregnant women in Argentina. *The Korean journal of parasitology* (2010), 48(1), 61–65.
8. Nugent, R. P., Krohn, M. A., & Hillier, S. L. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *Journal of clinical microbiology* (1991), 29(2), 297–301.
9. Proyecto BACOVA, Programa PROSAR, Fundación Bioquímica Argentina. Manual de Procedimientos BACOVA 2018. Disponible en: <http://www.fba.org.ar/PROSAR> Discusión LTB [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Longitudinal Association Between Hormonal.4.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Longitudinal%20Association%20Between%20Hormonal%204.pdf)
10. Vodstrcil, L. A., Hocking, J. S., Law, M., Walker, S., Tabrizi, S. N., Fairley, C. K., et al. Hormonal contraception is associated with a reduced risk of bacterial vaginosis: a systematic review and meta-analysis (2013). *PloS one*, 8(9), e73055.
11. Fosch, S. E., Fico seco, C. A., Marchesi, A., Cocucci, S., Nader-Macias, M. E. F., & Perazzi, B. E. Contraception: Influence on Vaginal Microbiota and Identification of Vaginal Lactobacilli Using MALDI-TOF MS and 16S rDNA Sequencing. *The open microbiology journal* (2018), 12, 218–229.
12. Belchior, S., Fosch, S., Yones, C., de Torres, R. Palaoro, L., Micucci, H., et al. Estudio multicéntrico de disfunción vaginal de la Red Nacional de Laboratorios BACOVA de la República Argentina: prevalencia, influencia de factores seleccionados, evaluación clínica y distribución de casos por región. *Acta bioquímica clínica latinoamericana* (2021), 55(Supl. 1), 49-50.
13. van de Wijgert, J. H., Verwijs, M. C., Turner, A. N., & Morrison, C. S. Hormonal contraception decreases bacterial vaginosis but oral contraception may increase candidiasis: implications for HIV transmission. *AIDS (London, England)* (2013), 27(13), 2141–2153.
14. Kumwenda, P., Cottier, F., Hendry, A. C., Kneafsey, D., Keevan, B., Gallagher, H., et al. Estrogen promotes innate immune evasion of *Candida albicans* through inactivation of the alternative complement system. *Cell reports* (2022), 38(1), 110183.
15. Brahmhatt, H., Musoke, R., Makumbi, F., Kigozi, G., Serwadda D, Wawer M, et al. *Trichomonas vaginalis* Incidence Associated with Hormonal Contraceptive Use and HIV Infection among Women in Rakai, Uganda. *Journal of sexually transmitted diseases*, 2014, 916597.
16. Bradshaw, C. S., Vodstrcil, L. A., Hocking, J. S., Law, M., Pirota, M., Garland, S. M., et al. Recurrence of bacterial vaginosis is significantly associated with posttreatment sexual activities and hormonal contraceptive use. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America* (2013), 56(6), 777–786.

17. Hitchcock P. Scientific evidence on condom effectiveness for sexually transmitted disease (STD) prevention: workshop summary. Herndon (Va): Diane Publishing, 2001, p.12-3.
18. Cetin, M., Ocak, S., Gungoren, A., & Hakverdi, A. U. Distribution of *Candida* species in women with vulvovaginal symptoms and their association with different ages and contraceptive methods. *Scandinavian journal of infectious diseases* (2007), 39(6-7), 584–588.
19. Arbabi, M., Delavari, M., Fakhrieh-Kashan, Z., & Hooshyar, H. Review of *Trichomonas vaginalis* in Iran, Based on Epidemiological Situation. *Journal of reproduction & infertility* (2018), 19(2), 82–88.
20. Borges, K. R. A., Pimentel, I. V., Lucena, L. C. L. D. S., Silva, M. A. C. N. D., Monteiro, S. G., Monteiro, C. A., et al. Adhesion and biofilm formation of *Candida parapsilosis* isolated from vaginal secretions to copper intrauterine devices. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo* (2018), 60, e59.
21. Gonçalves, B., Ferreira, C., Alves, C. T., Henriques, M., Azeredo, J., & Silva, S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Critical reviews in microbiology* (2016). , 42(6), 905–927.
22. Kiweewa, F. M., Brown, E., Mishra, A., Nair, G., Palanee-Phillips, T., Mgodhi, N., & MTN-020/ASPIRE Study Team. Acquisition of Sexually Transmitted Infections among Women Using a Variety of Contraceptive Options: A prospective Study among High-risk African Women. *Journal of the International AIDS Society* (2019), 22(2), e25257.
23. Eleuterio, J., Junior, Giraldo, P. C., Silveira Gonçalves, A. K., & Nunes Eleuterio, R. M. Liquid-based cervical cytology and microbiological analyses in women using cooper intrauterine device and levonorgestrel-releasing intrauterine system. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* (2020), 255, 20–24.
24. Riggs, M., Klebanoff, M., Nansel, T., Zhang, J., Schwebke, J., & Andrews, W. Longitudinal association between hormonal contraceptives and bacterial vaginosis in women of reproductive age. *Sexually transmitted diseases* (2007), 34(12), 954–959.
25. Nikpay, S., Otaghi, M., Azami, M., Karimi, M., & Abdi, J. *Trichomonas Vaginalis*. *Infection Among Women Attending Laboratory Centers in Ilam, Iran. Infectious disorders drug targets* (2020), 20(1), 98–101.
26. Garg, K., Khare, A., Bansal, R., Sharma, S., & Chaudhary, N. Effects of Different Contraceptive Methods on Cervico-Vaginal Cytology. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*(2017), 11(7), EC09–EC11.

Tabla 1 Métodos anticonceptivos usados en la población estudiada			
Métodos anticonceptivos	N	%	IC 95%
ACI <sup>1</sup>	9	0,7	0,20-1,16
ACO <sup>2</sup>	314	23,7	21,3-26,0
Anillo vaginal	1	0,1	0,002-0,4
Barrera	385	29,1	26,5-31,5
Coitus interruptus	1	0,1	0,002-0,4
DIU-Cu <sup>3</sup>	92	6,9	5,5-8,3
Implante subdérmico	6	0,4	0,05-0,8
LT <sup>4</sup>	26	2,0	1,2-2,7
No refiere	486	36,6	34,0-39,3
SIU-LNG <sup>5</sup>	6	0,4	0,05-0,8
<b>TOTAL</b>	<b>1326</b>	<b>100</b>	

Tabla 1: 1 ACI: Anticonceptivo Inyectable 2 ACO: Anticonceptivo Oral 3 DIU-Cu: Dispositivo Intrauterino de Cobre 4 LT: Ligadura Tubaria 5 SIU-LNG: Sistema Intrauterino de levonogestrel

Tabla 2 Prevalencia de los Estados Vaginales Básicos (EVV) de desbalance del contenido vaginal según método anticonceptivo																		
Desbalance del contenido vaginal (III-IV-V) Microbiota normal (I-II)	ACO <sup>1</sup>				Barrera				DIU-Cu <sup>2</sup>				LT <sup>3</sup>				No refiere	
	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%
	108	34,4	0,6 (0,64-1,16)	0,18	162	42,1	1,19 (0,91-15,57)	0,12	45	48,9	1,57 (1,00-2,46)	0,05	14	53,8	1,91 (0,87-4,22)	0,14	184	37,9
	206	65,6			223	57,9			47	51,1			12	46,2			302	62,1
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>			<b>385</b>	<b>100</b>			<b>92</b>	<b>100</b>			<b>26</b>	<b>100</b>			<b>486</b>	<b>100</b>

Tabla 2: 1 ACO: Anticonceptivo Oral 2 DIU-Cu: Dispositivo Intrauterino de Cobre 3 LT: Ligadura Tubaria

Tabla 3 Prevalencia de vaginosis bacteriana, levaduras y trichomonas según el método anticonceptivo																		
Vaginosis bacteriana Levaduras Trichomonas	ACO <sup>1</sup> (n= 314)				Preservativo (n= 385)				DIU-Cu <sup>2</sup> (n= 92)				LT <sup>3</sup> (n= 26)				No refiere (n= 486)	
	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%
Vaginosis bacteriana	91	29,0	0,9 (0,66-1,23)	0,52	144	37,4	1,32 (1,0-1,75)	0,06	38	41,3	1,56 (0,98-2,46)	0,03	13	50,0	2,21 (1,0-4,88)	0,05	151	31,1
Levaduras	67	21,3	1,11 (0,78-1,58)	0,3	84	21,8	1,14 (0,82-1,6)	0,23	29	31,5	1,89 (1,15-3,1)	0,01	10	38,5	2,56 (1,13-5,83)	0,02	95	19,5
Trichomonas	11	3,5	0,76 (0,36-1,6)	0,3	17	4,4	0,97 (0,51-1,86)	0,53	2	2,2	0,47 (0,11-2,02)	0,23	2	7,7	1,75 (0,39-7,9)	0,34	22	4,5

Tabla 3: 1 ACO: Anticonceptivo Oral 2 DIU-Cu: Dispositivo Intrauterino de Cobre 3 LT: Ligadura Tubaria

Tabla 4 Prevalencia de los estados vaginales básicos (EVV) con reacción inflamatoria vaginal (RIV) según método anticonceptivo																		
EVV con RIV (II-V) EVV sin RIV (I-III-IV) Total	ACO <sup>1</sup>				Barrera				DIU-Cu <sup>2</sup>				LT <sup>3</sup>				No refiere	
	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%
EVV con RIV (II-V)	14	44,9	0,98 (0,74-1,31)	0,48	179	46,5	1,05 (0,87-1,37)	0,38	179	58,7	1,71 (1,09-2,7)	0,01	11	42,3	0,88 (0,4-1,97)	0,46	220	45,3
EVV sin RIV (I-III-IV)	17	55,1			206	53,5			206	41,3			15	57,7			266	54,7
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>			<b>385</b>	<b>100</b>			<b>385</b>	<b>100</b>			<b>26</b>	<b>100</b>			<b>486</b>	<b>100</b>

Tabla 4: 1 ACO: Anticonceptivo Oral 2 DIU-Cu: Dispositivo Intrauterino de Cobre 3 LT: Ligadura Tubaria

Tabla 5 Prevalencia de los estados vaginales básicos (EVV) con reacción inflamatoria vaginal (RIV) en pacientes con levaduras según método anticonceptivo																		
	ACO <sup>1</sup>				Barrera				DIU-Cu <sup>2</sup>				LT <sup>3</sup>				No refiere	
	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%	OR (IC95%)	p	n	%
EVV con RIV (II-V)	43	64,2	1,41 (0,75-2,7)	0,18	46	54,8	0,95 (0,53-1,73)	0,5	24	82,8	3,8 (1,34-10,82)	0,01	7	70,0	1,85 (0,45-7,59)	0,3	53	55,8
EVV sin RIV (I-III-IV)	24	35,8			38	45,2			5	17,2			3	30,0			42	44,2
<b>Total</b>	67	100			84	100			29	100			10	100			95	100

Tabla 5: 1 ACO: Anticonceptivo Oral 2 DIU-Cu: Dispositivo Intrauterino de Cobre 3 LT: Ligadura Tubaria

# Nuevos escenarios requieren herramientas innovadoras: experiencia en el desarrollo de un asistente virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE e ILE en la Argentina – ERA

**Autores:** Mariana Romero<sup>1</sup>, María Pía Elissetche y Ana Clara Bórmida (de izq a der)

<sup>1</sup>Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Mail de contacto: [elissetchemp@gmail.com](mailto:elissetchemp@gmail.com)



## Resumen

## Objetivo

Compartir la experiencia de diseño, testeo e implementación de una herramienta virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE / ILE en Argentina.

## Materiales y Métodos

Se trata de un relato de experiencia, que describe el proceso de trabajo en el desarrollo de un asistente virtual destinado a equipos de salud en la Argentina.

## Resultados

Se presenta el recorrido realizado desde el diseño de la herramienta virtual, hasta la primera evaluación de impacto y actualización, sus desafíos y principales logros.

## Conclusiones

Contar con información fidedigna, actualizada, basada en las últimas evidencias científicas permite mejorar la calidad de atención de los servicios de aborto y remueve obstáculos o demoras innecesarias en el acceso al aborto.

*Palabras claves: Salud. Aborto seguro. Equipos de salud. Herramienta digital*

## *Abstract*

### *Objective*

Share the experience of designing, testing, implementation, and communication of a digital decision support tool for health care workers that guarantee provision to abortion.

### *Material and methods*

Describes how this digital tool was developed to support health care providers in Argentina.

### *Results*

Accounts for the process from designing of the virtual tool to the first evaluation and update, its challenges and main achievements.

### *Conclusions*

Reliable, up-to-date information based on the latest scientific evidence makes it possible to improve the quality of health care and avoid sharing outdated information or delaying access of abortion.

**Keywords:** Health. Safe abortion. Health equipment. digital tool

## *Introducción*

A partir de la sanción de la Ley 27.610 a fines de 2020, el escenario cambió para aquellos equipos multidisciplinarios que acompañaban los procesos de aborto en niñas, adolescentes, mujeres y otras personas gestantes.

Si bien la aprobación de la ley marcó un punto de inflexión tanto en la legitimidad como en los estándares en la provisión de servicios de IVE / ILE, la implementación concreta generó dudas e inquietudes, ya sea con respecto al abordaje inicial, los tratamientos disponibles y cuidados postaborto; así como al marco normativo vigente en Argentina.

Desde la Red de Acceso al Aborto Seguro (REDAAS)<sup>1</sup> se acompañó a la Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva en capacitaciones y actividades virtuales y en servicios dirigidos a los equipos que tuvieran interés en profundizar y/o formarse en la temática. Estos encuentros permitieron sistematizar preguntas frecuentes y dudas las que representaron el principal insumo de contenido para el diseño de la herramienta virtual.

Este trabajo describe la experiencia en el desarrollo de ERA, una herramienta virtual que surge con un espíritu colectivo y federal, creada y diseñada por un equipo multidisciplinario que a lo largo de este proceso compartió saberes, con el propósito de construir una red de acompañamiento y ayuda para equipos multidisciplinarios de salud que garantizan IVE/ILE en Argentina.

## Objetivo

Compartir la experiencia de diseño, testeo, implementación y difusión de una herramienta virtual para equipos de salud que garantizan el acceso a la IVE / ILE.

## Material y métodos

En un primer momento se entrevistó a un grupo seleccionado de profesionales de todo el país que prestaban servicios de IVE / ILE en el sector público en los distintos niveles de atención. A través de un cuestionario estructurado con respuestas abiertas, se identificó la necesidad de contar con información clínica y legal confiable y fidedigna. A su vez, se relevó que si bien existían herramientas tecnológicas que brindaban información sobre aborto, en su mayoría estaban diseñadas para mujeres y personas con capacidad de gestar y eran muy escasas las destinadas a equipos de salud.

Esta primera etapa permitió confirmar la necesidad de contar con información accesible, precisa, y de fuentes válidas y confiables. También permitió conocer qué tipo de herramienta era más adecuada y qué intereses y necesidades debería contemplar.

Paralelamente, se investigaron herramientas de similares características en otros países, sin encontrar –nuevamente-, un asistente destinado a equipos de salud que trabajaran en el campo del aborto. En esta búsqueda, fue clave contar con el apoyo de Ipas LAC<sup>[2]</sup>. Esta organización tenía, por un lado, la experiencia de resolución de consultas de profesionales a través de plataformas de comunidades cerradas. Por otro, desarrolló “Sofía”<sup>[3]</sup>, *chatbot de Ipas México* destinada a usuarias del sistema de salud, lo que permitió contar con su experiencia y lecciones aprendidas.

En una segunda instancia, se realizó una encuesta -con la misma modalidad- a un grupo seleccionado de profesionales de distintas provincias para conocer sus opiniones sobre diversos aspectos clave para el diseño y desarrollo. Se preguntó acerca de la interfase que podría adecuarse más a sus contextos de trabajo (chatbot, app, asistente virtual, etc.), así como los contenidos que consideraban pertinentes y necesarios. También se realizaron consultas con expertas/os locales en el desarrollo de herramientas virtuales de asistencia para equipos de salud.

Finalmente, se optó por una web app que se despliega a partir de un enlace. Con respecto al contenido, fue estructurado en un formato de preguntas y respuestas, organizadas en dos categorías principales: 1). Abordaje clínico y 2) Marco legal. Dentro de cada una de estas secciones, se diseñaron subsecciones con un menú de preguntas y respuestas. Algunas respuestas contienen enlaces a documentos y/o imágenes.

Para la elaboración de las respuestas se utilizaron protocolos, guías y documentos, tanto nacionales como de organismos internacionales actualizados y validados<sup>[4]</sup>.

Una vez definida la modalidad y contenido de ERA, comenzó a delinear la estrategia comunicacional. El primer paso fue, junto a integrantes de REDAAS, la construcción de la identidad y el nombre del asistente virtual. Para ello se indagaron tres aspectos: imagen, lenguaje y paleta de colores.

Una vez elaborada, la propuesta se validó nuevamente, previo a su lanzamiento, con 10 profesionales de la salud de distintas disciplinas, quienes enfocan la tarea respecto a la identidad creada, el contenido desarrollado y su organización.

Para conocer y analizar el impacto de ERA, se empleó la herramienta Google analytics. Se realizaron análisis periódicos trimestrales, que contemplaron momentos claves en la estrategia comunicacional, como el lanzamiento, la presentación en congresos y publicaciones.

## *Decisiones claves*

- **Población destinataria**

Uno de los objetivos de ERA es acompañar a los equipos de salud de todo el territorio nacional. En este sentido, se definió que la población destinataria incluyera profesionales de la salud, promotoras/os, abogadas/os, trabajadoras/es sociales, etc. y otras disciplinas que formen parte de dichos equipos.

- **Construcción de la identidad**

Como se mencionó previamente, se indagó con integrantes de REDAAS acerca de la imagen y el lenguaje. Muchas/os entrevistadas/os rescataban la importancia que refleja el trabajo en equipo, el espíritu colaborativo y de trabajo en red que impulsa REDAAS.

Con respecto al lenguaje se propuso no utilizar lenguaje inclusivo, o “x”. Esta decisión tomada en acuerdo con el equipo de desarrollo en sistemas y diseño fue clave ya que se debía asegurar que los textos fueran posibles de leer por los dispositivos lectores que utilizan las personas con discapacidad visual.

- **Tecnología**

Se analizaron las distintas alternativas disponibles y finalmente se concluyó que una web app, asistente adaptado tanto para dispositivos móviles como para computadoras de escritorio representaba la mejor opción para garantizar la accesibilidad y agilidad. Esta opción no requiere registro de usuarios, ni ocupa espacio en la memoria de los dispositivos como ocurre con las apps.

Por otra parte, permite descargar documentos como la declaración jurada en caso de la ILE e incorpora imágenes y cuadros de esquemas terapéuticos.

Finalmente, presenta mayor flexibilidad para realizar las actualizaciones, ya que no requiere aprobación del contenido y por lo tanto mayor independencia. Esta actualización además no requiere ninguna acción por parte de usuarias/os, sino que se dispone de ella inmediatamente.

Como contracara, al no solicitar registro previo, no es posible conocer las características (profesión, edad, lugar de trabajo, entre otras) de quienes la utilizan.

- **Enfoque en usuarias/os**

Desde su diseño ERA fue pensado para fortalecer la calidad de atención, optimizar los tiempos, ser una fuente de consulta precisa y confiable, y actuar como un puente entre distintos equipos. Por eso, se prioriza que fuera intuitiva, fácil de navegar y que en pocos *clicks* la persona llegara a la respuesta.

En esta línea, se decidió incluir un correo electrónico de contacto para fortalecer el diálogo con los equipos de salud. Esta vía permite, a su vez, registrar nuevas preguntas o consultas sobre el contenido para futuras actualizaciones. Asimismo, ERA se propone acompañar a quienes

trabajan en hospitales, clínicas y centros de atención primaria del sistema público, privado y obras sociales de distintas provincias y poner la información al servicio de quienes la requieran.

- **Diseño y UX Writing**

El diseño del sitio, tanto en aspecto visual, como en estructura de la información y en usabilidad, está pensado para una experiencia ágil e intuitiva, ya que el objetivo es resolver las consultas de los equipos de forma rápida. Del mismo modo, la selección de palabras, su formato y color, el tono de voz y lenguaje fueron factores pensados para garantizar una interacción versátil de la persona usuaria con la herramienta.

Este recorrido da cuenta de un proceso de trabajo escalonado, en el cual se validaron no solamente los contenidos, sino también las imágenes, el nombre del asistente, etc.

- **Estrategia comunicacional**

Para cumplir sus objetivos ERA debía llegar a los espacios de trabajo y atención. Por tal motivo, se propuso organizar y sistematizar la estrategia de comunicación, priorizando por un lado su difusión en redes sociales (Instagram, X, boletín de REDAAS, etc.) y por el otro, en los espacios de intercambio como congresos, jornadas, webinaros, etc., donde pudiera compartir la experiencia de trabajo. Además de establecer la difusión en forma online, se hizo hincapié en canales offline como folletos, señaladores, y presentaciones.

La estrategia de comunicación es permanente y sostenida. Busca llegar al público objetivo tanto para dar a conocer la herramienta y su usabilidad; como para la difusión de conceptos clave en la atención de la IVE / ILE.

## *Resultados*

Con el propósito de convertir a ERA en una herramienta federal, adecuada a los diversos contextos de trabajo, se contemplaron e incorporaron las siguientes características:

- **Confidencialidad:** Se optó por una herramienta que no requiriera registrarse o acreditar datos personales para su ingreso.
- **Agilidad:** Es posible el acceso desde cualquier tipo de conexión a internet, y desde una computadora de escritorio o un celular.
- **Accesibilidad:** Puede ser utilizada por personas con discapacidad visual, siendo compatible con lectores para el sistema IOS y Android.
- **Actualización:** Contiene información sistematizada y fidedigna, basada en las últimas evidencias científicas y en la legislación vigente en Argentina. Se actualiza permanentemente.
- **Gratuita:** Sin costo tanto para su consulta como para la descarga de documentos.

Desde su lanzamiento en marzo de 2023, se comenzó a analizar y sistematizar el impacto de ERA en las/os usuarias/os. Hasta enero de 2024, se habían registrado 4300 usuarias/os nuevas/os, siendo 90% de Argentina, con 90000 eventos registrados durante estos meses (Gráfico N°1). A su vez, se analizó que el tiempo de interacción medio con la herramienta era de 2 minutos, lo que permite suponer que efectivamente la respuesta se alcanza rápidamente.



Gráfico N°1. Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Google Analytics

## Discusión

El desarrollo de una herramienta virtual de estas características, pensada por y para equipos multidisciplinares, requiere un abordaje y conocimiento previo de las necesidades de los equipos de salud en terreno, contemplando sus condiciones de trabajo y problemáticas frecuentes. Para que la herramienta tenga anclaje territorial las/ personas deben formar parte del proceso.

Contar con información fidedigna, actualizada, basada en las últimas evidencias científicas promueve la aplicación de las técnicas adecuadas y mejora la calidad de atención; disminuye las interpretaciones incorrectas acerca del marco normativo vigente y con ello, las posibilidades de obstaculizar o dilatar el acceso a un aborto legal y seguro.

Los desafíos a futuro consisten en sostener el interés, la actualización y la difusión, y lograr que sea una herramienta de referencia y consulta activa para los equipos.

## Agradecimientos

Al equipo que formó parte de la creación y desarrollo de ERA; a las asociaciones que auspiciaron: UNFPA Argentina, FAMG, FASGO, SAGIJ y AMAdA.; a las/os integrantes de REDAAS y a las/os integrantes de los equipos de salud por su apoyo y generoso aporte.

## Bibliografía

- CEDES – Gynuity. Guía para equipos de salud que ofrecen aborto con misoprostol durante la pandemia de COVID-19; 2020. Disponible en: <http://repositorio.cedes.org/handle/123456789/4546>
- Damián Borbolla; Luciana Rubin; contribuciones de Natalia Pérez López; José Federico Rodríguez; María del Pilar Ávila Williams. Sistemas de soporte a la toma de decisiones: creando herramientas para ayudar al profesional de la salud. Editado por Daniel Luna;

Fernán G. B. de Quirós. 1er edición para el alumno. Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2018.

- Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción voluntaria y legal del embarazo (IVE/ILE). Actualización 2022. Secretaría de Acceso a la Salud, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina; 2022.
- Actualizaciones clínicas en salud reproductiva. N. Kapp (editora). Chapel Hill, Carolina del Norte; 2021.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Directrices sobre la atención para el aborto [Abortion care guideline]. Ginebra; 2022. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/349316>.
- World Health Organization (WHO). Clinical practice handbook for quality abortion care; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075207>.

[1] REDAAS es una red de profesionales de la salud y el derecho vinculados con servicios de salud pública y comunitaria de la Argentina. Nuestro compromiso es acompañar y atender a las mujeres en situaciones de aborto legal, entendiéndolo como parte de nuestro deber profesional, ético y jurídico. Nuestro objetivo es promover la implementación de la Ley 27.610 de Acceso a la Interrupción Voluntaria del Embarazo y Atención Posaborto, remover barreras institucionales y políticas para el acceso al aborto y construir una comunidad para compartir información, intercambiar experiencias y ofrecer un espacio de solidaridad, apoyo y sostén político. Esta red se comenzó a articular en 2011 como iniciativa del Área de Salud, Economía y Sociedad del Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) y se institucionalizó bajo el nombre de REDAAS en 2014, en una construcción conjunta con ELA – Equipo Latinoamericano de Justicia y Género.

[2] Ipas Latinoamérica y el Caribe (Ipas LAC) es una organización perteneciente a una red internacional sin fines de lucro que trabaja en 4 continentes para asegurar que todas las mujeres puedan elegir sobre su reproducción. Tenemos impacto en la región latinoamericana y nos vinculamos con distintas organizaciones, sumamos esfuerzos en la prevención de los embarazos no deseados, en el acceso a la anticoncepción y al aborto seguro, y generamos y divulgamos información basada en evidencia científica.

[3] [preguntasdeaborto.ipasmexico.org](http://preguntasdeaborto.ipasmexico.org)

[4] Ver: Referencias Bibliográficas

# Tasas de efectividad y eficacia de anticonceptivos orales de progesterona: Una revisión bibliográfica exhaustiva

## Effectiveness and efficacy rates of progestin-only pills: A comprehensive literature review.

**Autores:** Carmela Zunigaa, \*, Kelly Blancharda, Cynthia C. Harperb, Alexandra Wollumc, Katherine Keya, Jillian T. Hendersond  
<https://doi.org/10.1016/j.contraception.2022.109925>

**Comentario realizado por**  
Dra. Julia Pasquale – Dra. Emilia Lemos  
Médica Ginecóloga y Obstetra  
Mail de contacto: [jupasquale@gmail.com](mailto:jupasquale@gmail.com)



### Resumen

**Objetivos:** Sintetizar la literatura publicada sobre la efectividad y eficacia de los anticonceptivos orales de progesterona (ACOP).

**Diseño del estudio:** Se realizaron búsquedas en PubMed Central, PubMed y Biblioteca Cochrane hasta el 7 de marzo de 2022. Se incluyeron artículos escritos en inglés que informaban un índice de Pearl (IP) o una tabla de mortalidad para el embarazo. Se excluyeron los artículos que sólo evaluaban formulaciones que: nunca se comercializaron globalmente, solo se venden en combinación con estrógeno, actualmente se venden solo con fines no anticonceptivos o no se administraron a los participantes de manera continua. Cuatro investigadores extrajeron datos de forma independiente y dos los analizaron utilizando Excel y R.

**Resultados:** Se incluyeron 54 estudios. Entre los estudios con riesgo de sesgo bajo o moderado, la mediana de la tasa del IP (la tasa de fracaso durante el uso típico) fue 1,63 (rango 0,00–14,20, IQR 4,03) y la mediana de la tasa de fracaso del método del IP (la tasa de fracaso durante el uso perfecto) fue de 0,97 (rango 0,40-6,50, RIQ 0,68). Excluyendo las formulaciones más nuevas, Desogestrel y Drospirenona, que se acercan más a los anticonceptivos orales combinados en el sentido de que previenen el embarazo al inhibir la ovulación, la mediana del IP es 2,00 (rango 0,00-14,12, IQR 2,5) y la mediana de fracaso del método la tasa del índice Pearl es 1,05 (rango 0,00-10,90, IQR 1,38).

**Conclusiones:** Entre los estudios con riesgo de sesgo bajo o moderado, la tasa mediana del IP durante el uso típico de ACOP fue mucho más baja de lo estimado actualmente (7,00), mientras que la tasa mediana de uso perfecto fue similar a las estimaciones actuales.

**Implicaciones:** Las investigaciones futuras deberían investigar la posibilidad de que los ACOP son mucho más efectivos durante su uso típico de lo que se cree actualmente.

## Introducción

Que los anticonceptivos orales, ya sean combinados o solo de progestágenos (ACOP o POP), pasen a ser de venta libre en los Estados Unidos (EE. UU.) podría aumentar la accesibilidad para las personas que encuentran barreras para obtener una receta médica<sup>1-2</sup>. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) está revisando la primera solicitud de un anticonceptivo de progestágenos de venta libre que contiene 0.075 mg de Norgestrel<sup>3</sup>. Diferentes investigadores, clínicos y reconocidas organizaciones en lucha por los derechos reproductivos hace tiempo que se focalizan en hacer que los POP estén disponibles sin requerir receta en los EE. UU., ya que debido a sus pocas contraindicaciones serían apropiados para una amplia gama de personas<sup>4</sup>.

Aunque hay interés entre las mujeres estadounidenses en ACOP de venta libre<sup>5</sup>, sus usuarias constituyen solo el 4% del total de usuarias de anticonceptivos orales (ACO)<sup>6</sup>. Esta baja tasa de uso puede deberse a la duda de los médicos al momento de recetar ACOPs sobre la efectividad de estos. Un estudio que evaluó cómo la información basada en evidencia influye en las decisiones médicas sobre un ACO de venta libre encontró que antes de recibir información, el 69% de los médicos no apoyaban un ACOP de venta libre, con un 17% citando "formulación menos efectiva" como motivo<sup>7</sup>. Sin embargo, una revisión sistemática del 2013 de ensayos controlados aleatorizados de ACOP concluyó que había evidencia insuficiente para comparar los ACOP con los ACO<sup>8</sup>.

Las tasas de eficacia se refieren a las tasas de fracaso cuando se toma la píldora según lo indicado (uso perfecto) mientras que la efectividad se refiere a las tasas de fracaso durante el uso típico (que incluye el uso perfecto, así como el uso incorrecto e inconsistente)<sup>9</sup>. Aunque las tasas de eficacia de la píldora varían según la población que utiliza el método<sup>10</sup>, se estima que, en EE. UU., el 7% de las personas que usan ACO tendrán un embarazo no intencional durante su primer año de uso típico<sup>9</sup>. Sin embargo, esta estimación no distingue entre ACO combinados y POPs y puede ser un mejor reflejo de la tasa de fracaso de los ACO porque su uso está más extendido en EE. UU.<sup>9</sup>. Se cree que esta tasa de fracaso puede ser ligeramente mayor para los ACOPs porque existe el preconcepto de que pierden efectividad cuando no se toman dentro de las 24 horas después de la píldora anterior con una ventana estricta de 3 horas<sup>11-12</sup>, aunque existen pocos datos clínicos para respaldar esta creencia<sup>8-13</sup>.

Aparte de la falta de evidencia para la ventana de 3 horas, existen muchas formulaciones diferentes de ACOP, incluidas dos formulaciones más nuevas, Desogestrel y Drospirenona, que han demostrado inhibir la ovulación incluso después de largos retrasos en la toma de la píldora (de 12 horas para Desogestrel y 24 horas para Drospirenona)<sup>14-15</sup>, por lo que la recomendación de la ventana de 3 horas probablemente no sea aplicable a ellas. Un estudio encontró que un retraso de 6 horas en una única píldora ACOP que contiene Norgestrel 0.075 mg parece no afectar negativamente la eficacia anticonceptiva<sup>16</sup>. Las estimaciones actuales de la tasa de embarazo para el primer año de uso perfecto se basa en la tasa de embarazo informada más baja así como en las tasas de embarazo informadas en estudios recientes: para los ACO combinados, se estima que la tasa de embarazo de uso perfecto es del 0.30%, y aunque esta tasa se cita sin distinción para todos los ACO, la tasa de embarazo de los ACOPs es desconocida<sup>11</sup>. A partir del 2018, la tasa más baja de embarazo informada para el uso de ACOP fue del 1.1%<sup>11</sup>.

Las tasas de eficacia y efectividad anticonceptiva pueden medirse mediante el IP y la tablade vida. El IP calcula una tasa de efectividad dividiendo el número total de embarazos (fallas anticonceptivas) por 100 personas-años de exposición al método anticonceptivo. Un IP que mide la eficacia (a menudo denominado IP de fracaso del método) solo incluye embarazos resultantes de un fracaso del método entre los usuarios perfectos<sup>17</sup>. Debido a su facilidad de cálculo, el IP se

ha informado con más frecuencia en la literatura que las tasas de la tabla de vida, pero una limitación significativa es que las estimaciones pueden variar según la duración del estudio. **Para períodos más largos de uso de la píldora, el IP tiende a subestimar las tasas de fracaso ya que los embarazos son más comunes al comienzo del uso de la píldora y los participantes del estudio más propensos a continuar el embarazo y abandonar el estudio**, dejando un grupo de participantes menos propensas a embarazarse<sup>18</sup>. Esta limitación se elimina mediante un análisis de tabla de vida, que estima las probabilidades mensuales de fracaso y las probabilidades acumulativas con el tiempo.

Revisiones anteriores de efectividad y eficacia de los ACOPs se han centrado en pocas formulaciones<sup>19,20</sup> y hay información insuficiente entre los ensayos aleatorios para hacer comparaciones entre diferentes ACOPs<sup>8</sup>. Esta revisión tiene como objetivo ampliar las revisiones anteriores al incluir una variedad de tipos de estudio que informan tasas de efectividad y eficacia de varias formulaciones de ACOP, reconociendo las limitaciones de los ensayos no aleatorizados. Nuestros hallazgos pueden ayudar a garantizar que los responsables de la formulación de políticas, defensores de la salud reproductiva y la comunidad tengan la información necesaria, respaldada por evidencia científica, para tomar decisiones sobre un ACOP de venta libre.

## Resultados

### Estudios incluidos

Cincuenta y cuatro estudios cumplieron con nuestros criterios de elegibilidad [21; 26-78]. Los estudios incluidos se publicaron entre 1966 y 2019, con casi la mitad publicados en la década de 1970 [26,31,32,34-36,39-42,45,47,48,52,55,61,64,66,68,71,72,75,76]. Cuarenta y cuatro estudios se realizaron principalmente en Europa o América del Norte [21,27-29,31,40,42,43,45-52,57-61,63,67,68,70,72,74-78], y todos fueron estudios prospectivos, excepto tres que fueron retrospectivos<sup>70-74-79</sup>. Siete fueron ensayos aleatorizados [21,43,44,49,57,62,66], 15 fueron estudios comparativos no aleatorizados [34,39,48,50-54,64,65,67,69-71,74], y 32 fueron estudios no comparativos [26-33,35-38,40-42,45-47,55,56,58-61,63,68,72,73,75-78]. Todos los estudios fueron revisados por pares, excepto dos: uno fue descrito en una carta publicada en la sección de correspondencia de una revista<sup>29</sup>, y otro fue un resumen publicado en las actas de una conferencia<sup>52</sup>.

Los datos sobre las características de los participantes del estudio varió ampliamente: la edad (reportada en 44 estudios) [21,26,27,30-37,39-41,43-48,50-60,62-64,66-69,71-74,77,78] y la fertilidad (reportada por 40 estudios) [21,26,27,29-34,36-43,45-47,49,51-55,60,63,64,66,68,69,71-76,78] fueron los datos más frecuentemente reportados. A pesar de que los estudios reportaron la edad de manera diferente (rango, promedio, edad máxima o una mezcla de estas medidas) la edad osciló entre 13 y 54 años y la fertilidad se midió de varias maneras, incluyendo el número de embarazos anteriores, el número de hijos vivos y el número de nacidos vivos. 27 estudios señalaron que todos o la mayoría de los participantes (entre el 75% y el 99%) habían demostrado ser fértiles [21,26,27,29-34,36-43,45-47,49,51-55,60,63,64,66,68,69,71-76,78].

36 estudios informaron tasas de efectividad utilizando el método del IP [21,26-31,34-38,41-43,45-48,50,52,53,55,56,58-61,66,67,70,74-78], y 12 estudios que no informaron un IP contenían suficientes datos para calcular uno [32,33,39,40,44,51,57,58,65,68,69,72]. Veinticuatro estudios informaron tasas de IP de fracaso del método [21,28,31,33,36,41,42,45-47,50,52,55,56,58,59,63,70,71,75,76,78]. Cuatro estudios informaron tasas de efectividad únicamente mediante cálculos de tabla de mortalidad [54,62,64,73]. Nueve estudios informaron tanto el IP como datos de tabla de mortalidad, y un estudio informó tanto un IP de fracaso del método como una tasa de tabla de mortalidad [21,27,30,31,34,40,56,59,66].

## Tasas de efectividad

De los estudios que informaron un IP, evaluamos 34 con un alto riesgo de sesgo, 11 con un riesgo de sesgo moderado y dos con un bajo riesgo de sesgo. Solo cinco estudios [21, 37, 43, 44, 74], publicados entre 1998 y 2019, informaron intervalos de confianza para las tasas de IP.

Entre los estudios con bajo o moderado riesgo de sesgo, se encontraron 26 tasas de IP que variaron de 0,00 a 14,12, con una mediana de 1,63 (IQR 4,03). Sin incluir las tasas para desogestrel y drospirenona, la mediana del IP aumentó a 2 (rango 0,00-14,12, IQR 7,00). Dos estudios con bajo riesgo de sesgo presentaron cinco tasas de IP que variaron de 0,41 a 1,55, con una mediana de 0,73 (IQR 0,45) [21,43]. Incluyendo los estudios con alto riesgo de sesgo, se encontraron 66 tasas de IP que variaron de 0,00 a 14,12, con una mediana de 1,76 (IQR 2,47). El análisis restante se centrará en los resultados de estudios con riesgo de sesgo bajo y moderado.

### Tasas de IP por progestágeno

De los estudios de no alto riesgo con datos de IP los progestágenos más estudiados fueron Norgestrel (5 estudios) [32, 36, 53, 66, 67] y Acetato de Clormadinona (5 estudios) [34, 48, 53, 66, 78]. Las medianas de tasas de IP para Norgestrel y Acetato de Clormadinona fueron 1,73 y 6,95, respectivamente. Ninguno de los dos estudios de bajo riesgo evaluó Norgestrel o Acetato de Clormadinona. Tres estudios informaron tasas de IP para la formulación actualmente bajo revisión por la FDA para venta libre (Norgestrel 0.075 mg), con tasas de IP que oscilaron entre 0,50 y 2,00 con una mediana de 1.73. Para Desogestrel y Drospirenona, todas las tasas de IP informadas fueron menores a 1,00 (mediana 0.52, rango 0.41–0.97, IQR 0.22). En general, 17 de las 26 tasas de IP estuvieron en el rango de 2 o menos.

### Tasas de IP adicionales considerando características o comportamientos de los participantes

Además de reportar las tasas de IP, cuatro estudios informaron tasas de efectividad estratificadas por características o comportamientos de los participantes que podían impactar en la efectividad [21, 37, 43, 67]. Dos estudios [37, 67] reportaron tasas de IP estratificadas por edad y comparando estas tasas por formulación, fueron iguales o apenas más altas (por un promedio de 0.15) que las no estratificadas. Uno de esos estudios [67] analizó las tasas de falla por múltiples grupos de edad y duración del estudio y encontró que las tasas de falla en su muestra disminuyeron a medida que aumentó la edad pero que en todas las edades, las participantes que usaron su método durante 37 meses o más tuvieron una tasa de IP baja (0.20). Dos estudios [21, 37] reportaron tasas de IP ajustadas por anticoncepción adicional y estado de actividad sexual, y fueron más altas en un promedio de 0.07. Un estudio [37] reportó una tasa de IP ajustada por participantes lactando y al excluir estas participantes de los cálculos, las tasas fueron un 0.19 más bajas.

### Tasas de eficacia

El IP de falla del método es una medida de la eficacia anticonceptiva porque solo incluye los embarazos resultantes entre usuarios perfectos. Solo tres estudios evaluados de sesgo bajo o moderado informaron tasas de IP de fallo del método [21, 36, 78], y la mediana de las cinco tasas informadas fue de 0.97 (rango 0.40–6.50, RIC 0.68). Sin tasas para Drospirenona y Desogestrel, solo hubo dos tasas de eficacia de dos estudios: uno informó una tasa de eficacia del 6.5 [78] y el otro informó una tasa de 0.40 [36]. Incluyendo estudios evaluados como de sesgo de alto riesgo, hubo un total de 33 tasas de IP de fallo del método de 21 estudios. Las tasas variaron de 0 a 221.95 y la tasa mediana fue de 1.10 (RIC 1.50). La tasa alta de 221.95 se calculó a partir de un pequeño estudio que probaba la dosis más baja de una formulación de ACOP que cambiaría lo suficiente el moco cervical para seguir siendo un método anticonceptivo efectivo [49]. La dosis más

alta dada a las pacientes fue la mitad de la dosis utilizada en otros estudios que probaban esta formulación, por lo que se anticipaba que las tasas de embarazos debido a fallos del método informadas en este estudio serían altas y se advirtió a las participantes que la píldora podría no protegerlas del embarazo. El análisis de eficacia restante se centrará en las tasas informadas por estudios que no tienen un riesgo de sesgo alto.

### Tasas de IP de fallo del método por duración del estudio, tamaño y formulación

La duración del estudio de los tres estudios que informaron tasas de eficacia osciló entre 8 y 24 meses. El número de participantes en una rama de tratamiento o análisis combinado osciló entre 208 y 1571, con una mediana de 333 participantes. No hubo suficientes datos para analizar las tasas de eficacia por formulación, pero en todas las formulaciones, todas las tasas excepto una fue inferiores a 1.5.

## Discusión

### Hallazgos principales e interpretación

Nuestra revisión muestra que la tasa mediana de IP para el uso típico de los ACOPs informada por estudios de riesgo de sesgo no alto y publicados a lo largo de cinco décadas es de aproximadamente 2 (1.63). Aunque cuatro estudios de riesgo de sesgo moderado <sup>[34,44,53,78]</sup> informaron seis tasas de IP relativamente altas de 7.90 a 14.12, tres de estas tasas pueden haber ocurrido debido al pequeño número de participantes del estudio (entre 23 a 46 participantes en cada brazo del estudio) y a la corta duración del estudio <sup>[44]</sup>. No está claro por qué las otras tres tasas de 7.90 a 9.50 informadas en los otros dos estudios son altas. Los autores del estudio que informó una tasa de 9.50 plantearon la hipótesis que la tasa podría deberse a la alta fertilidad de la población de su estudio <sup>[78]</sup>.

**La tasa mediana de IP de 2 es la tasa mediana de embarazos no intencionales por cada 100 personas-años de toma del ACOP.** O, dicho de otra manera, se esperan dos embarazos si 100 personas (con uso tanto perfecto como imperfecto) tomaran la pastilla durante 1 año. **Esta tasa es mucho más baja que la estimación actualmente aceptada de que el 7% de las usuarias de ACO tendrán un embarazo no intencional durante su primer año de uso.** Esta comparación está limitada por el hecho de que la estimación de efectividad en nuestro estudio se basa en las tasas de IP informadas por estudios de duraciones variables, mientras que la estimación actualmente aceptada se basa solo en el primer año de uso; la estimación de este estudio puede estar sesgada hacia abajo porque incluimos tasas de efectividad informadas por estudios que duraron más de un año. Además, las tasas de falla de nuestra revisión provienen predominantemente de ensayos clínicos en los que el comportamiento de las participantes pudo estar influenciado por la participación en el estudio, y la estimación actual de que el 7% de las usuarias tendrán un embarazo no intencional durante su primer año se basa en datos de encuestas nacionales a personas que en su mayoría son usuarias de ACO combinados <sup>[9]</sup>. A pesar de las limitaciones en la comparación de estas dos estimaciones de embarazos no intencionales, la discrepancia entre dos y siete embarazos es notable, especialmente dada la creencia de que los ACOPs admiten menor tiempo de demora en la toma de la pastilla, lo que llevaría a esperar más de siete embarazos durante el primer año con el uso típico.

Si se toman correctamente y de manera consistente, encontramos que la tasa mediana de falla del método de los ACOPs es de 0.97 entre los estudios no considerados de alto riesgo de sesgo, lo que es consistente con la tasa de falla más baja informada del 1% durante el primer año de uso.

## Limitaciones

Esta revisión tiene varias limitaciones. La primera es que, dada la escasez de información detallada sobre la metodología, no pudimos obtener información completa sobre los enfoques de recolección y análisis de datos para cada estudio incluido. Investigaciones previas han documentado errores metodológicos comunes en estudios que evalúan la eficacia o efectividad anticonceptiva, incluyendo: métodos de recopilación de datos sobre la adherencia; procedimientos para detectar, registrar y reportar embarazos; y definiciones y procedimientos para contabilizar la pérdida de seguimiento de los participantes [17, 25, 80, 81]. Pocos estudios ajustaron las tasas de falla en función de características o comportamientos de las participantes que podrían afectar potencialmente la efectividad, como la edad, el uso de anticoncepción adicional y la frecuencia de actividad sexual.

## Comentario

Esta revisión tuvo como objetivo sintetizar las tasas de efectividad y eficacia de los ACOP disponibles en la literatura científica, reconociendo que gran parte de los datos provienen de estudios no aleatorizados publicados hace 20 a 50 años. Se encontró que la mediana de embarazos no intencionales durante el uso típico de ACOP es menor que lo que se espera actualmente, y que esto es cierto incluso cuando se excluyen las tasas de falla de formulaciones más nuevas que previenen el embarazo de manera similar a los ACO combinados.

La investigación futura debería evaluar la posibilidad de que los ACOP sean más efectivos de lo que se documenta actualmente y explorar en qué medida las características o comportamientos de las usuarias influyen en la efectividad o eficacia previamente estimadas de los ACOP. Esta información sería útil para hacer que diferentes formulaciones de ACOP estén disponibles de manera accesible para las usuarias.

# Necrosis en el sitio de inserción del implante anticonceptivo subdérmico de una varilla: Reporte de 5 casos

## Site necrosis at the insertion place of the single-rod subdermal contraceptive implant: report of five cases.

**Autores:** Faranna, M., Pesado, A.

Eur J Contracept Reprod Health Care 2023 Dec; 28(6): 313-316.

doi: 10.1080/13625187.2023.2269455. Epub 2023 Nov 30.

**Traducción y comentarios:** Dra. Mariana Marrone

Esp. Universitaria en Ginecología. Hospital Nacional Prof. A. Posadas

Comisión directiva de AMAdA

Mail de contacto: [marianamarrone@gmail.com](mailto:marianamarrone@gmail.com)



### Resumen

**Objetivo:** La necrosis en el sitio de colocación del implante es una rara complicación. Presentamos una serie de casos de necrosis como efecto adverso posterior a la colocación del implante anticonceptivo subdérmico liberador de etonogestrel.

**Material y métodos:** 5 mujeres con necrosis en el área de inserción posterior a la colocación del implante de una sola varilla con etonogestrel (IMP-LNG), las manifestaciones clínicas y su correspondiente tratamiento.

**Resultados:** el dolor local fue el principal síntoma, apareciendo dentro de los 35 días de colocación. Se realizó tratamiento ambulatorio multidisciplinario. El desbridamiento local y la remoción del implante se llevó a cabo en 4 de las 5 pacientes. El tiempo para llegar a la curación varió de 45 días a 12 meses

**Conclusión:** el diagnóstico temprano y el tratamiento multidisciplinario fue esencial para evitar daños estéticos o funcionales y complicaciones importantes que hubiesen puesto en riesgo la vida.

**Palabras clave:** implante anticonceptivo, complicación, Implanon, necrosis en el sitio de inserción, efectos adversos severos

### Comentarios:

El implante anticonceptivo subdérmico es un método anticonceptivo de alta eficacia<sup>[1]</sup> que, en nuestro medio, ha contribuido a disminuir el embarazo adolescente<sup>[2]</sup>.

El efecto adverso presentado en este trabajo si bien es severo, es poco frecuente y dicha descripción no debe llevar a poner en cuestionamiento la seguridad del implante anticonceptivo hormonal de una sola varilla.

La incidencia de necrosis en este trabajo es del 0,5% mientras que en EE. UU. no ha habido reportes de este hecho<sup>[3]</sup>. Aunque sí hay publicado sobre infección del área de inserción en Reino Unido, Universidad de Leeds.

Es importante aclarar que la necrosis en el sitio de colocación no ha sido relacionada con ningún profesional ni con ningún tipo en particular de anestesia y la fisiopatología aún no está del todo hallada. Todos ellos fueron colocados por médicos especialistas que adhieren a la técnica de colocación vigente.

El diagnóstico temprano con la presencia de eritema o dolor en la zona de colocación es fundamental para el diagnóstico y la resolución del cuadro. Si fuera posible, debe conformarse un equipo multidisciplinario (ginecología, infectología y cirugía plástica) para el tratamiento del mismo.

## *Bibliografía*

- [1] Graesslin O, Tjeerd K (2008) The contraceptive efficacy of Implanon: A review of clinical trials and marketing experiences. Eur J Contracept Reprod Health Care 13: 4-12.
- [2] Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia Plan ENIA: recorridos, logros y desafíos. - 1a Ed adaptada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia. Plan Nacional de Prevención del Embarazo no Intencional en la Adolescencia, 2019. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga ISBN 978-987-47356-7-6
- [3] Creinin M, Kaunitz A, Darney P, Lisa S, Tonja, et al. (2017) The US etonogestrel implant mandatory clinical training and active monitoring programs: 6-year experience. Contraception 95: 205-210