

# BOLETÍN FLASOG

Año 6 / No. 54/ ABRIL 2023  
Volumen 8

## COMITÉ EDITORIAL

Dra. Flory Morera González  
(Costa Rica)

Dr. Jorge Vargas Guzmán  
(República Dominicana)

Dra. Beatriz Sosa González  
(Honduras)

Dr. Agnaldo Lopes da Silva  
(Brasil)

Dr. Adolfo Rechkemmer Prieto  
(Perú)

Dr. José Antonio Moreno Sánchez  
(México)

Dr. Samuel Seiref  
(Argentina)

Dr. Óscar Cerdas Salas  
(Costa Rica)

Dr. José Pacheco Romero  
(Perú)





<b>EDITORIAL</b>	3
• Dra. Wendy Carcamo, Presidenta de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras	
<b>SECCIÓN NOTICIAS DE LAS SOCIEDADES FEDERADAS</b>	5
• XXIV Congreso Latinoamericano de Ginecología y Obstetricia, San Pedro Sula, Honduras, agosto 2023	
• Jornada Internacional de Obstetricia y Ginecología, Lima, Perú, julio 2023	
• XXIV Congreso Ecuatoriano de Ginecología y Obstetricia, Quito, Ecuador, octubre 2023	
<b>SECCIÓN LA VOZ DE LOS COMITÉS DE FLASOG</b>	9
• Reporte de las actividades y planes de trabajo de los comités	
<b>SECCIÓN NOTICIAS E INFORMACIÓN DE ACTUALIDAD MÉDICA</b>	14
• 2023 Riesgos y beneficios de GPT4 como un chatbot de inteligencia artificial en medicina	
• Consenso latinoamericano. Gestión de sangre de la paciente en la salud femenina	
• Maduración in vitro para el tratamiento de la infertilidad en hiperrespondedores	
• Nueva clasificación FIGO desórdenes ovulatorios	
• Salpingectomía oportunista posparto	
<b>SECCIÓN MISCELÁNEAS</b>	32
• Entrevista con el Presidente: Dr. Edward Alexander Herrera Rodríguez A., Presidente de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de El Salvador	
<b>SECCIÓN ESCUCHANDO A LOS LECTORES</b>	35
• Encuesta de opinión sobre la calidad del Boletín	



**DRA. WENDY CARCAMO**  
 Presidenta de la Sociedad de Ginecología y  
 Obstetricia de Honduras

Estamos a pocos meses para darnos cita en el mayor evento científico que reúne a toda Latinoamérica, el XXIV CONGRESO FLASOG el cual se llevará a cabo en la Región Centroamericana, en la ciudad de San Pedro Sula/Honduras del 6 al 9 de agosto del 2023.

Con mucho entusiasmo queremos compartirles que Honduras está lista para recibirles, hemos cuidado cada detalle para que puedan ser partícipes y disfrutar de un programa académico delicadamente elaborado por uno de los equipos de trabajo que fortalece nuestra federación: el Comité Científico quienes apoyados de cada uno de los comités que integran la FLASOG han proporcionado propuestas científicas que serán dictadas por líderes de opinión y expertos en los diferentes tópicos relacionados con el cuidado de la mujer en la región Latinoamericana .

En este programa cuidadosamente preparado se tendrán actividades para todos los niveles. A continuación, les contamos un poco de lo que podremos disfrutar:

Seis cursos precongresos en donde se asegurará una capacitación exhaustiva de la mano de expertos en todas las áreas de la Ginecología y Obstetricia.

-Curso precongreso de patología cervical: colposcopia / anoscopia, en donde tendremos la oportunidad de escuchar y debatir sobre las estrategias existentes, retos y oportunidades para la eliminación del cáncer cervical en Latinoamérica, con la participación de la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología del Tracto Inferior (ASCCP).

-Curso precongreso de ultrasonido en donde

de la mano de expertos en diagnóstico prenatal podrá certificarse en medición longitud cervical como estrategia de predicción de parto prematuro, valoración de arterias uterinas en la predicción de preeclampsia.

-Curso precongreso de Manejo de Emergencias Obstétricas donde podrán compartir y exponerse a las mejores y más actualizadas herramientas y estrategias para el manejo de las principales emergencias obstétricas de la región como ser hemorragias postparto, preeclampsia, sepsis, entre otras, con la oportunidad de intercambiar experiencias con expertos de la región en el cuidado crítico materno.

-Curso precongreso de anticoncepción con la finalidad de fortalecer el conocimiento en los métodos anticonceptivos de larga duración LARCS como una de las estrategias para la reducción de la morbi-mortalidad materna.

-Curso precongreso de Sexología Ginecológica, en este curso se fortalecerá los conceptos fundamentales que el ginecólogo debe saber en el abordaje de la sexología ginecológica, eliminando los tabúes y enfocándonos en la salud de la mujer de manera integral.

-Curso precongreso de aproximación para el ejercicio en medicina basada en evidencia dirigida a médicos especialistas y médicos residentes, con la finalidad de potenciarlos e incorporarlos en la medicina moderna.

Durante los tres días de congreso tendrá la posibilidad de escoger presenciar la temática según el interés del participante, ya que contaremos con cuatro salones simultáneos en donde se podrá acceder a actividades teórico-prácticas para fortalecer las competencias de los asistentes, ya sea para médicos en formación, ginecólogos , y de especialidades afines.



Tendremos actualizaciones a través de simposios, foros de discusión, cursos transcongresos, plenarias y ponencias magistrales dictadas por los líderes de la Obstetricia de América Latina y el mundo, en donde representantes de Asociaciones y Organizaciones que lideran las pautas y lineamientos de la atención con calidad y seguridad para la mujer como ser la FIGO y ACOG, se harán presentes.

De igual manera, podremos disfrutar de un sinnúmero de modalidades de aprendizaje y se profundizará en temas que cada día toman mayor importancia en el cuidado de la paciente obstétrica por sus repercusiones a largo plazo como ser la obesidad en el embarazo, la nueva pandemia del siglo y su impacto transgeneracional; el parto prematuro y los resultados perinatales; la cesárea sin indicación obstétrica, sus repercusiones catastróficas y su nueva contribución en la mortalidad materna.

Dentro de la temática del congreso, además incursionaremos en temáticas que deben discutirse y son un nuevo reto como ser el cuidado de la paciente adolescente, con sus grandes implicaciones, la influencia de las redes sociales y su impacto en la salud mental del adolescente, entre otras.

Prometemos que este programa académico cumplirá con las expectativas y necesidades en temas trascendentales en la práctica de obstetricia clínica, uro-ginecología y piso pélvico; biología de la reproducción; endocrinología ginecológica; medicina fetal; bioética en gineco-obstetricia, la cirugía mínimamente invasiva como la opción de la medicina moderna y que llegó para quedarse.

Este programa pretende ofrecer a los participantes una actualización integral y con una visión práctica en todos los aspectos de la especialidad.

Dentro de las actividades sociales tenemos planeada la mejor fiesta de convivencia social latinoamericana: la gran fiesta de confraternidad en la cual disfrutará de nuevo la camaradería presencial, conocerá nuestro folklore y degustará lo mejor de la gastronomía catracha, todo en un escenario de exclusividad; también hay planeadas un sinnúmero de actividades sociales y culturales para los acompañantes que podrán disfrutar en la ciudad y sus alrededores.

Como hondureños nos sentimos muy honrados y sobre todo comprometidos a que el FLASOG 2023 sea una experiencia única, donde tendremos la oportunidad de volver a vivir la presencialidad académica, a reencontrarnos de nuevo, estrechar lazos, fortalecer y potenciar conocimientos y conocer Honduras a través de San Pedro Sula, capital industrial, una ciudad con visión en constante desarrollo y con la capacidad para recibir y celebrar la Gineco-Obstetricia de Latinoamérica, ciudad que por su ubicación geográfica nos permitirá fácilmente desplazarnos a destinos turísticos de marca mundial en donde confluye el encanto caribeño (Islas de la Bahía) y el legado histórico, patrimonio Arqueológico (Ruinas de Copán).

Todo está listo, Honduras está preparada para recibir a los hermanos de Latinoamérica, así que les invito en nombre de la FLASOG en nombre de los hondureños a conocer Honduras, y a vivir la experiencia del congreso FLASOG 2023.

¡San Pedro Sula te espera, no te lo puedes perder!





## XXIV CONGRESO LATINOAMERICANO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

SAN PEDRO SULA, HONDURAS

6 AL 9 DE AGOSTO 2023

# LA CITA DE LATINOAMÉRICA ES EN HONDURAS

### TEMÁTICAS PRINCIPALES:

- SEXUALIDAD
- ANTICONCEPCIÓN
- HIPERTENSIÓN
- DIABETES GESTACIONAL
- DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS
- OBESIDAD
- CÁNCER DE CÉRVIX
- OSTEOPOROSIS
- GINECOLOGÍA INFANTO-JUVENIL
- CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA
- UROGINECOLOGÍA
- PISO PÉLVICO
- BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN
- ENDOCRINOLOGÍA
- MEDICINA FETAL
- BIOÉTICA

### CURSOS PRECONGRESO

- COLPOSCOPIA • ULTRASONIDO •
- SALUD MATERNA • SEXUALIDAD •
- ANTICONCEPCIÓN DE LARGA DURACIÓN •
- ACTUALIZACIÓN PARA RESIDENTES

## ¡INSCRÍBETE!

[www.flasog.org/honduras2023](http://www.flasog.org/honduras2023)

### CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

CATEGORÍAS	1 ENERO AL 30 ABRIL	1 MAYO AL 31 JULIO	DURANTE EL CONGRESO
SOCIO FLASOG	\$250	\$300	\$350
NO SOCIO FLASOG	\$300	\$395	\$450
RESIDENTES GO Y MÉDICOS GENERALES	\$150	\$180	\$200
ACOMPAÑANTES	\$100	\$130	\$150
VIRTUAL	\$100	\$100	\$100

CURSOS PRE-CONGRESO \$100 CADA UNO.



#SAN PEDRO SULA

RESPONSABLES DE SECCIÓN:

Dr. José Pacheco y Dr. Agnaldo Lopes



SOCIEDAD PERUANA DE  
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

## JORNADA INTERNACIONAL DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

12 AL 14 JULIO 2023

CENTRO DE CONVENCIONES | swissôtel LIMA

Auspicia:



[www.spog.org.pe/jornadainternacional](http://www.spog.org.pe/jornadainternacional)





SOCIEDAD PERUANA DE  
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

## JORNADA INTERNACIONAL DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

12 AL 14 JULIO 2023

### EJES TEMÁTICOS

- Morbilidad y mortalidad materna
- Ginecología infanto juvenil
- Cáncer ginecológico
- Anticoncepción
- Medicina Fetal
- Atención preventiva/promocional en ginecología y obstetricia
- Cirugía de mínima invasión en ginecología
- Vacunas y gestación

### PROFESORES EXTRANJEROS

- Dra. Laura Gil (Colombia)
- Dr. José Jerónimo (EE.UU.)
- Dr. Ricardo Pescina (Uruguay)
- Dr. Claudio Sosa (Uruguay)
- Dr. Edgar L. Ortiz (Colombia)
- Dr. José Palacios (Argentina)
- Dr. Alvaro Nieto (Colombia)
- Dr. Jorge Carrillo (EE.UU.)
- Dra. Laura Fleider (Argentina)

CENTRO DE CONVENCIONES | swissôtel LIMA

### INVERSIÓN

	Plata el 31 de mayo	Disputa
Asociados	220 Dólares USA	240 Dólares USA
No Asociados	250 Dólares USA	270 Dólares USA
Médicos Residentes	100 Dólares USA	120 Dólares USA

Basado en precios incluidos IVA.

### FORMA DE PAGO

- Pago on-line



Auspicio:



VÁLIDO PARA LA  
RECERTIFICACIÓN  
MÉDICA

INFORMES

Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología  
Edificio Comercial T-Tower - Oficina 1704  
Av. Nueva Navarra 361 - 365 - San Isidro  
(Esquina Av. Javier Prado Este 611)  
Tel: (511) 905-4813 / (511) 901-2743  
E-mail: congreso@spog.org.pe

[www.spog.org.pe/jornadainternacional](http://www.spog.org.pe/jornadainternacional)



XXIV Congreso Ecuatoriano de Ginecología y Obstetricia

**25 AL 28 DE OCTUBRE 2023**

CCMO  
CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO QUITO

FESGO  
FEDERACIÓN ECUATORIANA DE SOCIEDADES DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

SEGO  
SOCIETAT ECUATORIANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

FLASOG  
FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

FIGO  
FEDERATION OF GYNECOLOGICAL AND OBSTETRIC SOCIETIES

ACOG  
The American College of Obstetricians and Gynecologists

AVAL ACADÉMICO 10 HORAS  
UNIVERSIDAD DE GUAYAS  
SEK

The poster features a background image of the illuminated facade of the Metropolitan Convention Center in Quito at dusk. The text is overlaid on the right side in white and yellow. At the bottom, there is a row of logos for the organizing and supporting organizations.



## RESPONSABLES DE SECCIÓN:

Dr. José Antonio Moreno y Dr. Jorge Vargas.

## EQUIPO RESPONSABLE BOLETÍN ABRIL 2023

Dr. Alvaro Erramuspe. Consultor en Planeación Estratégica



### Comité Bioética

El 22 de marzo, el Comité de Bioética llevó a cabo su 4to. Webinar denominado “Atención con enfoque Bioético para la prevención de la Violencia Obstétrica” con la Coordinación de la Dra. Karla Castro de Honduras. Hubo 364 participantes inscritos y 165 de forma sincrónica.

Para visualizar la grabación

<https://www.youtube.com/watch?v=6BepaHjx8U>

O pueden acceder a través del código QR:



**FLASOG**  
Federación Latinoamericana de Sociología Obstétrica y Ginecología

**4° WEBINAR BIOÉTICA**  
22 marzo 2023

**ATENCIÓN CON ENFOQUE BIOÉTICO PARA LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA OBSTÉTRICA**

**PANELISTAS:**

- Dra. Karla Castro Elvir
- Dra. Judith Toro Merlo
- Dr. José Antonio Moreno Sánchez

**TEMARIO**

- Introducción. Dra. Karla Castro Elvir (Honduras)
- Modelo obstétrico de parto humanizado en la formación académica. Dra. Judith Toro Merlo (Venezuela)
- Estrategias para garantizar el trato digno y respetuoso durante la atención obstétrica. Dr. José Antonio Moreno Sánchez (México)
- Conclusiones

**HORARIO**

- 17:00 horas: Midec y Centroamérica
- 18:00 Panamá, Colombia, Cuba, Ecuador, Perú
- 19:00 Venezuela, Bolivia y Dominicana
- 20:00 Chile, Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay

Organiza: Comité Bioética FLASOG  
EVENTO NO Acreditado

### TALLER CLARIFICACIÓN DE VALORES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES

Con el apoyo de IPAS se llevó a cabo en Panamá el 9,10 y 11 de marzo, y en Lima el 13,14 y 15 de abril, el Taller Clarificación de Valores con la participación delegados por países tanto de Centroamérica como de la Región Andina, respectivamente.

Con una metodología lúdica y participativa se pudieron obtener acuerdos entre los diversos representantes de los países que finalmente se replicarán en cada uno de los países que participaron.

También asistieron integrantes del Comité Ejecutivo, quienes valoraron enormemente y felicitaron a los organizadores y participantes de los países.





### Comité Infanto Juvenil

Se ha lanzado la convocatoria de la 3ª. Generación del Diplomado Infanto Juvenil que se llevará a cabo de forma virtual, en un programa de ocho semanas de duración.



3ra. GENERACIÓN  
**DIPLOMADO**  
CONOCIENDO Y MEJORANDO LA ATENCIÓN  
DE LA GINECOLOGÍA INFANTO JUVENIL  
DE LATINOAMÉRICA

**24 Abril 2022**

**Objetivo General**  
Brindar herramientas diagnósticas para la atención primaria en ginecología infanto juvenil.  
Médica integral, Master Class, Panel de Discusión, casos informativos, discusión de casos clínicos, sesiones por módulos.

**Sección virtual en vivo:**  
Lunes a los 19 horas Patencia  
Duración: 8 semanas

**Inversión**  
US\$ 180 Dólares  
(matrícula y material)

8 Módulos    24 Áreas temáticas    24 Profesores de Latinoamérica    Modalidad: 100% Virtual

Para su inscripción y detalles del programa y docentes

<https://flasog.org/diplomado/>

O a través de escanear el código QR







## Programa Secretariado Ejecutivo

Las Sociedades Científicas han ido evolucionando en su quehacer en el cumplimiento de sus diversos objetivos académicos y organizacionales. Ya no sólo realizan congresos, jornadas y conferencias para sus miembros. Su organización requiere de un personal de apoyo en cada una de estas y otras actividades.

La mayoría de estas sociedades no cuentan con una estructura administrativa gerencial y médica para su ejecución y desarrollo.

En tal sentido, esta propuesta es para que aquellas sociedades que no lo tienen, puedan preparar al personal que realiza estas funciones con base en las competencias que hoy se requieren para un mejor funcionamiento.

Para ellos se elaboró esta propuesta integral en el que los docentes brindarán no sólo sus conocimientos, sino también su expertiz en el desarrollo y ejecución de cada uno de los temas propuestos.

Dirigido a Secretarías y Personal administrativo de las diversas sociedades científicas de Latinoamérica y cuyo Objetivo General es tomar contacto con los principales conocimientos, habilidades y destrezas necesarias con temas de actualidad, para llevar adelante funciones administrativas de una forma eficaz y eficiente que permitan el cumplimiento de los objetivos a las Sociedades Científicas en las que laboran



DESCRIPCIÓN	TEMARIO
<b>SECRETARÍA EJECUTIVA</b> Secretarías ejecutivas y administrativas de las diversas sociedades científicas de Latinoamérica.	<b>Módulo 1:</b> Introducción al ámbito sanitario
<b>GOBIERNO EMPRESARIAL</b> Formar y preparar a los profesionales administrativos y de gestión para tomar decisiones y administrar eficazmente una organización y su personal.	<b>Módulo 2:</b> La administración y sus conceptos actuales
<b>8 Módulos</b>	<b>Módulo 3:</b> Las organizaciones Científicas: funciones y actividades
<b>34 Áreas temáticas</b>	<b>Módulo 4:</b> La importancia y el cuidado de la Membresía
<b>8 Profesores</b> de Latinoamérica	<b>Módulo 5:</b> La comunicación con los profesionales y las instituciones
<b>Modalidad: 100 % Virtual</b>	<b>Módulo 6:</b> Inteligencia emocional, negociación y manejo de conflictos
	<b>Módulo 7:</b> Marketing Digital, Aplicaciones móviles y Redes Sociales
	<b>Módulo 8:</b> Big Data y la utilización de la Inteligencia Artificial

Didáctica Integral (Monitor, Clase, Foros de Discusión, vídeos informativos, exámenes por módulo)

**Inversión: US\$ 90**  
Para los miembros de sociedades que integran FLASOG.  
No miembros de FLASOG US 130

Para su inscripción y detalles del programa y docentes <https://flasog.org/secretariado-ejecutivo/>

o escaneando el siguiente código QR





## Comité Salud Materna

Se llevará a cabo el jueves 4 de mayo, un Diálogo FLASOG dentro del plan de acción que tiene programado el Comité.

Para inscribirse , dar click en el enlace:  
[https://us02web.zoom.us/join/register/WN\\_Mz8mGdmfRy-2YmtsCj63tg](https://us02web.zoom.us/join/register/WN_Mz8mGdmfRy-2YmtsCj63tg)

O escanear el siguiente código QR:



**FLASOG**  
FORO LATINOAMERICANO DE SALUD MATERNA

### ACCIONES PARA REDUCIR LA MORTALIDAD MATERNA EN LATAM

DIÁLOGO / 04 MAYO 2023

**INVELISTA INVITADO**  
**Dr. Bremen de Mucio**  
Uruguay >>>>>

Cardiólogo Obstetra  
Máster en Salud Familiar y Comunitaria  
Docente en Ginecología  
Profesor Facultad de Medicina de la Universidad de la República  
Asesor Regional en Salud Materna OPS / OMS / CLAP  
Coordinador del Secretariado, Sistema Grupo de Trabajo Regional  
Interregional G270

**COORDINADOR**  
**Dr. Héctor Bolatti**  
Argentina >>>

**Organiza y Participan**  
**COMITÉ SALUD MATERNA FLASOG**

**Dr. César López,**  
Coordinador Región  
México y Caribe

**Dr. Paulo Meade,**  
Asesor Comité

**Dr. Edward Herrera**  
Rodríguez,  
Coordinador Región  
Centroamérica

**Dr. Juan Andrés**  
Pérez Wulff,  
Coordinador Región  
Andina

**Dr. José Lattus,**  
Coordinador  
Región Cono Sur

**HORARIO**  
18 hs.  
Centroamérica y México  
19 hs.  
Colombia, Panamá, Ecuador, Perú  
20 hs.  
Cuba, Dominicana, Venezuela,  
Bolivia, Paraguay, Chile  
21 hs.  
Argentina, Uruguay, Brasil

EVENTO NO ARANCELADO

# SECCIÓN NOTICIAS E INFORMACIÓN DE ACTUALIDAD MÉDICA

## RIESGOS Y BENEFICIOS DE GPT4 COMO UN CHATBOT DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MEDICINA

### RESPONSABLES DE SECCIÓN:

Dr. Samuel Seiref – Dr. Adolfo Rechkemmer



Lee P, Bubeck S and Petro J. Benefits, Limits, and Risks of GPT-4 as an AI Chatbot for Medicine. *N Engl J Med* 2023; 388:1233-1239  
DOI: 10.1056/NEJMSr2214184

Los usos de la inteligencia artificial (IA) en medicina han ido creciendo en muchas áreas como el análisis de imágenes médicas, la detección de interacciones medicamentosas y la identificación de pacientes de alto riesgo.

ChatGPT está en boca de todos. Desde su lanzamiento a finales del año pasado, el modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI ha demostrado ser increíblemente efectivo para generar texto con una calidad sorprendentemente humana en una amplia gama de temas y se ha convertido en la APP de más rápido crecimiento de todos los tiempos.

#### Tecnología de chatbot con IA

Un chatbot consta de dos componentes principales: un sistema de inteligencia artificial de uso general y una interfaz de chat. El sistema de IA llamado GPT-4 (Generative Pretrained Transformer 4) con una interfaz de chat está ampliamente disponible y en desarrollo activo por parte de OpenAI, una empresa de investigación e implementación de IA.

En el Sistema GPT se inicia una “sesión” ingresando una consulta, generalmente denominada “prompt” (mensaje o indicación para que se realice una acción o proporcione una información), en un lenguaje natural simple y el chatbot brinda una respuesta en lenguaje natural, normalmente dentro de un segundo. Este intercambio de consultas y respuestas continúa a lo largo de la sesión, y el efecto general es muy parecido a una conversación entre dos personas. El sistema tiene capacidad

para realizar un seguimiento del contexto de una conversación en curso lo que ayuda a que sea más útil y natural.

En el nivel más básico, si un aviso es una pregunta o solicitud que tiene una respuesta firme, tal vez de una fuente documentada en Internet o mediante un simple cálculo lógico o matemático, las respuestas producidas casi siempre son correctas. Sin embargo, algunas de las interacciones más interesantes ocurren cuando el usuario ingresa mensajes que no tienen una sola respuesta correcta. Una respuesta falsa que a veces se denomina “alucinación”, puede ser particularmente peligrosa en escenarios médicos porque los errores o falsedades pueden ser sutiles; y, a menudo, el chatbot los declara de una manera tan convincente que la persona que realiza la consulta puede estar convencida de su veracidad. Afortunadamente, GPT-4 en sí mismo puede ser muy bueno para detectar tales errores, no solo en su propio trabajo sino también en el trabajo de los humanos.

#### Chatbots de IA y aplicaciones médicas

GPT-4 no está programado para una “tarea asignada” específica, como leer imágenes o analizar notas médicas. En cambio, se desarrolló para tener habilidades cognitivas generales con el objetivo de ayudar a los usuarios a realizar muchas tareas diferentes. El “prompt” puede tener la forma de una pregunta, pero también puede ser una directiva para realizar una tarea específica, como “Lea y resuma este artículo de investigación médica”. Además, las indicaciones no están restringidas a ser oraciones en inglés; se pueden escribir en muchos idiomas humanos diferentes y pueden contener entradas de datos como hojas de cálculo, especificaciones técnicas, trabajos de investigación y ecuaciones matemáticas.





OpenAI, con el apoyo de Microsoft, ha estado desarrollando una serie de sistemas de IA cada vez más potentes, entre los cuales GPT-4 es el más avanzado que se ha lanzado públicamente a partir de marzo de 2023. Microsoft Research, junto con OpenAI, ha estado estudiando los posibles usos de GPT-4 en aplicaciones médicas y de atención médica durante los últimos seis meses para comprender mejor sus capacidades, limitaciones y riesgos fundamentales para la salud humana. Las áreas específicas incluyen aplicaciones en documentación médica y de cuidado de la salud, interoperabilidad de datos, diagnóstico, investigación y educación.

También se han estudiado varios otros chatbots de IA notables para aplicaciones médicas. Dos de los más notables son LaMDA (Google) y GPT-3.5, el sistema predecesor de GPT-4. Curiosamente, LaMDA, GPT-3.5 y GPT-4 no han sido entrenados específicamente para aplicaciones médicas o de atención médica, ya que el objetivo de sus regímenes de entrenamiento ha sido el logro de la capacidad cognitiva de propósito general. Por lo tanto, estos sistemas han sido entrenados completamente en datos obtenidos de fuentes abiertas en Internet, como textos médicos disponibles abiertamente, trabajos de investigación, sitios web del sistema de salud y podcasts y videos con información de salud disponibles abiertamente. Lo que no se incluye en los datos de capacitación son los datos privados restringidos, como los que se encuentran en un sistema de registro de salud electrónico en una organización de atención médica, o cualquier información médica que exista únicamente en la red privada de una facultad de medicina u otra organización similar. Sin embargo, estos sistemas muestran diversos grados de competencia en aplicaciones médicas.

### Historia Clínica e IA

GPT-4 puede escribir la historia clínica a partir de la transcripción de un encuentro médico-paciente. Recibe las conversaciones médico-paciente grabadas en la interacción, y luego produce el escrito para el registro. Puede producir notas en varios formatos conocidos, como SOAP (subjetivo, objetivo, evaluación y plan), y puede incluir automáticamente los códigos de facturación apropiados. Se le puede solicitar que responda preguntas sobre el encuentro, extraiga información de autorización previa, genere órdenes de laboratorio y recetas que cumplan con los estándares, escriba resúmenes posteriores a la visita y proporcione comentarios críticos al clínico y al paciente. Incluso que pronostique supervivencia en cáncer.

Aunque es claramente útil, no todo es perfecto. GPT-4 es un sistema inteligente que, al igual que la razón humana, es falible. Pero puede pedírsele que detecte sus propios errores, como datos erróneos (Alucinaciones). Tampoco puede detectar signos como desnutrición que el médico podría reconocer. También puede sugerir la necesidad de otros análisis de sangre, más detallados junto con la justificación para ordenarlos. En futuras implementaciones posiblemente se incorporen mecanismos para manejar alucinaciones, omisiones y errores.

### Conocimiento médico innato

Aunque GPT-4 fue entrenado solo con información disponible abiertamente en Internet, cuando se le da una batería de preguntas de un examen de medicina, responde correctamente más del 90% de las veces. Cuando se refiere a hechos médicos conocidos puede explicar su razonamiento, señalar relaciones causales, descartar otras respuestas propuestas y proporcionar un fundamento convincente de su “opinión”.



### Consulta Médica

El conocimiento médico de GPT-4 se puede utilizar para una variedad de tareas de consulta, diagnóstico y educación. Cuando se le brindan preguntas típicas de la consulta, información sobre la presentación inicial de un paciente o un resumen de los resultados de las pruebas de laboratorio, generalmente proporciona respuestas útiles que pueden ayudar al profesional de la salud que hace la consulta a abordar el problema en cuestión. Debido a la naturaleza interactiva del sistema, el usuario puede solicitar más detalles sobre la respuesta, haciendo preguntas de seguimiento o pidiendo respuestas más concisas para llegar al punto más rápidamente.

Este conocimiento de la medicina hace que GPT-4 sea potencialmente útil no solo en entornos clínicos sino también en investigación. GPT-4 puede leer material de investigación médica y participar en una discusión informada al respecto, como resumir brevemente el contenido, proporcionar análisis técnico, identificar trabajos anteriores relevantes, evaluar las conclusiones y hacer posibles preguntas de seguimiento de la investigación.

Esto es solo el comienzo. GPT-4 puede escribir programas de computadora para procesar y visualizar datos, traducir idiomas extranjeros, explicar pruebas de laboratorio y, quizás de manera controvertida, escribir notas de apoyo emocional a los pacientes. Pero es necesaria más evaluación acerca de las posibilidades, así como los riesgos de su uso en la atención y la investigación médica, además de comprender como evolucionar tan rápidamente.

Aunque GPT-4 es extremadamente poderoso, también tiene limitaciones importantes. Debido

a esto, creemos que queda por debatir su papel y su lugar, y responder qué se considera un desempeño aceptable. Preguntas como ¿hasta qué punto el usuario puede “confiar” en GPT-4 o verificar la veracidad de lo que escribe? sin duda, serán objeto de debate en la comunidad médica y no médica, ya que los médicos y los pacientes utilizarán los chatbots con una frecuencia cada vez mayor.

Quizás el punto más importante es que GPT-4 no es un fin en sí mismo. Es la apertura de una puerta a nuevas posibilidades, así como a nuevos riesgos. Se especula que pronto será seguido por sistemas de IA aún más poderosos y capaces, una serie de máquinas cada vez más poderosas y generalmente inteligentes. Estas máquinas son herramientas y, como todas las herramientas, pueden usarse para el bien, pero tienen el potencial de causar daño. Si se usan con cuidado y con el grado adecuado de precaución, estas herramientas en evolución tienen el potencial de ayudar a los equipos de salud a brindar la mejor atención posible.



**Autores:**

Carpintero, Pablo<sup>1</sup>  
Bernárdez Zapata, Francisco José<sup>2</sup>  
Braxs, María Cecilia<sup>3</sup>  
Calle, Andrés<sup>4</sup>  
Fescina, Ricardo<sup>5</sup>  
Rodríguez Cifuentes, Camilo Enrique<sup>6</sup>  
Sarmiento Goldberg, Ignacio<sup>7</sup>  
de Almeida Neto, César<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Profesor Universitario (Universidad Maimónides). Chair of the American College of Obstetricians and Gynecologists (Argentine Section).

<sup>2</sup>Jefe de la División de Ginecología y Obstetricia, Hospital Español, Ciudad de México. Profesor Asociado del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia. Past Chair of the American College of Obstetricians and Gynecologists (Mexico's Section).

<sup>3</sup>Profesora Titular de la Facultad de Ciencias Químicas y Profesora Adjunta de la Facultad de Ciencias de la Salud. Jefa de Servicio de Hematología, Clínica Universitaria Reina Fabiola, Universidad Católica de Córdoba, Argentina.

<sup>4</sup>Ginecólogo, Máster en Embarazo de Alto Riesgo y Nutrición Gestacional. Profesor Universitario. Fellow American College of Obstetricians and Gynecologists. Presidente de la Academia Ecuatoriana de Medicina, 2022–2024.

<sup>5</sup>Profesor Honorario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Maestro de la Ginecología y Obstetricia Latinoamericana, Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). Miembro del Consejo Asesor Académico de la Cátedra Libre Salud de la Mujer de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

<sup>6</sup>Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia, Fundación Santa Fe de Bogotá.

Profesor de la Universidad de Los Andes, Colombia.

<sup>7</sup>Anestesiólogo, Centro de Trasplantes y Enfermedades Crónicas, Clínica Santa María, Santiago de Chile. Profesor Instructor, Facultad de Medicina, Escuela de Postgrado, Universidad de los Andes, Chile.

<sup>8</sup>Profesor asociado de la Disciplina de Ciencias Médicas – Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil. Miembro del Brazilian PBM Working Group, São Paulo, Brasil.

## Introducción

El suministro adecuado de hemocomponentes se considera esencial para el funcionamiento de los sistemas de salud de los diferentes países. A pesar de que la sangre y sus componentes forman parte de la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en

general la disponibilidad es insuficiente (1). Se realizan unas 112 millones de donaciones anuales de sangre a nivel global, pero solamente el 54 % son utilizadas en las regiones de ingresos bajos y medios, que representan a más del 80 % de la población mundial (1). Las causas que motivan la necesidad de transfusiones son similares en todo el mundo, pero la disponibilidad en América Latina resulta especialmente reducida (1).

Por otra parte, según datos locales, alrededor de la cuarta parte de los donantes son rechazados, en especial las mujeres; las principales causas son los bajos niveles de hemoglobina (Hb), la presencia de comorbilidades y las conductas de riesgo (2).

A su vez, la pandemia por COVID-19 se ha asociado con una reducción del número de donantes, por lo cual se hace énfasis en la necesidad de alternativas a las transfusiones como estrategia de tratamiento (3).

En relación con los costos, si bien se trata de un tema relativamente poco estudiado, el valor de una transfusión puede superar los 520 dólares estadounidenses (US\$) al contabilizar los costos directos e indirectos. En América Latina, estos valores oscilan entre los 40 (nivel gubernamental, Brasil) y los 500 US\$ (México).

En este marco, surge el concepto amplio de «Gestión de la Sangre del Paciente» (PBM, por la sigla en inglés para Patient Blood Management) que aborda el manejo de los hemoderivados con un enfoque multidisciplinario, basado en la mejor evidencia y centrado en el máximo beneficio para los pacientes con sangrados crónicos o agudos, con anemia aguda o crónica (como la deficiencia de hierro [DH]) y/o coagulopatías. De hecho, la anemia y la DH se consideran problemas graves de salud pública con impacto sobre millones de personas a nivel mundial. No obstante, aún se advierte un desconocimiento y una reducida puesta en práctica del modelo de PBM para el abordaje de estas afecciones (4).



### Metodología

Los consensos constituyen un abordaje valioso para la generación de recomendaciones, en especial en naciones con economías emergentes, en la cuales resulta difícil la realización de estudios controlados y aleatorizados, pero se dispone de considerable experiencia local surgida de la práctica diaria. Se destaca en ese sentido a los grupos nominales o paneles de expertos, que consisten en la realización de encuentros estructurados de especialistas que discuten y concuerdan acerca de temas concretos. (5) Este método de generación de consenso incluye debates directos y la revisión detallada de la bibliografía para el análisis de los temas en discusión (5).

El presente documento es el resultado de un consenso multidisciplinario de expertos latinoamericanos con experiencia en PBM, estructurado a partir de dos reuniones llevadas a cabo en agosto y octubre de 2022 con revisión y aprobación de los contenidos por parte de todos los participantes. Los destinatarios son los miembros del equipo de salud dedicados al cuidado de la salud de la mujer con DH con o sin anemia, quien frecuentemente presenta un agravamiento de sus condiciones clínicas por la presencia de estas afecciones.

### Disclaimer

Para el desarrollo de este consenso de expertos, se contó con el apoyo de la Sociedad Iberoamericana de Patient Blood Management a través de un grant irrestricto del laboratorio CSL Vifor, sin participación del patrocinador en la generación de los contenidos o la elaboración de las recomendaciones aquí expresadas.

### Objetivos

- Crear conciencia entre los profesionales del equipo de salud del impacto negativo de la Deficiencia de Hierro, el sangrado y la Anemia en las mujeres en edad reproductiva, incluyendo el embarazo y el período posparto.
- Generar recomendaciones para alcanzar las metas globales de salud de la OMS para la Gestión de la Sangre del Paciente( GSP o PBM, en inglés) para 2025 (4).
- Definir las opciones de tratamiento adecuadas para la Deficiencia de Hierro y la Anemia.
- Proponer las instancias de derivación de estas pacientes al especialista.

### Definición y conceptos iniciales

El PBM se define como un manejo de hemoderivados con un enfoque centrado en el paciente, multidisciplinario, sistemático y basado en la evidencia, para mejorar los resultados mediante el manejo y la conservación de la propia sangre, al mismo tiempo que promueve la seguridad y el empoderamiento del paciente (6). De este modo, el PBM no se limita a la minimización de las transfusiones, sino que constituye un llamado a la acción con foco en mejorar el estado del paciente, específicamente el manejo de la Anemia y la Deficiencia de Hierro.

MODELO DE ATENCIÓN (PBM)	MODELO DE NEGOCIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de la hematopoyesis del paciente para corregir la anemia y mejorar la atención</li> <li>• Foco en el paciente</li> <li>• Impulsado por el médico</li> <li>• Basado en la evidencia</li> <li>• Manejado por resultados</li> <li>• Seguridad del paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de sangre de donantes para corregir los valores de Hb</li> <li>• Foco en el producto</li> <li>• Impulsado por el fabricante</li> <li>• Basado en conductas</li> <li>• Seguridad del producto</li> </ul>

Figura 1 – Modelos de manejo de la anemia por DH (ADH)

Las principales ventajas del PBM incluyen la mejoría del pronóstico del paciente, la disminución de los riesgos y la reducción de los costos.(7) Por lo tanto, los beneficiarios de esta estrategia, además de los propios pacientes con anemia o riesgo de contraerla, incluyen también a:(4)

- los profesionales del equipo de salud
- las aseguradoras médicas
- los hospitales y otras instituciones de atención de la salud
- las autoridades de salud

De acuerdo con la OMS, retrasar la implantación del PBM se traduce en una mayor morbilidad y mortalidad de los pacientes. Por lo tanto, se advierte la necesidad de implementar el PBM como un estándar global de atención (modelo de las “3E”):(4)

- **Evidencia** del mundo real y a partir de ensayos clínicos y meta-análisis para demostrar una mejoría en los resultados de los pacientes mediante el PBM.
- **Economía**, dado que el PBM brinda la oportunidad de reducir el costo total de atención y mejorar los resultados, al tiempo que optimiza el estado general de salud de la población.
- **Ética**, al beneficiar no solo a la sociedad en general, sino también a poblaciones altamente vulnerables de pacientes y a los propios donantes.

Los principios fundamentales del PBM se denominan pilares (Figura 2).(4) Este documento se centrará fundamentalmente en el primer pilar.

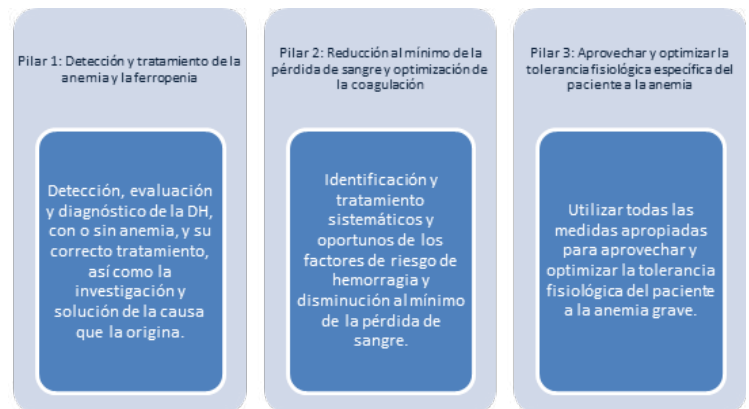


Figura 2 – Pilares del PBM (adaptada de (4))

En forma sinóptica, el segundo pilar involucra estrategias para disminuir la pérdida de sangre intraoperatoria y aumentar la recuperación de sangre autóloga. El manejo de la coagulación incluye la hemostasia quirúrgica, la valoración del uso de medicamentos (por ejemplo: antiagregantes plaquetarios) y la consideración de deficiencia de factores de la coagulación o la presencia de trombocitopenia, entre otros.(8) Entre los recursos terapéuticos se cita al ácido tranexámico, cuya administración se asocia con la reducción de la mortalidad secundaria a hemorragia en mujeres con sangrado de causa obstétrica, sin eventos adversos relevantes.(9)

En cuanto al tercer pilar, se focaliza en aquellas estrategias dirigidas a optimizar la tolerancia fisiológica a la anemia.

### Diagnóstico

La anemia es una condición patológica en todos los grupos de edad, con una prevalencia global cien veces mayor que la del cáncer, y cuya causa principal es la DH.(10) La prevalencia se estima en 29 % para las mujeres en general, pero alcanza al 38 % en las

embarazadas y del 50% a 80% en el período posparto en las naciones con economías emergentes.(11,12) La magnitud de la hemorragia se subestima en el contexto de la Obstetricia y la Ginecología, dado que puede alcanzar 400 mL en un parto normal o 500 mL en una cesárea no complicada. La ligadura tardía del cordón umbilical (después de un minuto) es uno de los recursos para optimizar la reserva de hierro en el recién nacido.

Considerando los valores a nivel del mar, la anemia se define como una concentración de Hb:(13–15)

- Menor a 12 g/dL en las mujeres no embarazadas
- Menor a 11 g/dL en el embarazo
- Menor a 10 g/dL en el posparto.

Anemia por DH (ADH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hb &lt; 11 g/dL</li> <li>•Saturación de transferrina &lt; 20 %</li> <li>•Ferritina &lt; 30 ng/mL (&lt; 100 ng/mL en presencia de inflamación)</li> </ul>
Deficiencia de hierro	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hb en límites normales</li> <li>•Ferritina &lt; 30 ng/mL (o &lt; 100 ng/mL en presencia de inflamación)</li> </ul>

Figura 3 – Definiciones de Anemia por Deficiencia de Hierro (ADH) y Deficiencia de Hierro (DH) (adaptada y modificada de (16,17))

Los niveles de ferritina constituyen el parámetro para el diagnóstico de DH, ya que este marcador revela la situación de los depósitos al correlacionarse con la concentración intramedular de hierro. Los valores aceptados de ferritina en la actualidad son de 60 a 300 ng/mL en varones y 60 a 200 ng/mL en las mujeres. Los valores por debajo de 30 ng/

mL se consideran marcadores de DH.(17) Se advierte que la ferritina es a su vez un reactante de fase aguda, por lo cual en condiciones de inflamación, el panel de expertos **recomienda** la determinación concomitante de proteína C-reactiva y de la saturación de transferrina, a fin de interpretar que la ferritina, en dicho contexto inflamatorio, ya no es fidedigna para reflejar los depósitos medulares de hierro y definir DH.

Se reconoce un importante subregistro de la DH, la cual se considera en la actualidad una entidad patológica por sí misma. Sin embargo, los signos clínicos y los síntomas de la DH suelen pasar inadvertidos; la fatiga, considerada la manifestación más frecuente, es un síntoma inespecífico.(17) Es importante destacar que la DH durante el embarazo se asocia con pronóstico adverso materno y fetal (bajo peso al nacer, amenaza de parto prematuro, deficiencia neonatal de hierro, rotura prematura de membranas).(18–20) Además, la DH durante el embarazo provoca un impacto negativo sobre el rendimiento cognitivo en la descendencia a largo plazo, que incluye una mayor incidencia de trastornos del espectro autista.(21) La DH materna puede inducir DH fetal y neonatal, dado que el recién nacido de término tiene depósitos de hierro hasta los 6 meses y la concentración de este elemento en la leche materna es reducida.(22–24) El panel de expertos **recomienda** la medición de los niveles de ferritina en las embarazadas en la evaluación de laboratorio rutinaria de primer trimestre y concomitantemente en el tamizaje de diabetes gestacional.

Las principales causas de Deficiencia de Hierro y de Anemia por Deficiencia de Hierro se resumen en la tabla 1.



Tabla 1 – Causas principales de Deficiencia de Hierro y Anemia por Deficiencia de Hierro		
Causa	Contexto	Mecanismos fisiopatológicos
Aumento de los requerimientos de hierro	Lactantes, niños y adolescentes	Crecimiento rápido
	Embarazo (2do y 3er trimestre)	Aumento de la masa eritroide materna y fetal
	Tratamiento con estimulantes de la eritropoyesis en mujeres en edad fértil con insuficiencia renal (no se emplean en el embarazo, el puerperio ni la lactancia)	Aumento agudo de la masa eritroide
Baja ingesta de hierro	Malnutrición	Insuficiente ingestión de hierro unido a grupo hemo o ingesta de hierro con baja biodisponibilidad
	Dieta vegetariana o vegana	
Menor absorción intestinal de hierro	Gastrectomía, bypass duodenal, cirugía bariátrica	Menor superficie de absorción
	Enteropatía inducida por gluten	Aumento del pH
	Gastritis atrófica autoinmune	
	Infección por <i>H. pylori</i>	Aumento del pH, mayor competencia por el hierro y hemorragia
	Fármacos: inhibidores de la bomba de protones, bloqueantes H2	Bloqueo de la secreción ácida gástrica
	Anemia por deficiencia de hierro refractaria al hierro (IRIDA, por la sigla en inglés para <i>iron-refractory iron deficiency anemia</i> )	Aumento de la hepcidina sérica
Pérdida crónica de sangre	Uncinariasis	Hemorragia gastrointestinal
	Lesiones benignas y malignas del tubo digestivo	
	Salicilatos, corticoides, antiinflamatorios no esteroides	
	Hipermenorrea, hematuria	Hemorragia urogenital
	Hemólisis intravascular	Hemoglobinuria
	Anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios	Hemorragia sistémica
	Alteraciones en la hemostasia	
	Donantes frecuentes	
Múltiples causas	Infección crónica en pacientes malnutridos	Menor ingesta, aumento de citoquinas proinflamatorias
	Enfermedad renal crónica	Menor absorción, mayores pérdidas de sangre, alteraciones de los niveles de hepcidina, etc.
	Insuficiencia cardíaca sistólica crónica	Menor absorción de hierro, inflamación, pérdida de sangre
	Enfermedad inflamatoria intestinal	Menor absorción, hemorragia, hepcidina elevada
	Anemia posquirúrgica en la cirugía mayor	Hemorragia, aumento de citoquinas proinflamatorias

El panel de expertos destaca la importancia del diagnóstico precoz y **recomienda** la investigación de DH sin anemia y de ADH en los grupos de pacientes vulnerables:

- Mujeres en edad reproductiva con sangrado menstrual abundante: en estas pacientes, se recomienda el agregado de un perfil de hierro ante el primer contacto con el sistema de salud.
- Mujeres con incremento de los requerimientos fisiológicos (adolescencia, embarazo, lactancia).
- Mujeres con dietas inadecuadas en cantidad o calidad.
- Mujeres con deseos de concebir (control pregestacional).

Asimismo, durante el embarazo, el panel de expertos **recomienda** la pesquisa de DH sin anemia y de ADH en las siguientes instancias:

- Primer trimestre (o primer contacto con el equipo de salud).
- Durante la realización del tamizaje de diabetes gestacional en el segundo trimestre (semanas 24 a 28): esta recomendación se fundamenta en elegir el mejor momento para el potencial tratamiento y su impacto en el neurodesarrollo. Los requerimientos de hierro se incrementan a partir de la semana 18, en la que se inicia la retención materna de líquidos con incremento del volumen circulante.
- Tercer trimestre (semana 36).
- A las 24 horas del parto: en este caso, la toma de conducta se basará en la Hb y no en la ferritina, debido al contexto inflamatorio de esta etapa. Esta recomendación se fundamenta en la posibilidad del egreso hospitalario con una indicación de tratamiento.
- Se promoverá además el contacto con el sistema de salud a los 21 a 28 días del nacimiento,

para determinación de la ferritina junto a otro marcador inflamatorio.

### Tratamiento

El tratamiento de la DH y de la ADH implica en todos los casos la terapia de la causa subyacente. Las opciones terapéuticas incluyen: (13,25–28)

- Hierro por vía oral (VO) en pacientes sin enfermedad crónica o malabsorción y sin necesidad de reposición rápida.
- Hierro por vía intravenosa (IV): la DH y la ADH, en el contexto del segundo y el tercer trimestre del embarazo, implican un elevado requerimiento de hierro con necesidad de una rápida reposición, al igual que en el contexto del sangrado uterino abundante. Asimismo, es indicación en casos de malabsorción y en las situaciones de anemia inflamatoria o de los procesos crónicos, en las cuales la absorción intestinal del hierro por VO es muy escasa.
- Agentes estimulantes de la eritropoyesis en los pacientes con déficit absoluto de eritropoyetina, como en la insuficiencia renal, o situaciones de anemia inflamatoria que presentan déficit relativo de la misma. Estas situaciones son infrecuentes en la mayoría de las mujeres en edad fértil. Estos fármacos no están indicados en el embarazo.
- Transfusiones como último recurso para pacientes con sangrado que se encuentran inestables

Para el tratamiento con hierro VO, se dispone de evidencia creciente que indica que las dosis bajas y en una sola toma diaria son más efectivas y mejor toleradas que la recomendación tradicional de 100 a 200 mg diarios de hierro elemental. La absorción de las formulaciones de hierro VO es reducida, ya que se comportan como el hierro no hemínico de los alimentos, cuya absorción está fisiológicamente limitada, y puede asociarse con toxicidad de la mucosa intestinal y



eventos adversos (náuseas, vómitos, constipación, diarrea), con riesgo de reducir la adherencia al tratamiento.(17) Es importante destacar que incluso un leve aumento del hierro sérico consecutivo a la absorción intestinal del hierro terapéutico, genera un aumento de la hepcidina, la cual limita la absorción del hierro suplementado. Esta respuesta fisiológica es el fundamento para la indicación del hierro VO en días alternos en las pacientes con DH, con una tolerabilidad potencialmente superior.(17) En aquellas pacientes que reciben hierro IV, debe suspenderse la administración concomitante por VO. El monitoreo de los resultados del tratamiento con hierro IV se efectúa no antes de las  $6 \pm 2$  semanas.

Intolerancia, falta de respuesta o baja adherencia al hierro VO
Necesidad de corrección rápida o significativa
Condiciones asociadas con menor absorción
Insuficiencia cardíaca sistólica (clase funcional II a IV)
Enfermedad renal crónica en diálisis o en tratamiento con estimulantes de la eritropoyesis
Enfermedad inflamatoria intestinal activa o con Hb < 10 g/dL
Preoperatorio (cirugía dentro de las seis semanas)
Postoperatorio con anemia
Embarazo con DH y/o anemia (segundo y tercer trimestre) (*)
Puerperio (si la Hb es < 10 g/dL)
Pérdida crónica de sangre de difícil tratamiento con hierro VO
Síndrome IRIDA

(\*) El hierro IV se encuentra contraindicado en el primer trimestre del embarazo y las formulaciones por VO son el tratamiento de elección en esa etapa (las propuestas de nuevos esquemas de administración de hierro VO con menor dosis diaria y en días alternos) pueden mejorar la tolerabilidad,(17) en especial en las pacientes con ferritina baja que deberían ser identificadas en los exámenes prenatales. El hierro IV es de elección a partir del segundo trimestre en mujeres con intolerancia al hierro VO, antecedentes de absorción inadecuada,

comorbilidades, enfermedad inflamatoria intestinal activa, inapropiado cumplimiento terapéutico, Hb < 10 g/dL, ADH o DH sin anemia después de las 34 semanas de embarazo o necesidad de restituir rápidamente las reservas de hierro.(30)

<b>Hierro sacarato</b>
-Concentración de hierro elemental: 20 mg/mL
-Requiere múltiples dosis
-Dosis máxima recomendada: 200 mg por infusión en días alternos (no más de 600 mg por semana)
-Tiempo de infusión: 60 minutos
<b>Hierro carboximaltosa</b>
-Concentración de hierro elemental: 50 mg/mL
-Puede administrarse la dosis total en una infusión
-Dosis máxima recomendada: 15 mg/kg en bolo IV directo o 20 mg/kg en infusión de 30 minutos, sin superar los 1000 mg por infusión y por semana
-Tiempo de infusión: 15 minutos, puede infundirse en 30 minutos (volumen ideal: 100 mL, nunca diluir en más de 250 mL)
<b>Hierro isomaltosa (ahora denominado derisomaltosa)</b>
-Concentración de hierro elemental: 100 mg/mL
-Puede administrarse la dosis total en una infusión
-Dosis máxima recomendada: 20 mg/kg (1000 mg) en una dosis o hasta 3 dosis de 500 mg administradas cada 7 días
-Tiempo de infusión: 15 minutos

Una variante simplificada en función de la Hb y del peso corporal se describe en la tabla 4.

Hb (g/dL)	Peso (*)		
	< 35 kg	35 a < 70 kg	≥ 70 kg
< 10	500 mg	1500 mg	2000 mg
10 a < 14	500 mg	1000 mg	1500 mg
≥ 14	500 mg	500 mg	500 mg

(\*) Embarazadas: considerar el peso basal previo al embarazo

En las pacientes embarazadas, la administración





de hierro carboximaltosa, en comparación con el hierro VO, ha demostrado ser superior en términos del aumento de la Hb, el tiempo para lograr ese aumento y el menor riesgo de eventos adversos. En este grupo de pacientes, el hierro carboximaltosa también ha sido comparado con el hierro sacarato, con mejores resultados en términos de la tolerabilidad y la comodidad para la paciente en relación con una menor cantidad de visitas para alcanzar la dosificación completa.(31) Se postula que el hierro carboximaltosa puede considerarse la formulación IV de elección para la administración de hierro a partir del segundo trimestre del embarazo.(30)

**Criterios restrictivos para la indicación de transfusiones**

La evidencia más reciente permite señalar que la aplicación de protocolos restrictivos para prescribir transfusiones se asocia con una reducción del 43 % en la probabilidad de recibir este tratamiento. En el marco del PBM, se proponen como gatillos clínicos para la indicación de una transfusión de glóbulos rojos a las pautas sugeridas por el consenso de Frankfurt:(32)

- Hb < 7 g/dL en pacientes internados en cuidados intensivos, críticamente enfermos pero clínicamente estables
- Hb < 7,5 g/dL en pacientes sometidos a cirugía cardíaca
- Hb < 8 g/dL en pacientes con fractura de cadera y enfermedad cardiovascular u otros factores de riesgo
- Hb de 7-8 g/dL en pacientes hemodinámicamente estables con hemorragia gastrointestinal aguda

### **Pacientes quirúrgicas**

En la población de pacientes que requieren una intervención quirúrgica, la prevalencia de anemia puede alcanzar hasta un 40 % en el período preoperatorio;(33) en las pacientes sometidas a cirugía ginecológica, esta proporción es de alrededor del 24 %.(34) Se ha demostrado que la anemia prequirúrgica se asocia con repercusiones adversas que incluyen duración prolongada de la hospitalización, mayor riesgo de infección, incremento del riesgo de transfusiones y una mayor mortalidad.(33,35,36) Se agrega que las transfusiones perioperatorias se asocian con un incremento de la morbilidad postoperatoria aún después de una histerectomía mínimamente invasiva en mujeres con patología benigna, incluyendo complicaciones de la herida quirúrgica, sepsis y tromboembolismo venoso.(37)

Se señala que la administración de hierro IV se asocia con un inmediato aumento de los depósitos de hierro en la médula ósea y de la Hb en forma paulatina a partir de los 8 a 10 días. Dado que la recuperación total de la Hb se observa hacia los 21 días, en aquellas pacientes con anemia que requieran una cirugía electiva, el panel de expertos recomienda efectuar el procedimiento quirúrgico no antes de las 3 semanas de administrado este tratamiento (en condiciones ideales: 3 a 5 semanas). No se recomienda el uso de factores estimulantes de la eritropoyesis con este objetivo.

Por otra parte, cuando se requiere la administración de hierro en el período posquirúrgico, se propone el uso de formulaciones IV, idealmente en una dosis única y elevada para la reposición de los depósitos. (38)



## Conclusión

La Deficiencia de Hierro y la Anemia por Deficiencia de Hierro son afecciones de elevada prevalencia y las mujeres constituyen el grupo poblacional de mayor vulnerabilidad. Estas afecciones presentan un impacto deletéreo para las pacientes, su descendencia y el sistema de salud. El modelo de PBM, centrado en el paciente, representa una oportunidad para optimizar los resultados por medio del manejo adecuado y la conservación de la propia sangre. El diagnóstico precoz y el tratamiento con los recursos adecuados posibilitarán una mejora del pronóstico de las pacientes afectadas.

## Abreviaturas

ADH: anemia por deficiencia de hierro  
COVID-19: enfermedad por el virus SARS-CoV2  
DH: deficiencia de hierro  
Hb: hemoglobina  
IRIDA: anemia por deficiencia de hierro refractaria al hierro (iron-refractory iron deficiency anemia)  
IV: intravenoso  
OMS: Organización Mundial de la Salud  
OyG: Obstetricia y Ginecología  
PBM: gestión de la sangre del paciente Patient Blood Management)  
VO: vía oral

## Referencias

1. Roberts N, James S, Delaney M, Fitzmaurice C. The global need and availability of blood products: a modelling study. *Lancet Haematol*. 2019 Dec;6(12):e606–15.
2. González TT, Sabino EC, Schlumpf KS, Wright DJ, Mendrone A, Lopes M Ist, et al. Analysis of donor deferral at three blood centers in Brazil. *Transfusion*. 2013 Mar;53(3):531–8.
3. Stanworth SJ, New H V, Apelseh TO, Brunskill S, Cardigan R, Doree C, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on supply and use of blood for transfusion. *Lancet Haematol*. 2020

Oct;7(10):e756–64.

4. OMS. La necesidad urgente de poner en práctica la gestión de la sangre del paciente [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240035744>
5. Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ*. 1995 Aug;311(7001):376–80.
6. Shander A, Hardy J-F, Ozawa S, Farmer SL, Hofmann A, Frank SM, et al. A Global Definition of Patient Blood Management. *Anesth Analg*. 2022 Sep;135(3):476–88.
7. AABB. Patient Blood Management National Stats [Internet]. [cited 2022 Sep 26]. Available from: <https://bit.ly/3LPxf5y>
8. Görlinger K, Kietabl S. Görlinger K, Kozek-Langenecker SA. Economic Aspects and Organisation. In Marcucci CE, Schoettker P (ed.). *Perioperative Hemostasis: Coagulation for Anesthesiologists*. Springer; Berlin, Heidelberg, 2015. In 2015. p. 421–45.
9. Collaborators WT. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet (London, England)*. 2017 May;389(10084):2105–16.
10. OMS. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005 : WHO global database on anaemia [Internet]. Benoist B de, Erin McLean IE and MC, editors. Geneva; 2008. Available from: <https://bit.ly/3CikLjI>
11. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *Lancet Glob Heal*. 2013 Jul;1(1):e16–25.
12. Milman N. Postpartum anemia I: definition, prevalence, causes, and consequences. *Ann Hematol*. 2011 Nov;90(11):1247–53.
13. Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong J, Oppenheimer C. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *Br J Haematol*. 2020 Mar;188(6):819–30.
14. Beutler E, Waalen J. The definition of anemia: what is the lower limit of normal of the blood hemoglobin concentration? *Blood*. 2006 Mar;107(5):1747–50.
15. Anaemias WHOSG on N, Organization WH. Nutritional anaemias : report of a WHO scientific group [meeting held in Geneva from 13 to 17 March 1967] [Internet]. Geneva PP - Geneva: World Health Organization; 1968. (World Health Organization technical report series ; no. 405). Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/40707>
16. Andrews NC. Disorders of iron metabolism. *N Engl J Med*. 1999 Dec;341(26):1986–95.
17. Camaschella C. Iron-deficiency anemia. *N Engl J Med*. 2015 May;372(19):1832–43.
18. Allen LH. Pregnancy and iron deficiency: unresolved issues. *Nutr Rev*. 1997 Apr;55(4):91–101.
19. Breyman C, Auerbach M. Iron deficiency in gynecology and

obstetrics: clinical implications and management. *Hematol Am Soc Hematol Educ Progr.* 2017 Dec;2017(1):152–9.

20. Sociedad Argentina de Hematología. *Guías de Diagnóstico y Tratamiento*, 2021. [Internet] [cited 2023 Jan 30]. Disponible en: <http://www.sah.org.ar/docs/guias/2021/Guia-2021-Libro.pdf>

21. Lozoff B, Jimenez E, Smith JB. Double burden of iron deficiency in infancy and low socioeconomic status: a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006 Nov;160(11):1108–13.

22. Beard JL, Connor JR. Iron status and neural functioning. *Annu Rev Nutr.* 2003;23:41–58.

23. Carlson ES, Stead JDH, Neal CR, Petryk A, Georgieff MK. Perinatal iron deficiency results in altered developmental expression of genes mediating energy metabolism and neuronal morphogenesis in hippocampus. *Hippocampus.* 2007;17(8):679–91.

24. Domellöf M, Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Fewtrell M, et al. Iron requirements of infants and toddlers. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014 Jan;58(1):119–29.

25. Breyman C, Honegger C, Holzgreve W, Surbek D. Diagnosis and treatment of iron-deficiency anaemia during pregnancy and postpartum. *Arch Gynecol Obstet.* 2010 Nov;282(5):577–80.

26. Breyman C, Bian X-M, Blanco-Capito LR, Chong C, Mahmud G, Rehman R. Expert recommendations for the diagnosis and treatment of iron-deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period in the Asia-Pacific region. *J Perinat Med.* 2011 Mar;39(2):113–21.

27. Locatelli F, Del Vecchio L. Erythropoiesis-stimulating agents in renal medicine. *Oncologist.* 2011;16 Suppl 3:19–24.

28. Herfs R, Fleitmann L, Kocsis I. Treatment of Iron Deficiency with or without Anaemia with Intravenous Ferric Carboxymaltose in Gynaecological Practices - A Non-Interventional Study. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2014 Jan;74(1):81–8.

29. Cappellini MD, Musallam KM, Taher AT. Iron deficiency anaemia revisited. *J Intern Med.* 2020 Feb;287(2):153–70.

30. Carpintero P, Braxs C, Bernárdez-Zapata F, Olavide R, Urbano-Monteiro I, Ortiz-Serrano R, Samayoa G, Brantes-Glavic SBC. Consenso latinoamericano sobre el diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de hierro con o sin anemia en mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio. *Gineco FLASOG.* 2021;19:6–21.

31. Auerbach M, Gafter-Gvili A, Macdougall IC. Intravenous iron: a framework for changing the management of iron deficiency. *Lancet Haematol.* 2020 Apr;7(4):e342–50.

32. Mueller MM, Van Remoortel H, Meybohm P, Aranko K, Aubron C, Burger R, et al. Patient Blood Management: Recommendations From the 2018 Frankfurt Consensus Conference. *JAMA.* 2019 Mar;321(10):983–97.

33. Fowler AJ, Ahmad T, Phull MK, Allard S, Gillies

MA, Pearse RM. Meta-analysis of the association between preoperative anaemia and mortality after surgery. *Br J Surg.* 2015 Oct;102(11):1314–24.

34. Richards T, Musallam KM, Nassif J, Ghazeeri G, Seoud M, Gurusamy KS, et al. Impact of Preoperative Anaemia and Blood Transfusion on Postoperative Outcomes in Gynaecological Surgery. *PLoS One.* 2015;10(7):e0130861.

35. Beattie WS, Karkouti K, Wijeyesundera DN, Tait G. Risk associated with preoperative anemia in noncardiac surgery: a single-center cohort study. *Anesthesiology.* 2009 Mar;110(3):574–81.

36. Musallam KM, Tamim HM, Richards T, Spahn DR, Rosendaal FR, Habbal A, et al. Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England).* 2011 Oct;378(9800):1396–407.

37. Tyan P, Taher A, Carey E, Amdur R, Messersmith C, Robinson HN, et al. Effect of Perioperative Transfusion on Postoperative Morbidity Following Minimally Invasive Hysterectomy for Benign Indications. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020 Jan;27(1):200–5.

38. Muñoz M, Acheson AG, Bisbe E, Butcher A, Gómez-Ramírez S, Khalafallah AA, et al. An international consensus statement on the management of postoperative anaemia after major surgical procedures. *Anaesthesia.* 2018 Nov;73(11):1418–31.



# RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS CLÍNICOS DE MADURACIÓN IN VITRO PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD EN HIPERRESPONDADORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



La maduración de ovocitos in vitro (IVM) se ha propuesto como una alternativa a la estimulación ovárica convencional (COS) en mujeres subfértiles con síndrome de ovario poliquístico. Para evaluar la eficacia y la seguridad de IVM en comparación con COS en mujeres con hiperrespuesta prevista a las gonadotropinas, buscamos en la literatura publicada estudios relevantes que comparen cualquier protocolo IVM con cualquier protocolo COS seguido de fertilización in vitro o inyección intracitoplasmática de espermatozoides. Se realizó una revisión sistemática de 3 estudios prospectivos elegibles. La tasa de nacidos vivos no fue significativamente menor después de IVM frente a COS (odds ratio [intervalo de confianza del 95 %] de 0,56 [0,32–1,01] en general, 0,83 [0,63–1,10] para IVM desencadenada por gonadotropina coriónica humana (hCG) [hCG-IVM] y 0,45 [0,18–1,13] para IVM no desencadenada por hCG [no-hCG-IVM]), independientemente de la etapa de los embriones transferidos. Los datos de los estudios no aleatorizados generalmente mostraron tasas significativamente bajas o estadísticamente comparables de nacidos vivos con IVM versus COS. La mayoría de los estudios no han identificado ninguna diferencia significativa entre IVM y COS con respecto a las tasas de complicaciones obstétricas o perinatales, aparte de una tasa potencialmente mayor tasa de trastornos hipertensivos durante el embarazo. El desarrollo de la descendencia de IVM y COS con fertilización in vitro o inyección intracitoplasmática de espermatozoides parece ser similar. Se necesita investigación adicional para identificar qué poblaciones de pacientes se beneficiarán más de la IVM, para definir el protocolo clínico apropiado.

Publicado: 05 de febrero de 2023

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.01.046>

Vuong LN, Pham TD, Ho TM, De Vos M. Fertil Steril 2023; 119 (4): 540-549

# LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE TRASTORNOS DE LA OVULACIÓN DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (FIGO)



Los profesores Balen y Munro, como líderes clave en el proceso de desarrollo de la modificación de los trastornos de la ovulación para la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), adoptaron los modelos de mejores prácticas actuales mediante el uso de un proceso Delphi. Además, un proceso Delphi involucra múltiples capas de opiniones de expertos y partes interesadas y múltiples rondas con el objetivo de lograr el consenso. Es un método de uso frecuente para determinar las vías diagnósticas y terapéuticas que no son desconocidas.

En este caso, el proceso Delphi contó con partes interesadas de revistas especializadas, expertos en general, sociedades nacionales especializadas en obstetricia y ginecología, y representantes legos informados. Llevaron a cabo un total de dos reuniones cara a cara y cinco rondas Delphi para desarrollar este esquema de diagnóstico de consenso que se basa en la anatomía y divide el síndrome de ovario poliquístico en su propia categoría anatómicamente libre o anatómicamente inclusiva (Fig. 1 )

Figura 1. Representación gráfica del Sistema de clasificación de trastornos ovulatorios propuesto por la FIGO. Nota: Después de que a la persona se le diagnostica un trastorno de la ovulación, el núcleo o primer nivel del sistema es la asignación a los trastornos de tipo I, II o III según su supuesta fuente primaria: hipotálamo, hipófisis u ovario, respectivamente. El síndrome de ovario poliquístico (SOP) comprende la categoría tipo IV y los criterios propuestos por la Organización Mundial de la Salud se utilizarán para determinar esta categorización. El segundo nivel estratifica cada categoría anatómica (tipos I-III) en el mecanismo conocido o presunto de acuerdo con el mnemotécnico “GAIN-FIT-PIE” según sea apropiado y aplicable. PCOS, síndrome de ovario poliquístico.

Clasificación de anovulación de la Organización Mundial de la Salud:

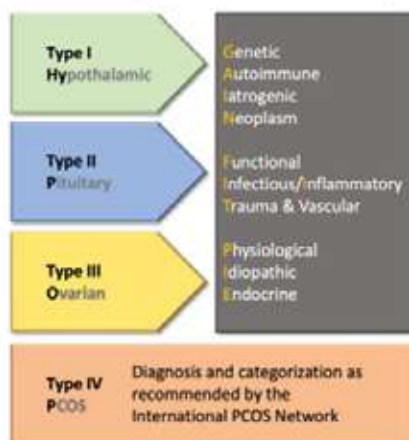
1. Trastornos de la ovulación del grupo I debido a insuficiencia hipotalámica hipofisaria (hipogonadismo hipogonadotrópico)

Esta categoría incluye condiciones como la amenorrea hipotalámica. Por lo general, las mujeres presentan amenorrea, primaria como la debida al síndrome de Kallman o secundaria debido a la anorexia nerviosa). Aproximadamente el 10% de las mujeres con trastornos de la ovulación tienen un trastorno de la ovulación del grupo I.

2. Trastornos de la ovulación del grupo II por disfunción del eje hipotalámico-pituitario-ovárico.

Esta categoría incluye condiciones como el

FIGO Ovulatory Disorders Classification (HyPO-P)





síndrome de ovario poliquístico y la amenorrea hiperprolactinéica. Aproximadamente el 85% de las mujeres con trastornos de la ovulación tienen un trastorno de la ovulación del grupo II.

Aunque los niveles de hormona estimulante del folículo y estrógeno tienden a ser normales, los niveles de hormona luteinizante pueden elevarse por encima del rango normal, al igual que los niveles de andrógenos, lo que se observa más comúnmente en el síndrome de ovario poliquístico.

3. Los trastornos de la ovulación del grupo III son causados por insuficiencia ovárica (hipogonadismo hipergonadotrópico).

Estos también se denominan comúnmente en mujeres en edad reproductiva como insuficiencia ovárica primaria y pueden ser autoinmunes e iatrogénicos después de la radiación o la quimioterapia. Alrededor del 5% de las mujeres con trastornos de la ovulación tienen un trastorno de la ovulación del grupo III.

4. Los proponentes de FIGO señalan en el verdadero espíritu del debate, que este proceso de consenso en persona subyace en el desarrollo de los Criterios de Rotterdam para el diagnóstico del síndrome de ovario poliquístico. Los opositores de FIGO insinúan que el proceso Delphi basado en expertos sigue siendo defectuoso en comparación con otros métodos derivados de datos para clasificar enfermedades humanas. Señalan la proliferación de datos humanos a través de registros médicos electrónicos para identificar mejor las quejas que se presentan y los cambios en

los trastornos que dependen de la etapa de la vida, así como la oportunidad de usar hormonas nuevas, como la hormona antimülleriana con puntos de corte mejor definidos para diagnosticar trastornos. Finalmente, abogan por incorporar el uso de marcadores genómicos en la definición de estos trastornos, como se ha vuelto común para muchos cánceres.

Aunque el paso de un consenso no claro a un consenso aceptado, como el proceso Delphi, es pequeño, es una forma de avanzar. Menos seguro es cómo aprovechar la gran cantidad de registros médicos electrónicos y datos -ómicos para crear un diagnóstico verdaderamente basado en datos de los trastornos de la ovulación.

Publicado en abril 2023

Legro, RS. The new International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) classification of ovulatory disorders: getting from here to there. *Fertil Steril* 2023; 119 (4): 560-561

DOI:<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.01.049>



# SALPINGECTOMÍA OPORTUNISTA POSPARTO EN COMPARACIÓN CON LA LIGADURA DE TROMPAS BILATERAL DESPUÉS DEL PARTO VAGINAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE CÁNCER DE OVARIO



Una estrategia recomendada por el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Oncología Ginecológica para reducir el riesgo de cáncer de ovario en pacientes que desean esterilización es extirpar las trompas de Falopio en el momento de la cirugía abdominopélvica benigna para otra indicación. Este enfoque de “salpingectomía oportunista” se basa en evidencia que sugiere que la trompa de Falopio es el sitio de origen de hasta el 70 % de los cánceres de ovario serosos de alto grado. El descubrimiento de lesiones displásicas de carcinoma intraepitelial tubárico seroso identificadas en la trompa de Falopio distal de pacientes con mutaciones BRCA aumentó aún más el apoyo a la salpingectomía para reducir el riesgo. Después de estos avales, este procedimiento se implementó ampliamente en la práctica de rutina. Se ha demostrado repetidamente que la salpingectomía oportunista es una alternativa segura a una variedad de métodos estándar de ligadura de trompas en varios entornos quirúrgicos, incluso en el momento de la cirugía ginecológica benigna, durante el parto por cesárea y en el período posparto inmediato, con procedimientos quirúrgicos similares. Resultados reproductivos y hormonales. Por lo tanto, el uso de la ligadura de trompas en el parto vaginal está disminuyendo en los últimos años en los Estados Unidos.

Aunque la salpingectomía oportunista parece ser tan segura como la ligadura de trompas bilateral, que también reduce el riesgo de cáncer de ovario, no se usa comúnmente en el período posparto en pacientes que han tenido un parto vaginal. En los Estados Unidos, se producen anualmente más de 2,4 millones de partos vaginales, y la esterilización posparto se produce durante la admisión del parto

en aproximadamente el 2 % de todos los partos hospitalarios. Se desconoce en gran medida si la salpingectomía oportunista después del parto vaginal es una estrategia rentable para prevenir el cáncer de ovario. Nuestro objetivo fue comparar la rentabilidad de la salpingectomía oportunista con la de la ligadura de trompas bilateral inmediatamente después del parto vaginal como medio para reducir el riesgo de cáncer de ovario.

## **OBJETIVO:**

Comparar la rentabilidad de la salpingectomía oportunista y la ligadura de trompas bilateral para la esterilización inmediatamente después del parto vaginal.

## **MÉTODOS:**

Se utilizó un modelo de decisión analítica de costo-efectividad para comparar la salpingectomía oportunista con la ligadura de trompas bilateral durante la admisión por parto vaginal. Los datos de probabilidad y costo se derivaron de los datos locales y la literatura disponible. Se asumió que la salpingectomía se realizaba con un dispositivo portátil de energía bipolar. El resultado primario fue el índice de costo-efectividad incremental (ICER) en dólares estadounidenses de 2019 por año de vida ajustado por calidad (QALY) con un umbral de costo-efectividad de \$100 000/QALY. Se realizaron análisis de sensibilidad para determinar la proporción de simulaciones en las que la salpingectomía sería rentable.

## **RESULTADOS:**

La salpingectomía oportunista fue más rentable que la ligadura de trompas bilateral con un ICER



de \$26,150/QALY. En 10 000 pacientes que desean la esterilización después del parto vaginal, la salpingectomía oportunista daría como resultado 25 casos menos de cáncer de ovario, 19 menos muertes por cáncer de ovario y 116 embarazos no deseados menos que la ligadura de trompas bilateral. En el análisis de sensibilidad, la salpingectomía fue rentable en el 89,8 % de las simulaciones y ahorró costos en el 13 % de las simulaciones.

#### **CONCLUSIÓN:**

En pacientes que se someten a esterilización inmediatamente después de partos vaginales, la salpingectomía oportunista es más rentable y puede ahorrar más costos que la ligadura de trompas bilateral para reducir el riesgo de cáncer de ovario.

Wagar M, Forlines G, Moellman N. Postpartum Opportunistic Salpingectomy Compared With Bilateral Tubal Ligation After Vaginal Delivery for Ovarian Cancer Risk Reduction. A Cost-Effectiveness Analysis. *Obstetrics & Gynecology* 2023; 141(4): 819-827

DOI: 10.1097/AOG.0000000000005118

# SECCIÓN MISCELÁNEAS

## ENTREVISTA CON EL PRESIDENTE

### RESPONSABLE DE SECCIÓN:

Dr. Jorge Méndez Trujeque



### Nombre de la Sociedad:

Asociación de Ginecología y Obstetricia de El Salvador

### País:

El Salvador

### Fecha de Fundación:

Fue fundada en el año 1947 y obtuvo personería jurídica en 1990

### Tipo de Administración:

Junta directiva nacional con capítulos académicos que agrupan a los asociados que practican y estudian en forma preferente alguna subespecialidad, los capítulos son: Climaterio y menopausia, Adolescencia y Ultrasonografía.

### Presidente:

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez A.

### Tiempo de Gestión:

2 años

### Fecha de inicio de Gestión:

10 de marzo 2023

### Fin de la Gestión:

10 de marzo 2025

### Fecha del próximo Congreso Nacional:

15 a 17 de mayo 2024

### Lugar:

Hotel Crown Plaza, San Salvador

### Fortalezas de nuestra institución:

La Asociación está comprometida con la promoción del estudio, enseñanza y mejoramiento constante de la calidad de atención Ginecológica y Obstétrica de la mujer salvadoreña.

Tenemos una larga trayectoria de trabajo interinstitucional tanto con instituciones de gobierno como con otras organizaciones no gubernamentales que trabajan en beneficio de nuestra población.

### ¿Qué áreas de oportunidad tienen?

Como asociación filial del Colegio Médico de El Salvador participamos activamente en la creación y actualización de normativas y lineamientos de manejo clínico a nivel nacional.

Trabajamos apoyando a los diferentes programas de especialización en Ginecología y Obstetricia existentes en el país, brindando capacitaciones en clarificación de valores, métodos anticonceptivos de larga duración, emergencias obstétricas y atención de adolescentes.

### Debilidades

La reciente pandemia debilitó los programas de educación continua y el acercamiento a las diferentes regiones del país.

Estamos en el proceso de retomar estas actividades que permitan mejorar los beneficios a los médicos asociados e incorporar una mayor cantidad de especialistas de las diferentes regiones geográficas.

### ¿Cuáles son sus amenazas?

Los cambios en el marco legal existente en el país, obliga al fortalecimiento de los servicios de salud en el área ginecoobstétrica.

Actualmente existe un significativo déficit de



especialistas del área y crisis en las subespecialidades como uroginecología, mastología y ginecología oncológica.

La amplitud de conocimientos necesarios para el especialista en Ginecología y Obstetricia ha aumentado considerablemente por lo que los programas de formación de tres años ya no son suficientes para el aprendizaje integral y, debido a esto, se están haciendo los esfuerzos para que las instituciones de educación superior prolonguen la formación a 4 años.

#### **Razón de muerte materna y sus principales causas:**

La razón de mortalidad materna para 2022 fue de 34.5 por 100,000 nacidos vivos, lo cual muestra una disminución significativa con relación al año anterior.

Las autoridades mantienen una supervisión continua de las principales causas de morbimortalidad en las que se incluyen: Trastornos Hipertensivos del Embarazo, Hemorragia Obstétrica y Sepsis.

#### **Situación de la despenalización del aborto en su país:**

El artículo 169 del Código Penal de 1973 establecía que el aborto no sería punible cuando, con el consentimiento de la mujer - o, en caso de que esta sea menor, incapaz o estuviere imposibilitada de dar el consentimiento, de su representante legal, pariente cercano o cónyuge - y previo dictamen médico, tenga el propósito de salvar la vida de la madre, si para ello no hubiere otro medio; en caso de que el embarazo sea consecuencia de un delito de violación o estupro; y cuando se lo hace para evitar una deformidad previsible grave producto de

la concepción.

Sin embargo, en el año 1997 se realizó un cambio radical en Código Penal en el que se establece que el aborto es penalizado en todas las circunstancias.

En los artículos 133 a 137 se presentan las sanciones en caso de incurrir o realizar abortos. Se penaliza a quien provoque un aborto con el consentimiento de la mujer o la mujer que provoque su propio aborto con prisión de 2 a 8 años; en el caso de que este sea sin consentimiento de la mujer se sanciona con prisión de 4 a 10 años. Si el aborto fuere cometido por un facultativo, se sanciona con prisión de 5 a 12 años, además de la pena de inhabilitación para el ejercicio de la profesión o actividad por el mismo período.

#### **Situación de la violencia de género.**

En el año 2010 se establece en el país la “Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres”, la cual ha generado herramientas para el combate de este flagelo; sin embargo, las estadísticas oficiales del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública para el periodo de enero a junio 2022 reportan 12,739 hechos de violencia de género que incluyen:

- 47 muertes violentas, de las cuales 33 se investigaron como feminicidios
- 2,997 casos de violencia sexual
- 3,142 casos de violencia física
- 3,871 casos de violencia patrimonial
- 370 casos de violencia laboral
- 499 casos de violencia psicológica y emocional
- 7 casos de violencia económica

#### **Situación de los problemas médicos legales.**

Como en la mayoría de países la especialidad de Ginecología y Obstetricia es la más relacionada a demandas legales.





En el país existen grupos de individuos que promueven las demandas médico legales con un fin puramente económico.

Los procedimientos fiscales actuales presentan muchas deficiencias que en muchas ocasiones obligan al médico a la conciliación económica para evitar el desgaste de largos procesos judiciales.

Como sociedad realizamos jornadas periódicas de capacitación con realación al consentimiento informado y las mejores estrategias sobre la atención y manejo de expedientes clínicos que disminuyan los riesgos de problemas legales.

#### **Sitio Web de la Institución y Redes Sociales que utilizan.**

<https://asogoes.com>

<https://www.facebook.com/Asogoes>

twitter: @asogoes

#### **¿Qué enseñanzas ha dejado esta pandemia a la Sociedad ?**

La vulnerabilidad que tenemos como sociedad y la importancia de la prevención como estrategia de salud.

Otros aspectos importantes que deben atenderse como la salud mental y el aislamiento social y las ventajas de herramientas como la vacunación.

#### **Comentario sobre FLASOG**

FLASOG como institución regional nos brinda la oportunidad de realizar esfuerzos conjuntos para mejorar la salud de nuestra población.

Nos permite crecer como comunidad médica y genera un espacio de intercambio académico científico entre los especialistas de los diferentes países del área.

#### **Algún comentario adicional**

Agradecer la oportunidad de dar a conocer nuestra asociación y enviar un fraterno saludo a los colegas de Latinoamérica, esperando vernos pronto en nuestro magno congreso en San Pedro Sula.





RESPONSABLE DE SECCIÓN:  
Dr. Alvaro Erramuspe

LINK ESTUDIO OPINIÓN BOLETÍN ABRIL  
2023

<https://forms.gle/xRxE8867SSZ84zLNA>

o puede escanear el siguiente código QR:





## COMITÉ EJECUTIVO 2021 – 2023

Dr. Néstor Garello  
**Presidente**

Dr. Miguel Ruoti Cosp  
**Vicepresidente**

Dr. Miguel A. Mancera Reséndiz  
**Secretario**

Dr. Cuauhtémoc Celis González  
**Tesorero**

Dr. Luis Hernández Guzmán  
**Presidente Electo**

Dr. Edgar Iván Ortiz Lizcano  
**Past President**

Dra. Flory Morera  
**Directora Científica**

Dr. José De Gracia  
**Director Administrativo**

Dr. Miguel Gutiérrez  
**Director Ejecutivo**

## COMITÉ DE COMUNICACIONES

**COORDINADOR**  
Dr. Jorge Méndez Trujeque (México)

**ASESORA**  
Dra. Linda Valencia (Guatemala)

**REGIÓN MÉXICO Y EL CARIBE**  
Dra. Paola Iturralde Rosas Priego (México)

**REGIÓN CENTROAMÉRICA**  
Dra. Alejandra Díaz (Honduras)

**REGIÓN ANDINA**  
Dr. Carlos Lugo (Venezuela)

**REGIÓN CONO SUR**  
Dra. Patricia Cingolani (Argentina)

## PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

**CONSULTOR**  
Dr. Alvaro Erramuspe

# SUSCRÍBETE A NUESTRO CANAL DE YouTube







# SÍGUENOS EN TWITTER

[www.flasog.org](http://www.flasog.org)

[f](#) [t](#) [@](#) /@FLASOG

