

ISSN:
DIGITAL: 2706-9494
IMPRESA: 2706-9486
INDEXACIÓN: BIREME - LILACS

Volumen 6, Número 2, Abril - Junio 2024

REVISTA AGOG ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE GUATEMALA

REVAGOG

AGOG

Asociación de Ginecología
y Obstetricia de Guatemala



Ciproterona + Etinilestradiol



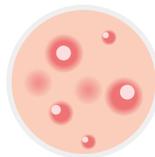
Línea
Ginecológica
Soluciones para una vida plena

¡Creando Equilibrio **Hormonal!**

Eficaz en el tratamiento de las manifestaciones hiperandrogénicas relacionadas al SOP.¹



EFEECTO ANTIANDROGÉNICO*



ACNÉ



ALOPECIA



HIRSUTISMO



SEBORREA

BIQEq

Terapéuticamente equivalente e intercambiable en la práctica clínica.

Para uso exclusivo del profesional médico.



eurofarma

tu vida mueve la nuestra

Referencia 1: Ruán X., et al. (2 de mayo 2017). Uso de acetato de ciproterona/etinilestradiol en el síndrome de ovario poliquístico: justificación y aspectos prácticos. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28463030/>

DIRECTOR:

Dr. Julio Luis Pozuelos Villavicencio

SUB-DIRECTOR:

Dr. Hector Oliva

SECRETARIO:

Dr. Luis Rolando Hernández Guzmán

ASESORIA:

Licda. Alba Deli Ramos

COMITÉ EDITORIAL:

Dr. Julio Lau

Dr. Gonzalo Samayoa

Dr. Héctor Oliva

Dr. Ronaldo Retana

Dr. Juan Carlos Zea V.

Dra. Diana Ambrosio

Dr. Jessen Hernández

JUNTA DIRECTIVA AGOG 2024**PRESIDENTE:**

Dr. Héctor Rolando Oliva Caceros

VICEPRESIDENTE:

Dr. Marco Adolfo Peláez Morales

SECRETARIO:

Dr. Abner Gamaliel Santos López

PRO-SECRETARIA:

Dra. Aletzia Nashildhy

Sologaistoa López

TESORERO:

Dr. Juan Carlos Barrientos Rojas

PRO-TESORERO:

Dr. Luis Humberto Araujo Rodas

VOCAL I:

Dra. Mildred Esmeralda

Vásquez García

VOCAL II:

Dra. María Mercedes Ancheta

JUNTA DIRECTIVA SUBSEDE NORORIENTE

PRESIDENTE: Dr. José Roberto Tay

SECRETARIA: Dra. Diana Ambrosio Mendoza

TESORERO: Dra. Karen López de León

VOCAL: Dra. Celia Rivas Morales

JUNTA DIRECTIVA SUBSEDE NORORIENTE

PRESIDENTE: Dr. Ronaldo Retana Albanes

SECRETARIO: Dr. Edgar Roberto Ruiz Morales

TESORERO: Dra. Mildred Cardona Avendaño

VOCAL I: Dr. Ricardo Cashaj López

VOCAL II: Dr. Juan Carlos Rios Monge

COMITE DE ÉTICA Y TRIBUNAL DE HONOR

Dr. Víctor Hugo González

Dr. Rodolfo Andrino

Dr. Luis Araujo

Dr. Cesar Augusto Reyes

Dra. Claudia De León

COMISIÓN ELECTORAL 2023-2025

PRESIDENTE: Dra. Ana Mónica Batres Parada

SECRETARIA: Dra. Gahdda Andraus Aragon

VOCAL I: Dr. Marlene Rocío Serrano Carrillo

VOCAL II: Dr. Otto Rene Chicas Soto

VOCAL III: Dr. Jesen Hernández Si

COMISIONES**COORDINADORA EMC 2024**

Dra. SARA ORTIZ HERRERA

ÍNDICE

- 32 **EDITORIAL**
Dr. Julio Pozuelos
- 33 **MENSAJE DEL PRESIDENTE**
Héctor R. Oliva
- 34 **PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LAS EMBARAZADAS**
Dra. Luz María Gallo-Galán, Dr. Miguel Ángel Gallo-Vallejo
- 43 **VARICELA ZOSTER EN EL EMBARAZO: REPORTE DE CASO**
Dra. Belkys Susana Aurora Castillo Mejicanos
- 48 **SÍFILIS EN EL EMBARAZO: PRESENTACION DE CASO**
Dr. Porfirio Santizo, Dr. Pailo David Santizo Sincuir, Dra. Luisa Fernanda Reneé Sanchez Valle, Dr. Kevin Daniel Santizo Sincuir
- 52 **HÍGADO GRASO AGUDO EN EL EMBARAZO: CASO INUSUAL EN PRÁCTICA OBSTÉTRICA**
Dr. Johan Pérez García, Dra. Paola López Agustín
- 57 **APEGO MATERNO-FETAL Y APEGO MATERNO-NEONATAL EN EL CONTEXTO DE UNA MATERNOLOGÍA HUMANIZADA**
Dr. Álvaro Monterrosa-Castro, Diego Rincón-Teller, Melyn Barbosa-Burgos.

INDEX

- 32 **EDITORIAL**
Dr. Julio Pozuelos
- 33 **MESSAGE FROM THE PRESIDENTE**
Héctor R. Oliva
- 34 **PHYSICAL EXERCISE PRESCRIPTION FOR PREGNANT WOMEN**
Dra. Luz María Gallo-Galán, Dr. Miguel Ángel Gallo-Vallejo
- 20 **VARICELLA ZOSTER IN PREGNANCY: CASE REPORT**
Dra. Belkys Susana Aurora Castillo Mejicanos
- 48 **SYPHILIS IN PREGNANCY: CASE PRESENTATION**
Dr. Porfirio Santizo, Dr. Pailo David Santizo Sincuir, Dra. Luisa Fernanda Reneé Sanchez Valle, Dr. Kevin Daniel Santizo Sincuir
- 52 **ACUTE FATTY LIVER IN PREGNANCY: UNUSUAL CASE IN OBSTETRIC PRACTICE**
Dr. Johan Pérez García, Dra. Paola López Agustín
- 57 **MATERNAL-FETAL ATTACHMENT AND MATERNAL-NEONATAL ATTACHMENT IN THE CONTEXT OF A HUMANIZED MATERNOLOGY**
Dr. Álvaro Monterrosa-Castro, Dr. Diego Rincón-Teller, Melyn Barbosa-Burgos.

Revista de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala es una publicación trimestral, Órgano oficial de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala (AGOG). Los artículos son propiedad de la Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala, el contenido de los artículos no necesariamente refleja el pensamiento de AGOG, por lo que el mismo es responsabilidad de los autores. Queda prohibida la reproducción parcial o total de su contenido por cualquier medio impreso o electrónico sin la autorización por escrito del Director de la revista. Dirección: Edificio Dubái Center, OFICINA 903-904, Guatemala, C.A., Teléfono +502 2331-2629, Correo Electrónico: info@agog.com.gt. La revista no se responsabiliza por las opiniones vertidas por los autores. Derechos reservados. Los miembros activos de la AGOG recibirán la revista sin costo alguno. Tiraje 3,000 ejemplares. Redacción, administración y edición: Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala. Producida e impresa por: Eurofarma, Dirección: Kilómetro 16.5 Carretera a El Salvador, cruce a Llanos de Arrazola, Fraijanes, Guatemala, C.A. El contenido completo de los artículos podrá consultarse en www.agog.com.gt, e.mail: info@agog.com.gt

EDITORIAL

Dr. Julio Pozuelos
Director de La Revista REVAGOG



La revista de la Asociación de Obstetricia y Ginecología de Guatemala, REVAGOG, se siente muy orgullosa de recibir artículos para su publicación de grandes maestros a nivel nacional, latinoamericano y mundial y es así como en esta publicación, tenemos el gusto de publicar artículos científicos de los Maestros: Álvaro Monterrosa-Castro, Diego Rincón-Teller, Melyn Barbosa-Burgos, sobre un tema tan importante y que ha sido prácticamente no tocado, Apego Materno Apego Materno-Neonatal en el contexto de una Maternología humanizada, me permito publicar en este editorial el resumen de dicho trabajo por los conceptos valiosos que significa para los lectores de esta revista. “En Latinoamérica hace falta conciencia sobre la importancia que tiene el apego materno-fetal y el apego materno-neonatal.

Es necesario divulgar que ambos, son importantes dinamizadores de la percepción de bienestar físico y emocional para la madre, la familia y el hijo. El apego materno-fetal es el vínculo construido por la madre hacia el feto antes y durante la gestación, y es un sólido componente que se articula con la progresión de una maternidad positiva. Además, el apego materno-fetal es predictor del apego materno-neonatal que se define como el vínculo entre la madre y su hijo inmediatamente posterior al nacimiento.

El apego materno-fetal y materno-neonatal deben ser enfatizados tanto en la academia como en la labor asistencial. Un adecuado apego materno-fetal y materno-neonatal son estimulantes para la temprana y persistente lactancia materna. El embarazo no se debe seguir evaluando solo desde la obstetricia y la perinatología, dejando de lado elementos de la salud psicosocial que son importantes factores que influyen en los resultados obstétricos. Todos los profesionales de la salud deben tener suficiente conocimiento y estar entrenados para fomentar entre su población de atención sanitaria, las estrategias que engrandecen el apego materno-fetal y materno-neonatal. La familia juega un rol preponderante en la gestación y debe ser vinculadas generosamente”.

Así mismo manifestamos nuestro agradecimientos a los profesores: Dra. Luz María Gallo-Galán, Dr. Miguel Ángel Gallo-Vallejo, del Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario La Moraleja, Madrid, España. Deportiva. Ayuntamiento de Granada. España, quienes han enviado el estudio: Prescripción de ejercicio físico para las embarazadas, interesante estudio que da como consecuencia que todos los lectores, puedan recomendar a sus pacientes embarazadas, las normas de ejercicio físico a seguir durante su embarazo, sin contraindicaciones médicas u obstétricas, con el objetivo de conseguir beneficios para su salud y al mismo tiempo, reducir la posibilidad de complicaciones durante el embarazo.

Los estudios efectuados o revisión de casos en la práctica médica de los diferentes hospitales de nuestro país y que son publicados, tiene un valor muy importante, desde el punto de vista académico y científico, por cuanto los autores son médicos que están despertando en sus colegas, una disciplina de investigación y publicación científica, tan importante en la práctica médica y categoría curricular de la especialidad, así como, en la actualización científica de los autores, sobre todo, en la publicación de casos interesantes e investigaciones que se están efectuando diariamente, en la práctica médica y que son básicos en la formación profesional y avance de la medicina en nuestro país, debemos comprender que el médico que no se actualiza diariamente, se está quedando en el atraso de la medicina y que necesita actualización científica constante.

Nuevamente invitamos a todos los Médicos de la Especialidad y de Especialidades afines a la Ginecología y Obstetricia, nos envíen sus inquietudes académicas de estudios propios, revisiones científicas, casos interesantes, etc. etc. que serán bien recibidos en REVAGOG.

MENSAJE DEL PRESIDENTE

Es para mí, un gran honor llegar a sus consultorios, casas o donde estén leyendo esto, de esta forma tan particular, y por supuesto, de pertenecer a tan honorífica e importante asociación como lo es AGOG,

Este 2024, es un año especial, y es que la Asociación está cumpliendo 75 años de dedicación, servicio, y sobre todo de inferir de manera positiva a la salud de la mujer guatemalteca. Como lo hemos dicho, el fin de la asociación es crear un grupo de profesionales capacitados para poder tratar pacientes, de manera ética, y sobre todo actualizada. Este 2024 se presenta con retos, ya que no solo es un aniversario importante para la asociación, sino que venimos de haber estado, en el buen uso de la expresión, acostumbrados a congresos y cursos longitudinales de excelente nivel, sin ser la excepción, el año de mi predecesora Dra. Quijada y su Junta Directiva, que nos llevaron por el camino correcto hacia la excelencia académica.

Este año estamos preparados para afrontar el reto de continuar el trabajo dentro de Junta Directiva de manera excelsa, y de manera transparente y siempre colocando a la Asociación como prioridad por, sobre todo. Es la última única forma, el único camino que encontramos junto con trabajo en equipo, se debe seguir para engrandecer, aún más, la misma.

Dentro de los programas que contemplamos para este año, se menciona, la importancia de Salud Reproductiva, que junto con el Programa Nacional, se pretende, trabajar junto con Ministerio de Salud en disminuir Mortalidad Materna, guías para vacunación, y reforzar capítulos ya existentes dentro de la Asociación, como ginecología estética, laparoscopia, colposcopia. Esto lo haremos con colaboración de iniciativa de socios activos, liderados por su experiencia y su altruismo, cegados por el amor a la educación y vocación, dedican esfuerzo y comparten conocimiento, en aras del bien común, el bien del asociado; que a su vez se verá reflejado en el bien de la paciente, nuestro fin último.

Ya hemos dado inicio al trabajo de organización del congreso por medio del Comité, que trabaja constantemente en mejorar la calidad académica que año tras año vienen demostrando responder a las exigencias acertadas del asociado, invitar a expositores de nivel mundial, para que podamos gozar de la mayor fiesta científica que celebramos este 2024. Dentro del marco del congreso se ha dado inicio cursos longitudinales que han presentado cupos llenos y es satisfactorio el poder brindar este nivel educativo para el Ginecólogo actual, ese médico que tiene que tener herramientas en un mundo que cada vez es más exigente para mejorar la calidad de la atención en el día a día de nuestra, muy querida y respetada, práctica clínica.

Me despido, no sin antes invitarlos al LI Congreso Nacional de Ginecología y Obstetricia a celebrarse en Hotel Barceló del diez al catorce de junio, donde podremos convivir, una vez más e intercambiar ideas y experiencias, como siempre lo hemos hecho.

Gracias por permitirme el espacio y el tiempo de llegar a ustedes,

Atentamente,

Héctor R. Oliva Caceros
Presidente AGOG 2024



ARTÍCULO ORIGINAL

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO PARA LAS EMBARAZADAS

Dra. Luz María Gallo-Gallan¹, Dr. Miguel Ángel Gallo-Vallejo².

Resumen

Las principales guías de actividad física / ejercicio durante el embarazo recomiendan que todas las mujeres embarazadas sin contraindicaciones médicas u obstétricas, se mantengan activas físicamente durante la gestación, con el objetivo de conseguir beneficios para su salud y, al mismo tiempo, reducir la posibilidad de complicaciones durante el embarazo.

El objetivo de este artículo fue sintetizar y comparar las recomendaciones sobre prescripción de ejercicio físico durante el embarazo (duración, frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio recomendado; contraindicaciones para su práctica; señales de advertencia para interrumpir este, así como actividades físicas a evitar durante la gestación) de las principales guías de práctica clínica de sociedades de Obstetricia y Ginecología (Colegio Americano, Sociedad Canadiense, Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia), junto con las guías de actividad física para las mujeres embarazadas basadas en la evidencia publicadas por el Departamento de Salud del Gobierno Australiano.

Palabras clave: Embarazo; Ejercicio físico; Actividad física; Prescripción de ejercicio físico; Guías.

Abstract

The main guidelines for physical activity/exercise during pregnancy recommend that all pregnant women without medical or obstetric contraindications remain physically active throughout gestation, aiming to attain health benefits while simultaneously reducing the likelihood of complications during pregnancy.

The objective of this article was to synthesize and compare the recommendations regarding the prescription of physical exercise during pregnancy (duration, frequency, intensity, and recommended type of exercise; contraindications for its practice; warning signs to interrupt it, as well as physical activities to avoid during gestation) from the primary

clinical practice guidelines of Obstetrics and Gynecology societies (American College, Canadian Society, Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists, and the Spanish Society of Gynecology and Obstetrics), together with the evidence-based physical activity guidelines for pregnant women published by the Australian Government Department of Health.

Keywords: Pregnancy; Physical exercise; Physical activity; Exercise prescription; Pregnancy exercise guidelines.

Introducción

Existe evidencia bien documentada de que la actividad física (AF)/ejercicio durante el embarazo promueve la salud materna, fetal y neonatal. Los beneficios para la salud de la AF prenatal incluyen una reducción del riesgo de aumento de peso gestacional excesivo, diabetes gestacional, preeclampsia, hipertensión gestacional, complicaciones del parto, cesárea, parto instrumental, parto pretérmino, complicaciones del recién nacido, incontinencia urinaria, depresión posparto y dolor lumbopélvico

Las principales guías de actividad física / ejercicio durante el embarazo recomiendan que todas las mujeres embarazadas sin contraindicaciones médicas u obstétricas, se mantengan activas físicamente durante la gestación, con el objetivo de conseguir beneficios para su salud y, al mismo tiempo, reducir la posibilidad de complicaciones durante el embarazo (1) (figura 1).

A pesar de la evidencia bien de estas recomendaciones, pocas mujeres embarazadas logran realizar una actividad física / ejercicio físico adecuados (2), o realizan actividad física con regularidad durante el embarazo (3), oscilando entre el 14,6% y el 47,1 % el grado de cumplimiento de actividad física durante el embarazo recomendado por las guías en los diferentes estudios (4).

El objetivo de este artículo fue resumir y comparar las recomendaciones sobre prescripción de ejercicio físico

1. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario La Moraleja, Madrid, España.

2. Centro de Medicina Deportiva. Ayuntamiento de Granada. España.

durante el embarazo de las principales guías de práctica clínica. Para ello se analizaron las del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) (5) y de la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología (SOGC) (6), ambas de reconocido prestigio a nivel mundial y pioneras en la elaboración de recomendaciones sobre ejercicio físico durante el embarazo. Además de estas dos guías, se estudiaron también las guías del Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda (RANZCOG) (7), revisada en marzo de 2023 (8), con gran influencia internacional en este tema, y la publicada por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) (9).

Es necesario destacar que el Departamento de Salud del Gobierno Australiano publicó en 2020 las guías de actividad física para las mujeres embarazadas basadas en la evidencia (10), sin duda alguna, las más completas de las existentes en la actualidad. Excepto en el apartado relativo a la duración, frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio, en el cual no detallamos la información que aparece en las guías realizadas por el Departamento de Salud del Gobierno Australiano, al efectuar estas un resumen de la evidencia existente y no realizar una propuesta propia, en el resto de los apartados de este artículo se refleja una síntesis de lo que recogen las cuatro guías de las sociedades de Obstetricia y Ginecología: SOGC (6), ACOG (5), RANZCOG (7) y SEGO (9), y las del Departamento de Salud del Gobierno Australiano (10) (tabla 1).



Figura 1. Actividad física / ejercicio durante el embarazo (elaboración propia).

Tabla 1. Resumen de las guías sobre ejercicio físico durante el embarazo analizadas en este artículo.

	Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología (SOGC) ⁶	Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) ⁹	Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) ⁵	Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda (RANZCOG) ⁷	Departamento de Salud del Gobierno de Australia ¹⁰
Título	Guía canadiense 2019 de actividad física durante el embarazo	Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo	Actividad física y ejercicio durante el embarazo y el posparto	Ejercicio durante el embarazo	Guías de actividad física para las mujeres embarazadas basadas en la evidencia
País	Canadá	España	Estados Unidos	Australia y Nueva Zelanda	Australia
Fecha de publicación	2019	2019	Marzo 2020	Marzo 2020 (revisada en marzo de 2023)	2020
Versión anterior	2003		Diciembre 2015	Julio 2016	
Idioma de las guías	Inglés	Español	Inglés	Inglés	Inglés
Páginas	8	8	11	16 (2 en la revisión de 2023)	78
Referencias bibliográficas	40	31	78	31	201

SOGC: The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada; **SEGO:** Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; **ACOG:** The American College of Obstetricians and Gynecologists; **RANZCOG:** The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists.

De las cinco guías analizadas para este estudio (por orden cronológico de publicación: SOGC (6), SEGO (9), ACOG (5), RANZCOG (7) y Departamento de Salud del Gobierno Australiano) (10), se revisaron: duración, frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio recomendado; contraindicaciones para la práctica de ejercicio físico durante el embarazo; señales de advertencia para interrumpir este, así como actividades físicas a evitar durante la gestación.

Otros países, además de EEUU, Canadá, Australia – Nueva Zelanda y España, disponen de guías para la actividad física / ejercicio durante el embarazo (por orden cronológico de publicación): Francia (11), Dinamarca (12), Japón (13), Suiza (14), Alemania (15), Reino Unido (16), Singapur (17), Finlandia (18) y Noruega (19), entre otros.

Deben mencionarse, además de las guías internacionales anteriormente citadas, la existencia de la declaración de posición sobre ejercicio físico durante el embarazo de Sudáfrica (20), y las muy completas sobre ejercicio durante el embarazo y en el posparto realizadas por Sports Medicine Australia (21), la Sociedad Brasileña de Cardiología (curiosamente no por la Sociedad Brasileña de Obstetricia y Ginecología) (22) y el Consenso Asia – Pacífico (23).

Por último, conviene reseñar que un grupo de dieciséis expertos del Comité Olímpico Internacional (C.O.I.), representantes de diferentes países, sistemas de salud y disciplinas, tras realizar durante los años 2016 y 2017 unas revisiones sistemáticas basadas en la evidencia sobre ejercicio físico y embarazo en las deportistas recreacionales y de élite, elaboró unas recomendaciones de ejercicio durante el embarazo y después del parto para estas deportistas, con embarazos sin complicaciones. Las recomendaciones se dividieron en cuatro grandes bloques: ejercicio físico durante la planificación de la concepción; ejercicio durante el embarazo; efecto del ejercicio durante el embarazo en los resultados del parto y, ejercicio después del parto (24).

Duración, frecuencia, intensidad y tipo de ejercicio

En lo que concierne a la duración del ejercicio, las guías de la SOGC (6) y de la SEGO (9) coinciden en la recomendación de al menos 150 minutos semanales de ejercicio (SOGC: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: moderada; SEGO: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: alta), señalando la del RANZCOG (7) 150 – 300 minutos semanales. La del ACOG (5) recomienda una duración de la sesión de ejercicio de 30 – 60 minutos.

En cuanto a la frecuencia, concuerdan de nuevo las guías de la SOGC (6) y de la SEGO (9), al recomendar un mínimo de 3 días a la semana (SOGC: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: moderada; SEGO: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: moderada), pero señalan la importancia de que la embarazada se mantenga activa físicamente todos los días. La del ACOG (5) recomienda al menos 3-4 días a la semana, pero preferiblemente todos los días, como también indica la del RANZCOG (7).

Con respecto a la intensidad del ejercicio, la del SOGC (6), SEGO (9) y el RANZCOG (7) coinciden en la recomendación de una intensidad moderada (SOGC: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: moderada; SEGO: Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: alta), puntualizando esta última lo que se considera como una intensidad moderada (cuando la embarazada al realizar ejercicio físico puede mantener cómodamente una conversación, el llamado “test del habla”).

La del ACOG (5) recomienda como intensidad del ejercicio aquella en la que la frecuencia cardíaca es menos del 60 – 80 % de la frecuencia cardíaca máxima de la embarazada ajustada según la edad, generalmente no excediendo de 140 pulsaciones por minuto. La de la SOGC (6) señala también la frecuencia cardíaca de la embarazada como una medida de la intensidad de la actividad física. Detalla pormenorizadamente en una tabla la frecuencia cardíaca que debe alcanzar la embarazada según la intensidad del ejercicio (tabla 2), así como también menciona el “test del habla” como otro método para medir la intensidad de la actividad física (es una intensidad cómoda la cual permite a la embarazada mantener una conversación durante la actividad física, debiendo reducir la intensidad si no le es posible hablar).

En la del RANZCOG (7) figuran las zonas de frecuencia cardíaca objetivo, para embarazadas con un peso normal (tabla 2).

Tabla 2. Rango de frecuencia cardiaca aconsejado para las mujeres embarazadas que realizan actividad física / ejercicio.^{6,7}

SOGC ⁶		
Edad de la embarazada	Intensidad de la actividad física / ejercicio	Frecuencia cardiaca (pulsaciones / minuto)
< 29 años	Ligera	102 - 124
	Moderada	125 - 146
	Vigorosa	147 - 169 *
> 30 años	Ligera	101 - 120
	Moderada	121 - 141
	Vigorosa	142 - 162 *
RANZCOG ⁷		
< 20 años		140 - 155
20 - 29 años		135 - 150
30 - 39 años		130 - 145
> 40 años		125 - 140

Actividad física de intensidad moderada (40% - 59% de la Frecuencia cardiaca de reserva (FC Res.); actividad física de intensidad vigorosa (60% - 80 % de la FC Res.).

Frecuencia cardiaca de reserva (FC Res.)= FC máxima – FC reposo

Los rangos de frecuencia cardiaca objetivo se derivaron de pruebas de ejercicio máximo en mujeres embarazadas de bajo riesgo, examinadas médicamente.

* Dado que la información sobre el impacto de la actividad física en el extremo superior de los rangos de frecuencia cardiaca en la intensidad vigorosa es mínima, a las mujeres que desean estar activas en esta intensidad (o más) se les recomienda consultar con el personal médico que controle su embarazo.

En la actualización de marzo de 2023 de la guía del RANZCOG (8) figuran varios ejemplos para que las embarazadas puedan categorizar el esfuerzo cuando realicen ejercicio físico (tabla 3).

¿Cómo podrías describir tu esfuerzo?	Ejemplos
Ninguno	Leyendo un libro, viendo televisión.
Muy, muy ligero	Atándote los zapatos.
Muy ligero	Tareas como doblar la ropa que parecen requerir poco esfuerzo.
Moderadamente ligero	Caminar por el supermercado u otras actividades que requieren cierto esfuerzo, pero no lo suficiente como para acelerar la respiración.
Algo duro	Caminata rápida u otras actividades que requieren un esfuerzo moderado y aceleran tu frecuencia cardiaca y respiración, pero no te dejan sin aliento.
Duro	Ciclismo, natación u otras actividades que requieren un esfuerzo vigoroso, aceleran el ritmo cardíaco y provocan una respiración muy rápida.
Muy duro	El nivel más alto de actividad que puedes mantener.
Muy, muy duro	Un sprint final en una carrera o un arranque repentino de actividad que no puedes mantener durante mucho tiempo.

En cuanto al tipo de ejercicio, la de la SOGC (6) recomienda actividades aeróbicas y de entrenamiento de la resistencia, y añadir yoga y/o estiramientos suaves (Grado de la

recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: alta). Así mismo, el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (p. ej., ejercicios de Kegel) puede realizarse a diario para reducir las probabilidades de incontinencia urinaria. (Grado de la recomendación: débil. Calidad de la evidencia: baja). Las Primeras Guías españolas para el ejercicio durante el embarazo de la SEGO (9) aconsejan que este debería tender a la mejora de la resistencia aeróbica, la fuerza muscular leve, el equilibrio y la coordinación motriz, la flexibilidad y el trabajo del suelo pélvico (Grado de la recomendación: fuerte. Calidad de la evidencia: alta). La del ACOG (5) recoge en una tabla ejemplos de ejercicios durante el embarazo que han sido estudiados en profundidad y se ha demostrado que son seguros y beneficiosos. Recomienda que se anime a las mujeres con embarazos sin complicaciones a que realicen ejercicios aeróbicos y de acondicionamiento de fuerza antes, durante y después del embarazo. Por último, la guía del RANZCOG (7) recomienda ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento, caminar, bicicleta estática, natación y actividades acuáticas.

En la tabla 4 figura un resumen de las recomendaciones de actividad física / ejercicio durante el embarazo, en cuanto a duración, frecuencia, intensidad y tipo, obtenidas de las cuatro guías analizadas.

Tabla 4. Recomendaciones sobre duración, frecuencia, intensidad y tipo de actividad física / ejercicio durante el embarazo.

	Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología (SOGC) ⁶	Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) ⁹	Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) ⁵	Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda (RANZCOG) ⁷
Duración	Al menos 150 minutos a la semana	Al menos 150 minutos semanales de actividad física	30 - 60 minutos (duración de una sesión)	150 - 300 minutos a la semana
Frecuencia	Un mínimo de 3 días a la semana (se recomienda estar activa todos los días).	Esta práctica física debe ser desarrollada en (al menos) tres días por semana, aunque es importante un mínimo de actividad diaria.	Al menos 3-4 días (hasta diario)	Debe aspirar a estar físicamente activa la mayoría de los días de la semana. Para mujeres previamente sedentarias y aquellas que tienen sobrepeso u obesidad, se puede prescribir ejercicio con una frecuencia reducida al comienzo del programa (es decir, 3 a 4 días por semana en días no consecutivos, para proporcionar un día de recuperación entre sesiones).
Intensidad	Intensidad moderada	Intensidad moderada	Menos del 60 - 80 % de la frecuencia cardiaca máxima materna para la edad (por lo general, no sobrepasar las 140 pulsaciones por minuto)	Intensidad moderada La intensidad del ejercicio se considera "moderada" si la mujer puede mantener una conversación cómodamente
Tipo	Una variedad de ejercicios aeróbicos y actividades de entrenamiento de resistencia para lograr mayores beneficios. Agregar yoga y/o estiramientos suaves también puede ser beneficioso.	El tipo de actividades a desarrollar debería tender a la mejora de la resistencia aeróbica, la fuerza muscular leve, el equilibrio y la coordinación motriz, la flexibilidad y el trabajo del suelo pélvico.	Caminar Bicicleta estática Ejercicios aeróbicos Bailar Ejercicios de resistencia (p. ej. utilizando pesas, bandas elásticas) Ejercicios de estiramiento Hidroterapia, aeróbico acuático	Ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento. Ejercicios de fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico. Caminar, bicicleta estática, natación y actividades acuáticas.

Contraindicaciones para la práctica de ejercicio físico durante el embarazo.

Tanto la guía de la SOGC (6) como la de la SEGO (9) especifican, de forma detallada y similar, las contraindicaciones absolutas y las relativas para el ejercicio durante el embarazo. La guía del RANZCOG (7) no especifica si son absolutas o relativas las que enumera. Destaca el hecho de que en la del ACOG (5) no figuran las contraindicaciones, cuando sí aparecían detalladamente en su versión de 2015 las contraindicaciones absolutas y relativas al ejercicio aeróbico durante el embarazo. En la tabla 5 figura un resumen de las contraindicaciones para el ejercicio durante el embarazo de las cinco guías analizadas.

Tabla 5. Contraindicaciones absolutas y relativas para el ejercicio físico durante el embarazo.

Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
<ul style="list-style-type: none"> Ruptura prematura de membranas. Amenaza de parto prematuro en la gestación actual. Sangrado vaginal persistente sin explicación. Placenta previa después de la semana 20/28 de gestación. Antecedentes de parto prematuro. Preeclampsia. Cérvix incompetente. Evidencia de crecimiento intrauterino retardado. Embarazo múltiple. Diabetes tipo 1 no controlada. Hipertensión no controlada. Enfermedad tiroidea no controlada. Otros trastornos graves de tipo cardiovascular, respiratorio o sistémico. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdidas recurrentes de embarazos previos. Hipertensión gestacional con un adecuado control médico. Antecedentes de parto prematuro espontáneo. Enfermedades cardiovasculares o respiratorias leves/moderadas. Anemia sintomática. Desnutrición. Trastornos alimentarios. Embarazo gemelar después de la semana 28. Trastorno convulsivo mal controlado Otras complicaciones médicas significativas.

Señales de advertencia para interrumpir el ejercicio durante el embarazo

Las guías del ACOG (5), de la SOGC (6) y del RANZCOG (7) coinciden en las señales de advertencia para interrumpir el ejercicio físico durante el embarazo. En el caso de notar alguna de las indicadas, la embarazada debe parar de realizar ejercicio físico y solicitar atención médica. Conviene destacar que no aparecen reflejadas las señales de advertencia en la guía de la SEGO (9).

En la tabla 6 figura un resumen de las señales de advertencia para interrumpir el ejercicio físico durante el embarazo de las cinco guías analizadas.

Tabla 6. Señales de advertencia para la interrupción del ejercicio físico.

- Dificultad para respirar persistente y excesiva que no se resuelve en reposo.
- Disnea antes del esfuerzo.
- Dolor intenso en el pecho.
- Contracciones uterinas regulares y dolorosas.
- Contracciones uterinas o dolor en la parte inferior de la espalda, el área pélvica o el abdomen (lo que podría indicar un trabajo de parto prematuro).
- Sangrado vaginal.
- Pérdida de líquido amniótico.
- Mareos persistentes o desmayos que no se resuelven con el reposo.
- Dolor abdominal.
- Contracciones dolorosas regulares.
- Dolor de cabeza.
- Debilidad muscular que afecte al equilibrio.
- Dolor, hinchazón o enrojecimiento de las pantorillas.
- Hinchazón repentina de los tobillos, las manos o la cara.
- Disminución del movimiento fetal.

Actividades físicas / ejercicios a evitar durante el embarazo.

Las cinco guías detallan las actividades físicas a evitar durante el embarazo (tabla 7), aunque de forma más extensa la de la SEGO (9) y la del RANZCOG (7). Todas coinciden en que las embarazadas deben eludir todas las actividades que supongan un alto riesgo de caída, contacto o traumatismo abdominal.

Tabla 7. Actividades físicas / ejercicios a evitar durante el embarazo.

- Actividad física en condiciones de calor excesivo, especialmente con mucha humedad.
- Actividades que conlleven cambios significativos de presión (buceo y paracaidismo).
- Las embarazadas que vivan por debajo de los 2500 m. de altitud deben evitar la actividad física a gran altitud (>2500 m) (aquellas que consideren realizar actividad física por encima de esa altitud, deberán buscar la supervisión de un proveedor de atención obstétrica con conocimiento del impacto de la gran altitud en la salud materna y en los resultados fetales).
- Ejercicios de tipo hipopresivo durante todo el proceso de gestación.
- Actividades de impacto / alto impacto.
- Actividades o deportes que impliquen contacto físico y que potencialmente supongan un riesgo de caída (montar a caballo, esquí) o traumatismo abdominal (juegos deportivos de equipo).
- Actividades que requieran altos niveles de equilibrio, coordinación y agilidad.
- Actividades que incluyan la maniobra de Valsalva.
- Movimientos bruscos y posiciones de tensión muscular extrema.
- Actividades en las que zonas sobrecargadas normalmente por el embarazo se vean aún más perjudicadas (descartar el trabajo en decúbito ventral, tendido prono o boca abajo).
- Actividades de contacto con alto riesgo de trauma abdominal o desequilibrio.
- Levantar objetos pesados.
- Actividades que impliquen esfuerzo, conteniendo la respiración o isométricas.
- Ejercicios acostada boca arriba después del primer trimestre de embarazo.
- Arremetidas caminando para prevenir lesiones del tejido conectivo pélvico.
- Actividades que conlleven cambios rápidos y frecuentes de dirección (p. ej. deportes en la pista o cancha).
- Actividades que conlleven saltos o rebotes, ya que pueden suponer una carga adicional a los músculos del suelo pélvico.

Conclusiones

El objetivo de las cinco guías analizadas fue difundir recomendaciones claras, que transmitan seguridad, confianza y que motiven a las embarazadas a realizar actividad física / ejercicio durante esta etapa tan importante de sus vidas, como es el embarazo, y que esta no conlleve riesgos para el binomio materno – fetal.

Recomiendan que todas las mujeres embarazadas sin contraindicaciones médicas u obstétricas, se mantengan activas físicamente durante la gestación, con el objetivo de conseguir beneficios para su salud y, al mismo tiempo, reducir la posibilidad de complicaciones durante el embarazo. Proporcionan orientación basada en la evidencia para minimizar el riesgo durante la práctica de ejercicio físico y destacan que este debe ajustarse en función de si la embarazada ha realizado o no ejercicio físico antes del embarazo, y su nivel de condición física. No existen discrepancias significativas en la información proporcionada por las mismas, aunque, en algunos aspectos, algunas profundizan más que otras.

Estas guías son muy útiles, además de para las embarazadas, para los profesionales sanitarios encargados de su cuidado durante la gestación, así como para aquellos en el ámbito de las ciencias del deporte, que a veces dirigen sus sesiones de ejercicio físico.

Bibliografía

1. Gallo-Galán LM, Gallo-Vallejo MA, Gallo-Vallejo JL. Ejercicio físico y embarazo. Medicina basada en la evidencia (MBE). *Semergen*. 2022; 48 (6): 423 - 430. doi: 10.1016/j.semerg.2022.02.008.
2. Evenson KR, Wen F. Prevalence and correlates of objectively measured physical activity and sedentary behavior among US pregnant women. *Prev Med*. 2011;53 (1-2):39-43. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.04.014.
3. da Silva SG, Ricardo LI, Evenson KR, Hallal PC. Leisure-Time Physical Activity in Pregnancy and Maternal-Child Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Cohort Studies. *Sports Med*. 2017; 47(2):295–317. doi: 10.1007/s40279-016-0565-2.
4. Gallo-Galán LM, Gallo-Vallejo MA. ¿Por qué muy pocas mujeres embarazadas hacen ejercicio físico si es tan beneficioso? *Revagog*. 2023; 5 (1): 14 – 22.
5. Syed H, Slayman T, DuChene Thoma K. ACOG Committee Opinion No. 804: Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol*. 2021; 137(2):375-376. doi: 10.1097/AOG.0000000000004266.
6. Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras VJ, Gray CE, et al. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med*. 2018; 52 (21):1339-1346. doi: 10.1136/bjsports-2018-100056.
7. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Exercise during pregnancy. 2020 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <https://rancog.edu.au/wp-content/uploads/2022/05/Exercise-during-pregnancy.pdf>.
8. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Exercise during pregnancy. 2023 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <https://rancog.edu.au/wp-content/uploads/2022/06/Exercise-during-pregnancy-pamphlet.pdf>.
9. Barakat R, Díaz-Blanco A, Franco E, Rollán-Malmierca A, Brik M, Vargas M, et al. Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo. *Prog Obstet Ginecol* 2019; 62 (5):464-471.
10. Brown WJ, Hayman M, Haakstad LAH, Mielke GI, Mena GP, Lamerton T, et al. Evidence-based physical activity guidelines for pregnant women. Report for the Australian Government Department of Health, March 2020. Canberra: Australian Government Department of Health.
11. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes? Recommandations pour les professionnels de santé (avril 2005) [How to better inform pregnant women? Recommendations of the HAS for health professionals (April 2005)]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2005; 33 (11):926-48. doi: 10.1016/j.gyobfe.2005.09.004.
12. Damm P, Klemmensen AK, Clausen TD, Andersen LLT, Kirkegaard I, Hegaars H, et al. Motion og graviditet. 2008 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <http://gynobsguideline.dk/sandbjerg/080130%20Sandbjerg-Motion-Graviditet-final2.pdf>.
13. Miyake H, Kawabata I, Nakai A. The guideline for safety sports during pregnancy. *J Jpn Clin Sports Med*. 2010;

- 18: 216-218.
14. Kahlmeier S, Hartmann F, Martin-Diener E, Quack Lötscher K, Schläppy-Muntwyler F. Schweizer Bewegungsempfehlungen für schwangere und postnatale Frauen. Ernährung in der Schwangerschaft. 2018; 4:14-19.
15. Koletzko B, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, Hauner H, Hellmers C, et al. Diet and Lifestyle Before and During Pregnancy - Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start - Young Family Network. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2018; 78 (12):1262-1282. doi: 10.1055/a-0713-1058.
16. UK Chief Medical Officers'. Physical activity for pregnant women. 2019 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-pregnancy-and-after-childbirth/physical-activity-for-pregnant-women-text-of-the-infographic>.
17. Perinatal Society of Singapore. Guidelines on physical activity and exercise in pregnancy. 2020 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <http://perinatal.sg/exercise.pdf>.
18. UKK Institute. Weekly Physical Activity Recommendation during Pregnancy. 2022 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: Recuperado a partir de: <https://ukkinstituutti.fi/en/products-services/physical-activity-recommendation-during-pregnancy>.
19. Strømme S, Anderssen S, Hjermann I, Sundgot-Borgen J, Mæhlum S, Aadland A. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. Gravide. 2022 [consultado 1 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/gravide>.
20. Barsky E, Smith T, Patricios J, Collins R, Branfield A, Ramagole M. South African Sports Medicine Association Position Statement on Exercise in Pregnancy. S Afr J SM. 2012; 24: 69-71.
21. Brown WJ, Hayman M, Haakstad LAH, Lamerton T, Mena GP, Green A, et al. Australian guidelines for physical activity in pregnancy and postpartum. J SciMed Sport. 2022; 25 (6):511-519. doi: 10.1016/j.jsams.2022.03.008.
22. Campos MSB, Buglia S, Colombo CSSS, Buchler RDD, Brito ASX, Mizzaci CC, et al. Position Statement on Exercise During Pregnancy and the Post-Partum Period – 2021. Arq Bras Cardiol. 2021; 117:160-180. doi: 10.36660/abc.20210408.
23. Lee R, Thain S, Tan LK, Teo T, Tan KH. IPRAMHO Exercise in Pregnancy Committee. Asia-Pacific consensus on physical activity and exercise in pregnancy and the postpartum period. BMJ Open Sport Exerc Med. 2021; 7(2):e000967. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000967.
24. Bø K, Artal R, Barakat R, Brown WJ, Davies GAL, Dooley M, et al. Exercise and pregnancy in recreational and elite athletes: 2016/2017 evidence summary from the IOC expert group meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for health professionals and active women. Br J Sports Med. 2018; 52:1080-1085. doi: 10.1136/bjsports-2018-099351.

Stacy[®]
Gestodeno + Etinilestradiol

...planifica el futuro.



**Anticonceptivo oral combinado
con alto grado de eficacia. ^{1,2}**

BI**Eq**

**Terapéuticamente equivalente
e intercambiable en la práctica clínica.**

Para uso exclusivo del profesional médico.



Línea
Ginecológica
Soluciones para una vida plena

Antrofi®

Promestrieno

¡Menos Pausa, **Vida Plena!**

**Eficaz en el manejo de los
síntomas de la atrofia vaginal¹**



Alto nivel de seguridad

Mínima absorción sistémica
(<1%) en comparación con
estriol/estradiol¹



Tecnología Polawax

Menos derrame.



20 Aplicadores descartables

Para una mayor higiene.



Referencia 1: Santos, Isabel (septiembre 2010). Urogenital disorders associated with oestrogen deficiency: the role of promestriene as topical oestrogen therapy. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20374067/>.

Para uso exclusivo del profesional médico.

 **eurofarma**
tu vida mueve la nuestra

ARTÍCULO ORIGINAL

VARICELA ZOSTER EN EL EMBARAZO: REPORTE DE CASO

Dra. Belkys Susana Aurora Castillo Mejicanos¹.**Resumen**

Se presenta una mujer embarazada cursando el tercer trimestre con diagnóstico de varicela, desarrollada durante su estancia hospitalaria. El signo clínico que manifestó fue lesiones maculopapulovesiculares generalizadas. Se considera un caso novedoso, ya que es poco frecuente que dicha patología se desarrolle en adultos y, sobre todo, en embarazadas. Representa alto riesgo materno y perinatal por las complicaciones que pueden surgir como: neumonía, encefalitis, hepatitis y síndrome de varicela congénita, de las cuales no se presentó ninguna gracias a la pronta intervención médica. Debido a las complicaciones mortales, es importante la vacunación oportuna contra el virus en la atención preconcepcional.

Palabras Clave: varicela zoster, incubación, embarazo, encefalitis

Abstract

A pregnant woman in her third trimester is presented with a diagnosis of chickenpox, developed during her hospital stay. The clinical sign that manifested was generalized maculopapular pruritic rash that becomes vesicular. It is considered a novel case, since it is rare for this pathology to develop in adults and, above all, in pregnant women. It represents a high maternal and perinatal risk due to the complications that may arise such as: pneumonia, encephalitis, hepatitis and congenital varicella syndrome, of which none occurred thanks to prompt medical intervention. Due to fatal complications, timely vaccination against the virus is important in preconception care.

Keywords: varicella zoster, incubation, pregnancy, encephalitis.

Introducción

La varicela zoster es una enfermedad exantemática producida por un ADN-virus de la familia Herpeviridae de elevada contagiosidad. Se transmite por vía respiratoria,

mucocutánea o transplacentaria. La seroprevalencia en mujeres de edad fértil puede ser más baja en gestantes procedentes de países tropicales y subtropicales. Se calcula que la incidencia de varicela durante la gestación es de 0.4-0.7/1000 casos.^{1,2}

Presentación de Caso

Mujer de 20 años, originaria y residente de Escuintla, mestiza, ama de casa, primaria, sin antecedentes patológicos. Antecedentes ginecoobstétricos: gestas 1000, ciclos menstruales regulares, no utiliza métodos de planificación familiar, primer ultrasonido: 25/5/2023→29.6 semanas de gestación. Esquema de vacunación: paciente desconoce si fue vacunada durante la infancia.

Consulta a emergencia por dolores tipo parto de diez horas de evolución. Indica que tres días previos a consultar inicia con lesiones cutáneas asociadas a prurito, niega picos febriles. Es ingresada el 14 de junio del 2023 a encamamiento de ginecoobstetricia por irritabilidad uterina cursando con embarazo de 32.5 semanas por USG.

El 15 de junio del 2023 es evaluada en encamamiento evidenciando aproximadamente cinco erupciones cutáneas maculopapulovesiculares en abdomen, circundantes al ombligo. Por lo que se coloca inmediatamente bajo aislamiento por sospecha de varicela. Al día siguiente, se evalúa a paciente evidenciando al examen físico: P/A 90/60 mmHg T: 36.5°C, lesiones maculopapulovesiculares en rostro, tórax anterior y posterior, abdomen y extremidades superiores e inferiores, respetando palmas de las manos y plantas de los pies. Abdomen globoso ocupado por útero grávido, con feto único vivo, cefálico por Leopold, AU 28cm, Fcf 145 lpm, no patrón contráctil, movimientos fetales activos. Tacto vaginal: cérvix firme, posterior, sin dilatación, no hemorragia, no leucorrea.

En ultrasonido obstétrico de ingreso se evidenció: feto único, vivo, cefálico, placenta anterior grado II, AFI normal, Peso fetal estimado 1840g. IC: Embarazo de 32 semanas por fetometría promedio. FPP 5/8/2023.

1. Residente IV/Ginecología y Obstetricia/IGSS Escuintla

A su ingreso, se obtuvo los siguientes resultados de laboratorios: Hematología: WBC 7.91 103/ul, Neu 78.8%, Linf 12.5%, Mon 6.4%, Eos 1%, Bas 0.30%. Hb 11.7 g/dl, Hct 31.7%, Plq 160,000 103/ul. Química sanguínea: Creatinina 0.54 mg/dl, BUN 4.48 ml/dl, glucosa preprandial 70.10 mg/dl. Orina simple: límpida, pH 7, densidad 1.015, Proteínas 25 mg/dl, cuerpos cetónicos negativo, nitritos negativos, glucosa normal; Microscópico: 6-8 leucos/campo, eritrocitos 1-2/campo, bacterias escasas, epitelio renal escaso, epitelio de transición escaso, cristales y cilindros negativos. SARS COV-2: negativo.

El 20/6/2023 se realizan química sanguínea con pruebas de función hepática obteniendo: Creatinina 0.46 mg/dl, BUN 9.67 mg/dl, BT 0.2 mg/dl, BI 0.1 mg/dl, BD 0.1 mg/dl, ASAT 64.3 U/l, ALAT 43.5 U/l, LDH 392, glucosa preprandial 102.10 mg/dl. Se solicita estudios serológicos de Herpes Virus, sin embargo, no se cuenta con disponibilidad de reactivo en la unidad.

Intervención Terapéutica

A su ingreso se inicia tratamiento tocolítico con felodipino 5mg cada ocho horas por irritabilidad uterina.

El 16/6/2023 que se evidencia la instauración del cuadro clínico, se inicia tratamiento con aciclovir 800mg PO cada seis horas.

El 20/6/23 se decide dar egreso ya que paciente estable, sin deterioro neurológico, pulmonar y pruebas de bienestar fetal normales. Se da plan educacional sobre aislamiento domiciliar y signos de alarma por los cuales consultar a emergencia. Se deja cita en consulta externa de alto riesgo en dos semanas y en monitoreo fetal en una semana. Se deja tratamiento con aciclovir por cinco días adicionales en conjunto con loción de óxido de zinc y calamina.

Discusión

La varicela zoster es una enfermedad maculopapulovesicular con un período de incubación de diez a 20 días con promedio de 14 días. Se presenta con dos períodos de viremia, el primero de cuatro a seis días del contagio y el segundo de los diez a 14 días previo a la aparición del exantema. El período de máxima contagiosidad intrauterina es desde la segunda viremia hasta la fase costrosa, desde 48 horas antes de la erupción hasta cinco a siete días de su inicio. En este caso según lo expuesto por la paciente al ingreso, el prurito y las lesiones iniciales surgieron tres días previos a consultar; sin embargo, dicha sintomatología no fue su motivo de consulta. Según los datos expuestos

anteriormente, la varicela es poco frecuente en adultos y aún más en embarazadas y en climas tropicales, lo cual hace a este caso interesante. 1,2

De las características clínicas de la infección primaria, las cuales consisten en: fiebre, malestar general y rash maculopapular pruriginoso, sólo se presentaron los cambios dermatológicos en la paciente. Después de la infección primaria, permanece latente en los ganglios sensitivos y puede reactivarse causando rash eritematoso vesicular o "shingles". Debido a que la paciente no presentó estas últimas características en su pródromo, se concluye que la infección fue primaria. 1,2

El diagnóstico se puede respaldar a través de pruebas serológicas de PCR de virus de varicela zoster de las lesiones o serología tanto IgG como IgM. Sin embargo, en este caso, no fue posible realizarlo ya que no se contaba con reactivo para pruebas serológicas. De igual manera, el diagnóstico de esta patología es principalmente clínico.

Dentro de las principales complicaciones maternas se encuentran neumonía (10-20%), encefalitis y hepatitis. Son más graves durante el 2do al 3er trimestre, teniendo una mortalidad de hasta el 3% a pesar del tratamiento. Así mismo, existen complicaciones fetales debido al síndrome de varicela congénita, el cual ocurre en un 0.4 a 2% de los casos, siendo este mayor durante el 1er y 2do trimestre. Este se caracteriza por: lesiones cicatriciales cutáneas, (dermatomas), lesiones musculoesqueléticas (reducción de extremidades), enfermedad ocular (microftalmia, corioretinitis y catarata), anomalías esfinterianas intestinales y urinarias y defectos del sistema nervioso central (atrofia cortical, retraso mental, convulsiones). El riesgo de transmisión hasta las 24 semanas es del 10-15% y es más elevado en el tercer trimestre. 1,2 Debido al trimestre en cual se desarrolló la enfermedad, la paciente en cuestión, no presenta un riesgo significativo de síndrome de varicela congénita; sin embargo, la transmisión vertical podría llegar a ser importante en el recién nacido.

Si la varicela se presenta cinco días previo al parto o dos días subsiguientes, el riesgo de varicela neonatal es muy grave, ya que la transmisión vertical es mayor del 50%. Por este motivo, se debe intentar frenar el trabajo de parto siete días después de la aparición del exantema, se debe ingresar con medidas de aislamiento, tratamiento tocolítico, aciclovir PO 800mg cada ocho horas para prevención de neumonía. 1,2

El manejo indicado en la literatura fue aplicado en esta oportunidad obteniendo resultados favorables tanto

maternos como fetales. Posterior a su egreso, paciente tuvo seguimiento cada 15 días en clínica de alto riesgo y se realizó perfil biofísico modificado semanalmente, hasta llegar a las 39 semanas. No se obtuvo datos del nacimiento, ya que el embarazo fue resuelto en otra unidad del IGSS, de lo cual no se tiene registro.

Bibliografía

1. Goncé A, López M, Guirado L. Infección TORCH y Parvovirus B19 en la gestación. Medicina fetal de Barcelona. Barcelona: Hospital Clinic de Barcelona; 2021. (Protocolo; 8).
2. Swamy G. Cytomegalovirus, Parvovirus B19, Varicella Zoster, and Toxoplasmosis in Pregnancy. ACOG. 2015 Jun; 125 (6): 1510-1525.

Imágenes



Vernoxa

enoxaparina sódica

¡Prevenir **es vivir!**

Indicado para:

- Tratamiento de la trombosis venosa profunda.
- Profilaxis del tromboembolismo venoso y recidivas asociadas a la cirugía ortopédica o la cirugía general
- Profilaxis del tromboembolismo venoso y recidivas en pacientes en cama, debido a enfermedades agudas.
- Prevención de la coagulación del circuito extracorpóreo durante la hemodiálisis.
- Tratamiento de la angina inestable e infarto del miocardio sin onda Q.



Para uso exclusivo del profesional médico.

 **eurofarma**
tu vida mueve la nuestra



Colica

Bromuro de Otilonio

**Alivio efectivo del dolor
y la distensión abdominal**

 **LIBRE DE
GLUTEN**



- **1 Tableta**
- **3 veces al día**
- **20 minutos antes de cada comida**

 **Línea Salud
Digestiva**

Para uso exclusivo del médico profesional.

 **eurofarma**
tu vida mueve la nuestra

ARTÍCULO ORIGINAL

SÍFILIS EN EL EMBARAZO: PRESENTACION DE CASO

Dr. Porfirio Santizo¹, Dr. Pailo David Santizo Sincuir², Dra. Luisa Fernanda Reneé Tánchez Valle², Dr. Kevin Daniel Santizo Sincuir².

Resumen

El tema de Sífilis en el embarazo debe de revisarse constantemente ya que se presenta frecuente entre las patologías infecciosas del embarazo y sobre todo por su importancia entre las causas de Cardiopatías en los fetos, además de otros defectos congénitos y muerte fetal. Revisamos la literatura y el tratamiento que la literatura reporta.

Palabras clave:

Sífilis. Cardiopatías.

Summary

The issue of syphilis in pregnancy must be constantly reviewed since it is common among the infectious pathologies of pregnancy and especially because of its importance among the causes of heart disease in fetuses, in addition to other congenital defects and fetal death. We reviewed the literature and the treatment that the literature reports.

Keywords

Syphilis. Heart disease.

Presentación del Caso Clínico

El caso que vamos a describir es una mujer de 40 años de edad, que fue evaluada en la Consulta externa y tratada por Sífilis. Posteriormente ingresa por dolores de parto. Los diagnósticos a su ingreso son: Embarazo de 37s por USG, Alcoholismo crónico, Sífilis, Diabetes pregestacional y Trabajo de parto. Se resolvió por Cesárea y se obtuvo recién nacido masculino de 5 lbs con 10 onzas, APGAR 8 Y 9. Continúan con seguimiento en las consultas externas de Obstetricia y Neonatología.

Discusión

La sífilis es una enfermedad clínica que resulta de la infección por la espiroqueta *Treponema pallidum* subespecie *pallidum*; la cual es una bacteria gran negativa altamente móvil en forma de espiral. Su transmisión es por vía sexual, hematógena y vertical. Las mujeres embarazadas infectadas con sífilis no tratada o tratada inadecuadamente transmiten la enfermedad al feto a través de la placenta, lo que sucede en el 80% de los casos y puede presentarse en cualquier etapa del embarazo o de la enfermedad. También puede ocurrir la transmisión ocasionalmente a través del contacto directo con llagas sífilíticas cuando el bebé pasa por el canal del parto, lo que produce transmisión congénita. ^{1, 2, 4, 5, 6, 8}

El tratamiento ideal sigue siendo la Penicilina descubierta por Alexander Fleming en 1928, lamentablemente los casos siguen aumentando.

Las manifestaciones de la sífilis secundaria suelen desarrollarse entre 4 a 10 semanas luego de la aparición del chancro. Esta etapa se caracteriza por la presencia de exantema maculo papular difuso, lesiones orales (parches mucosos) y condiloma lata genital. Algunas pacientes llegan a evidenciar síntomas sistémicos como malestar general, artralgias y fiebre, mientras que la nefropatía y la hepatitis aparecen en raras ocasiones. Las manifestaciones de esta etapa se resuelven entre 1 a 6 meses sin tratamiento. En la Sífilis latente menor de 1 año solo se puede diagnosticar con pruebas serológicas, VDRL o RPR como pruebas de tamizaje y posteriormente hay que confirmarlas. En la Sífilis latente mayor de 1 año o tardía es donde se desarrollan muchas de las complicaciones. ^{1, 3, 4, 6, 7}

Diagnóstico

El diagnóstico debería hacerse antes del embarazo, pero la población femenina no acude a los centros de salud sino hasta que están embarazadas, por lo mismo se les debe de realizar pruebas de tamizaje al sospechar o hacer diagnóstico del embarazo.

1. Jefe de Servicio Hospital Roosevelt.-Docente UMG.
2. Estudiantes Facultad de Medicina UMG.

Siempre debe de iniciarse con la anamnesis y el examen físico a pesar que probablemente no encontremos evidencias de la enfermedad, pero puede estar asociada a otras patologías como Herpes y Papiloma virus. Por lo que el tamizaje es muy importante.^{1, 6, 7, 11}

Las pruebas treponémicas aluden a aquellas que detectan de manera específica anticuerpos relacionados con *T. pallidum*, estos anticuerpos son generados en el curso de la respuesta inmune a la bacteria y continúan circulando en el torrente sanguíneo a lo largo de toda la vida del paciente, incluso después de la erradicación de la enfermedad. Por lo que una prueba treponémica sugiere que el individuo ha sido previamente tratado por una infección activa o actualmente alberga una infección activa. La inmunoglobulina M antitreponémica aparece después de 2 semanas de la exposición a *T. pallidum*. En contraposición, las pruebas no treponémicas detectan anticuerpos liberados en respuesta al daño celular, que se presentan 6 semanas después de una infección inicial.^{6, 7, 10, 11}

En la mayoría de laboratorios se utiliza un algoritmo de detección tradicional, en el cual el diagnóstico serológico presuntivo de sífilis requiere dos pruebas, una prueba no treponémica inicial seguida de una prueba treponémica específica de confirmación. Se utiliza la reagina plasmática como anticuerpo no treponémico, la cual mide los anticuerpos contra la cardiolipina, que se cree está contenida en la bacteria y en la membrana dañada de la célula huésped. Se requiere la prueba de confirmación ya que la tasa de falsos positivos es de aproximadamente 1% en mujeres embarazadas. La prueba no treponémica se cuantifica con un título que se utiliza como seguimiento de respuesta al tratamiento.^{4, 6, 10, 11}

Sífilis en mujeres embarazadas

Todas las etapas de la sífilis en mujeres embarazadas presentan un riesgo de transmisión al feto, sin embargo el riesgo es considerablemente mayor cuando se encuentra en una etapa temprana, en comparación con etapas posteriores de la enfermedad. En caso de sífilis materna primaria o secundaria sin tratamiento, la probabilidad de transmisión al feto aumenta, llegando hasta el 60-80%. Por otro lado, en caso de sífilis latente o terciaria el riesgo de transmisión transplacentaria es de alrededor del 20%. Cabe destacar que el aumento de la edad gestacional incrementa el riesgo fetal. Además, la sífilis no tratada en mujeres embarazadas se suele asociar con resultados adversos del embarazo, donde se incluye prematuridad, pérdida fetal temprana, infecciones congénitas, ingreso a

la unidad de cuidados intensivos neonatales, muerte fetal e incluso muerte neonatal e infantil.^{2, 3, 7, 8}

Tratamiento

El tratamiento de la sífilis en el embarazo incluye un manejo multidisciplinario. El estándar actual para el tratamiento en mujeres embarazadas con sífilis primaria o secundaria es la administración de penicilina G benzatínica, 2.4 millones de unidades en una sola dosis intramuscular. Cuando el diagnóstico es realizado en el tercer trimestre, se recomienda una segunda dosis una semana después. La tasa de éxito del tratamiento con la penicilina G benzatínica alcanza el 98.2% en la prevención de sífilis congénita.^{3, 7, 9, 10}

En pacientes embarazadas con sífilis latente temprana también se recomienda el uso de penicilina G benzatínica, 2.4 millones de unidades en una sola dosis intramuscular. Mientras que en pacientes embarazadas con sífilis latente tardía se indica el uso de penicilina G benzatínica, 7.2 millones de unidades en total, administrada en 3 dosis intramuscular de 2.4 millones de unidades cada una en intervalos de 1 semana. Respecto a las pacientes con alergia a la penicilina, existe evidencia limitada respecto al uso de otras alternativas al tratamiento con penicilina, como puede ser el uso de ceftriaxona, azitromicina o eritromicina, debido a que actualmente no hay estudios suficientes que comprueben la eficacia de dichas alternativas. Por ende, en caso de pacientes con antecedente de alergia a este fármaco se debe considerar la desensibilización a la penicilina.^{3, 7, 9, 10}

Conflicto de Interés: No tenemos conflicto de interés alguno, es un artículo con fines de docencia.

Bibliografía

1. Eppes CS, Stafford I, Rac M. Syphilis in pregnancy: an ongoing public health threat. *Am J Obstet Gynecol*. [Internet]. 2022 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 227(6):822-838. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.041>
2. Gao J, Chen X, Yang M, Wu Y, Liang T, Li H, et al. Adverse pregnancy outcomes and associated risk factors among pregnant women with syphilis during 2013–2018 in Hunan, China. *Front. Med*. [Internet]. 2023 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 10:1207248. . Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10373300/>
3. Adhikari E. Clinical Expert Series: Syphilis in Pregnancy. [Internet]. 2020 [Citado el 24 de septiembre de 2023];135(5):1121-1135. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32282589/>
4. Wan, Z., Zhang, H., Xu, H. et al. Maternal syphilis treatment and pregnancy outcomes: a retrospective study in Jiangxi Province, China. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2020 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 20, 648 (2020): . Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03314-y>
5. Tsai S, Sun MY, Kuller JA, Rhee EHJ, Dotters-Katz S. Syphilis in Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. [Internet]. 2019 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 74(9):557-564. Disponible en: 10.1097/OGX.0000000000000713. PMID: 31830301
6. Schlueter A, Doshi U, Garg B, Hersh AR, Caughey AB. Adverse pregnancy outcomes associated with maternal syphilis infection. *J Matern Fetal Neonatal Med*. [Internet]. 2022 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 35(25):5828-5833 . Disponible en: doi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33678095/>
7. Champion E. The Modern Epidemic of Syphilis. [Internet]. 2020 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; Feb 27;382(9):845-854. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1901593>
8. Uku A, Albujaasim A, Dwivedi T, Ladipo Z, Konje JC. Syphilis in pregnancy: The impact of “the Great Imitator”. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* [Internet]. 2021 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 259 : 207-210 .Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.01.010>
9. Plagens - Rotman K, Przybylska R, Gerke K, Piskorz - Szymendera M, Tomaszewska M, Sadowska-Przytocka A, et al. Syphilis and a pregnant woman: a real danger for the woman and the child. [Internet]. 2019 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 36(1):119-124. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6409870/>
10. Andreza M, Andrade L, Campos J, Wilson E, Penido F, et al. Diagnosis and treatment of syphilis in pregnant women at the services of Primary Care. [Internet]. 2020 [Citado el 24 de septiembre de 2023]; 27(8):3331-3340. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35894342/>

Ginna®

Nitrato de Fenticonazol

¡Alivia desde el primer día!

Tratamiento de
primera línea para
vulvovaginitis.¹



Tecnología Polawax
Menos derrame.



7 Aplicadores descartables
Para una mayor higiene.

**Erradicación del 90% y 0% tasa de recaída
en infecciones por candida albicans.¹**

Referencia 1. J. Fernández-alba, et al. (18 de julio 2013). Fenticonazole Nitrate for Treatment of Vulvovaginitis: Efficacy, Safety, and Tolerability of 1- Day Regimen. <https://www.landfonline.com/doi/abs/10.1178/jcc.2004.18.2.178>.

ARTÍCULO ORIGINAL

HÍGADO GRASO AGUDO EN EL EMBARAZO: CASO INUSUAL EN PRÁCTICA OBSTÉTRICA

Dr Johan Pérez García¹, Dra. Paola López Agustín²

Resumen

Introducción

El hígado graso agudo del embarazo es una patología poco frecuente en obstetricia, cuya incidencia oscila entre 1/10.000-15.000 nacimientos, por cual se han reportado pocos casos.

Presentación del caso

Mujer en la tercera década de vida, con diagnóstico de embarazo de 34 semanas de gestación en trabajo de parto, con historia de ictericia generalizada, náuseas, vómitos e hipomotilidad fetal. posteriormente la mujer presenta hemorragia post parto. Se inicia manejo con vasopresores, se reparan rasgaduras y laceraciones, se transfunden hemoderivados, durante el puerperio mediato con procalcitonina en 5.6ug/dl, se inicia cobertura antibiótica con Imipenem, evoluciona favorablemente. Mujer cumple con nueve de los criterios de Swansea: vómitos, dolor abdominal; leucocitosis > 11.000 cel/ μ l, bilirrubina > 0.8 mg/dl, transaminasas hepáticas encima de 42 UI/L. Insuficiencia renal aguda (creat. >1.7mg/dL) y coagulopatía (TP >14 seg.), Hipoglucemia (gluc.<72 mg/dl) y Amoníaco elevado (>47 μ mol/L) por lo que se agrega el diagnóstico de Hígado Graso Agudo en el Embarazo.

Discusión

El cuadro clínico puede ser inespecífico. El diagnóstico generalmente se basa en la clínica con fundamento en la forma de presentación. Una herramienta valiosa para realizar el diagnóstico de HGAE son los criterios de Swansea. No existe un tratamiento específico para esta patología, sin embargo, la literatura coincide en señalar que el tratamiento principal es la finalización de la gestación.

Abstract

Introduction

Acute fatty liver of pregnancy is a rare pathology in obstetrics, whose incidence ranges from 1/10,000-15,000 births, for which few cases have been reported.

Case Presentation

Woman in her third decade of life, with a diagnosis of pregnancy at 34 weeks of gestation in labor, with a history of generalized jaundice, nausea, vomiting and fetal hypomotility. later the woman presents postpartum haemorrhage. Management with vasopressors is started, tears and lacerations are repaired, blood products are transfused, during the immediate postpartum period with procalcitonin at 5.6ug/dl, antibiotic coverage with imipenem is started, progressing favorably. Female meets nine of the Swansea criteria: vomiting, abdominal pain; leukocytosis > 11,000 cells/ μ l, bilirubin > 0.8 mg/dl, liver transaminases above 42 IU/L. Acute renal failure (creat. >1.7mg/dL) and coagulopathy (PT >14 sec.), Hypoglycemia (glucose <72mg/dL) and elevated ammonia (>47 μ mol/L) for which the diagnosis of Acute Fatty Liver in Pregnancy.

DISCUSSION: The clinical picture may be non-specific. The diagnosis is generally based on the clinic based on the form of presentation. A valuable tool for diagnosing HGAE is the Swansea criteria. There is no specific treatment for this pathology, however, the literature agrees that the main treatment is termination of pregnancy.

Key Words: Embarazo, Hígado graso agudo del embarazo, insuficiencia hepática, puerperio.

Keywords: Pregnancy, acute fatty liver of pregnancy, liver failure, puerperium

Texto principal

El Hígado Graso Agudo del embarazo (HGAE) es una disfunción hepatocelular aguda poco frecuente que se presenta en el segundo y tercer trimestre, así como en el

1. Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala.

2. Departamento de Patología del Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala. Correspondencia: 2449736790401@medicina.usac.edu.gt

postparto cuya incidencia oscila en torno a 1/10.000-15.000 nacimientos, por cual se han reportado pocos casos, se caracteriza por presentar infiltración grasa micro vesicular de los hepatocitos, el resultado de esta infiltración es la incapacidad del hígado para mantener su función normal y tiene lugar a insuficiencia hepática con hipoglucemia, alteraciones de la coagulación, encefalopatía grave o incluso fallo orgánico múltiple¹.

Los factores de riesgo para HGAE incluyen gestaciones múltiples, fetos masculinos, trastornos de oxidación de ácidos grasos en el feto y episodios previos².

La patogenia incluye incapacidad de la beta oxidación de ácidos grasos en la mitocondria hepática asociado a una mutación de la enzima 3-hidroxiacil Coa deshidrogenasa de cadena larga, que provoca una deficiencia en la oxidación de la grasa fetal, provocando acumulación de metabolitos en el hígado materno; mutación homocigota G1528C; para su diagnóstico se sugiere utilizar los criterios de Swansea, que incluye síntomas clínicos, hallazgos de laboratorio e imágenes³.

Por la elevada mortalidad materno-fetal de esta enfermedad es importante la identificación precoz para un abordaje adecuado y oportuno. La presentación de este reporte de caso clínico es representativa de la pérdida fetal con recuperación materna que implica esta grave patología.

Presentación del caso

Se trata de mujer en la tercera década de vida, con diagnóstico de embarazo de 34 semanas de gestación, quien se presenta a emergencia de ginecología y obstetricia con historia de ictericia generalizada, náuseas, vómitos, hipomotilidad fetal y dolor abdominal semejantes a dolores tipo parto, al examen físico con dilatación de diez cm y altura de +2, ausencia de foco fetal, resuelve embarazo por parto eutócico simple (PES) obteniendo feto masculino con grado de maceración II, posteriormente la mujer presenta hemorragia post parto con pérdidas hemáticas estimadas de 1,200 cc, en malas condiciones generales, tendencia al sueño, respuesta ocular no espontánea con signos vitales P/A 0/0mmHg, frecuencia cardíaca de 140 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 20 por minuto y temperatura de 36 °C; Spo2 92%, GMT; 9 mg/dl con un Glasgow de 14pts pupilas isocóricas fotoreactivas, escleras ictericas, abdomen globoso, se palpo globo de seguridad de Pinard formado a nivel de cicatriz umbilical, sin datos clínicos de hepatopatía crónica, genitales externos con edema vulvar, a la especuloscopia con cervix equimótico con presencia de rasgadura a las 9:00 horas según agujas del reloj de aproximadamente

cuatro centímetros , rasgadura perineal a las seis horas según agujas del reloj de dos centímetros de profundidad y cuatro centímetros de longitud, con hemorragia activa, extremidades con equimosis en sitios de venopunción, llenado capilar mayor a cuatro segundos, pulsos poco palpables. Entre los exámenes realizados con 107 U/l de aspartato aminotransferasa (AST), 67 U/l de alanina aminotransferasa (ALT), 763 U/l de deshidrogenasa láctica, Bilirrubina Total 9.96 mg/dl, albúmina 1.9 gr/dl y creatinina 3.59 mg/dl, Glucosa 7mg/dL, hematología 15,700 leucocitos, Hemoglobina en 12.3 g/dL, 102,000 plaquetas, tiempo de protrombina de 26 segundos, ratio internacional normalizado 2.38 y tiempo parcial de tromboplastina activado de 65 segundos, fibrinógeno 144mg/dl , amonio sérico 91 ug/dl , procalcitonina 5.5 ng/ml, serologías VIH, Hepatitis B y VDRL negativos.

El ultrasonido abdominal mostró esteatosis hepática moderada, derrame pleural izquierdo, líquido libre en los espacios abdominopélvicos, útero en involución, endometrio lineal. sugestivos de cambios incipientes por nefropatía. Electrocardiograma: taquicardia sinusal. Radiografía de tórax: proyección AP, tráquea central, relación cardiorácica del 50%, vía central en adecuada posición, aplanamiento costal, con cefalización de flujo. Ecocardiograma reporta Ventrículo derecho dilatado, hipertensión pulmonar moderada PSAP 70cc/lts, aurícula derecha dilatada, seno coronario dilatado FEV2 55%, se traslada a Unidad de cuidados intensivos de Adulto bajo monitoreo multidisciplinario, con impresiones clínicas: 1. Falla multiorgánica a. hepática b. renal c. cardiovascular 2. estado de choque a. hipovolémico b. séptico 3. Coagulación Intravascular Diseminada 4. lesión renal aguda 5. falla hepática aguda, 6. Hígado graso del embarazo (nueve criterios de Swansea). Se inicia manejo con vasopresores con norepinefrina 0.2mcg/kg/min a los cinco minutos con una PA 90/40 mmHg, por hipoglucemia se administran 100 cc de D/A 50%, y se procede a reparar rasgaduras y laceraciones, se transfunden hemoderivados con una unidad (U) de células empacadas, cuatro unidades de plasma fresco, dos unidades de plaquetas, dos unidades de plasma rico en fibrinógeno, durante el puerperio mediato con procalcitonina en 5.6ug/dl, se inicia cobertura antibiótica con Imipenem, evoluciona favorablemente, con descenso progresivo de las enzimas hepáticas y normalización de la coagulación. A las 36 horas se omiten vasopresores, y continua control glicemias, resuelve choque séptico, y tras 12 días en la unidad de terapia intensiva, hemodinámicamente estable, y con evolución favorable, se decide egreso con diagnósticos: 1. Hígado agudo graso del embarazo, se le realiza cita control en 1 semana, clínicamente asintomática, control de paraclínicos, evidenciando: Leucocitos: 5,200,

Hemoglobina: 10,1g/dl. Glicemia 71mg/Dl, Creatinina: 0,70 mg/dl, bilirrubina total: 1,1mg/dl; TGO: 57 UI TGP: 53 UI, evolucionando favorablemente.

Discusión

El HGAE es más frecuente en nulíparas (60%), en gestaciones con fetos del sexo masculino o gemelares, e incluso el bajo peso materno se ha considerado como factor asociado. Se observa principalmente en el último trimestre del embarazo, sin embargo, existen reportes de casos a partir de la semana 23 de gestación y hasta después del parto, teniendo una mayor incidencia entre las semanas 35 y 37 de gestación. La recurrencia en embarazos posteriores es poco frecuente¹.

Su etiopatogenia es desconocida, sin embargo, se ha asociado a la ingesta de tetraciclinas y valproato, déficit nutricional, endotoxinas de infecciones virales y bacterianas, y en los últimos años diversos estudios han puesto de manifiesto que los defectos congénitos de la beta oxidación de los ácidos grasos son la causa más importante del HGAE. Entre estos, el déficit de la enzima 3-hidroxiacil-CoA deshidrogenasa de cadena larga (LCHAD), en la madre y/o en el feto, se ha documentado en más del 70% de los casos. Esta enzima es la encargada de catalizar el tercer paso de la beta oxidación de ácidos grasos mitocondriales y genera energía a partir de ácidos grasos libres para el cerebro, el corazón, el hígado y el músculo esquelético, en periodos de ayuno una vez que las reservas de glucógeno se han agotado y es esencial para el metabolismo hepático de los ácidos grasos de cadena larga³.

De esta forma los defectos de la beta oxidación en fetos con deficiencia de LCHAD aunados a las altas concentraciones de estrógenos producen una acumulación patológica de ácidos grasos que vía transplacentaria pasan al torrente sanguíneo materno y producen efecto tóxico en los hepatocitos maternos.

El cuadro clínico puede ser inespecífico, sin embargo, la mayoría de los autores considera como los más representativos las náuseas, los vómitos, el malestar general, el dolor abdominal, la ictericia e incluso la fiebre. Una revisión de diez años en centros de tercer nivel mostró que las náuseas y los vómitos fueron los síntomas más frecuentes (hasta en un 75%); la ictericia se manifiesta en el 37% de los casos, el malestar general en el 31% y el dolor epigástrico en el 43%. El cuadro clínico manifestado en nuestra paciente coincide con lo descrito en la literatura internacional⁴.

El diagnóstico generalmente se basa en la clínica con fundamento en la forma de presentación. Respecto a los estudios de laboratorio, es común encontrar hipofibrinogenemia, hipoalbuminemia, hipocolesterolemia, hipoglucemia severa, tiempos de coagulación prolongados, hiperbilirrubinemia y aumento de las transaminasas hepáticas (AST y ALT). La hemoconcentración, leucocitosis y trombocitopenia son características. En fases más tardías suelen aparecer signos de hemólisis y función renal alterada. Una herramienta valiosa para realizar el diagnóstico de HGAE son los criterios de Swansea que se muestran en la tabla 1, siendo diagnósticos la presencia de al menos seis de ellos⁵.

En el presente caso clínico se cumplen nueve de los criterios de Swansea. La mujer debutó con elementos de vómitos, dolor abdominal, constando en la paraclínica la presencia de leucocitosis > 11.000 cel/microl, bilirrubina > 0.8 mg/dl, transaminasas hepáticas elevadas por encima de 42 UI/L. Insuficiencia renal aguda con creatinina > 1.7 mg/ dL, y coagulopatía con tiempo de protrombina elevado > 14 segundos, Hipoglucemia (glucosa menor 72 mg/dl) y Amoníaco elevado (>47 micromol/L). Rara vez se necesita una biopsia para el diagnóstico o el tratamiento, y no fue realizada en este caso. Su uso se reserva para casos graves, en los que se plantea que el resultado tendrá un impacto en el tratamiento ofrecido a la paciente.

No existe un tratamiento específico para esta patología, sin embargo, la literatura coincide en señalar que el tratamiento principal es la finalización de la gestación en forma urgente seguida de la estabilización materna mediante la infusión de soluciones de glucosa al 10% o 30%; en los casos que cursan con coagulopatía se deben administrar plasma fresco congelado, concentrados de hemáties y crioprecipitados. Es imperativo una estrecha vigilancia y cuidados de apoyo, las mediciones seriadas de la función hematológica, hepática y renal deben realizarse cada seis y 12 horas durante los primeros uno a dos días, la anemia es común durante este tiempo debido a hemólisis o hemorragia posparto, y con frecuencia requiere trasfusión⁶.

A este respecto, se ha documentado que, si el intervalo entre el comienzo de la sintomatología hasta la interrupción de la gestación es de una semana, el 100% de las mujeres sobreviven; si dicho intervalo es mayor de dos semanas existe una mortalidad de aproximadamente el 30%.

A nivel mundial se ha estimado una tasa de mortalidad materna alrededor del 18% y de mortalidad neonatal en un 7%-58%, siendo las complicaciones que pueden llevar a la madre a la muerte: sepsis, insuficiencia renal, neumonía

por aspiración, coagulación intravascular diseminada y coagulopatía por consumo⁷.

Cuando se realiza el diagnóstico de hígado graso agudo del embarazo, está indicada la finalización inmediata de la gestación, la vía de finalización depende del grado de descompensación materno/fetal; en una revisión, la tasa de parto por cesárea fue del 66,7% (298/447). Sin embargo, la madre debe ser estabilizada previo a la cirugía, con especial atención a la corrección de cualquier coagulopatía⁸.

Finalmente, es importante considerar que el HGAE puede repetirse en embarazos posteriores, aun cuando haya sido negativa la búsqueda de la mutación LCHAD7. Por eso las mujeres que lo hayan padecido deben ser advertidas de esta posibilidad para que en caso de una nueva gestación sean conscientes del riesgo y tengan un control prenatal exhaustivo.

Conclusión

El hígado graso agudo del embarazo es un trastorno grave y potencialmente fatal con presentación variable y progresión impredecible. Para su diagnóstico se requiere alta sospecha debido a sus manifestaciones clínicas inespecíficas. Se requiere manejo multidisciplinario para el diagnóstico temprano, con tratamiento inicial de soporte de preferencia en un centro de tercer nivel, son factores fundamentales para mejorar el pronóstico de estas mujeres y disminuir la mortalidad materna y perinatal asociada a este trastorno, se debe recomendar vigilancia prenatal debido a la posibilidad de recurrencia en embarazos posteriores.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés al realizar la presente investigación.

Agradecimientos

Se le agradece a las autoridades y médicos del Hospital Regional de Occidente San Juan de Dios por apoyar la investigación en pro del beneficio del paciente.

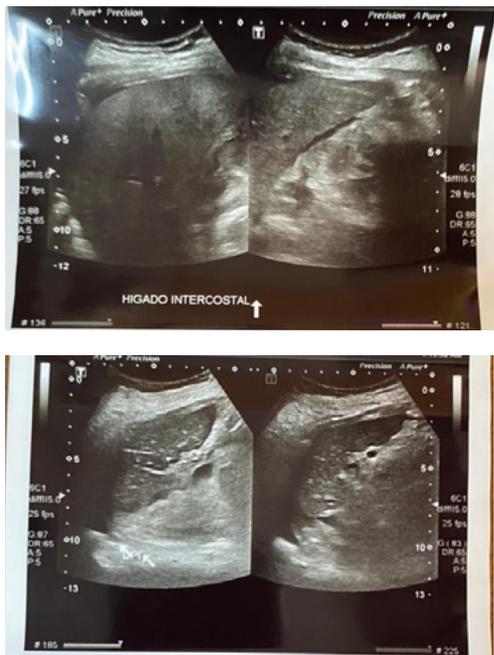
Al departamento de ginecológica por estar siempre a la vanguardia de los avances médicos.

Bibliografía

1. Wong M, Hills F, Vogler K. Acute fatty liver of pregnancy from 18 weeks' gestation. *Hepatology*. 2020; 6(71): p. 2167–2169.

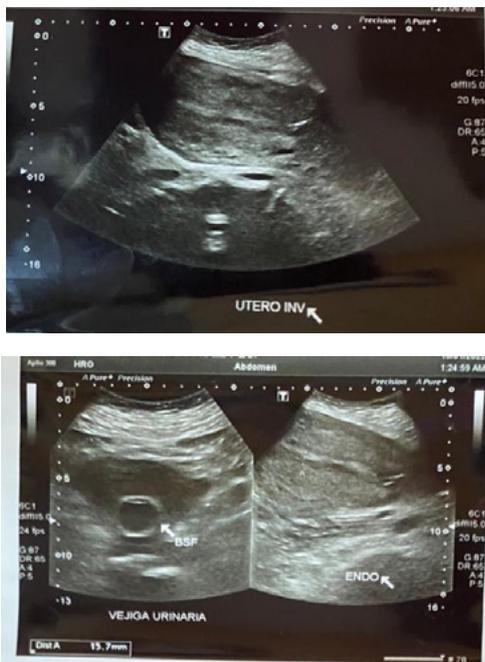
2. Naoum E, Leffert L, Chitilian H. Acute fatty liver of pregnancy: pathophysiology, anesthetic implications, and obstetrical management. *Anesthesiology*. 2019;(130): p. 446–461.
3. Liu J, Ghaziani T, Wolf J. Acute fatty liver disease of pregnancy: updates in pathogenesis, diagnosis, and management. *Am J Gastroenterol*. 2017;(112): p. 838–846.
4. Fesenmeier MF, Coppage KH. Acute fatty liver of pregnancy in 3 tertiary care centers. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1416-9
5. Sitaula S, Agrawal A, Thakur A, Manandhar T, Thapa BD, Dhamala J. Hígado graso agudo del embarazo: una condición que amenaza la vida. *Nepal J Obstet Gynaecol* [Internet]. 7 de junio de 2020 [citado el 19 de mayo de 2023];15(1):79-80
6. Gómez O, Echevarría M, Castelo-Blanco C, Cararach V. Hígado graso agudo del embarazo. Descripción de un caso y revisión de la literatura. *Acta Ginecológica*, 59 (1997), pp. 260-3
7. Lata, I. (2013). Hepatobiliary diseases during pregnancy and their management: An update. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 3(3), 175–182.
8. Nelson, D. B., Byrne, J. J., & Cunningham, F. G. (2020). Acute fatty liver of pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 63(1), 152–164.

Fotografía:



Fotografía No. 1 y 2

Fig 1. Ultrasonido abdominal: esteatosis hepática moderada, cambios renales incipientes por nefropatía.



Fotografía No. 3 y 4

Fig 2. Ultrasonido Pélvico: útero en involución, endometrio lineal.



Fotografía No. 5

Fig 3. Radiografía de tórax: proyección AP, tráquea central, relación cardiororácica del 50%, vía central en adecuada posición, aplanamiento costal, con cefalización de flujo.

Tabla 1

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE SWANSEA (Diagnóstico con presencia de 6 criterios)

Signos y síntomas
Vómitos Dolor abdominal Polidipsia/poliuria Encefalopatía
Hallazgos de laboratorio
Bilirrubina elevada (>0,8 mg/dl o >14 micromol/l) Hipoglucemia (glucosa menor 72 mg/dl) Leucocitosis (>11.000 células/microL) Transaminasas elevadas (TGO o TGP) (>42 unidades internacionales/L) Amoniaco elevado (>47 micromol/L) Urato elevado (5,7 mg/dL o >340 micromol/L) Insuficiencia renal aguda o creatinina >1,7 mg/dl (150 micromol/l) Coagulopatía o tiempo de protrombina > 14 segundos
Imágenes: ascitis o hígado brillante en la ecografía
Histología: esteatosis microvesicular en la biopsia hepática

Extraído de Sitaula, S., Agrawal, A., Thakur, A., Manandhar, T., Thapa, B. D., & Dhamala, J. (2020). Acute Fatty Liver of pregnancy: A life threatening condition. Nepal Journal of Obstetrics and Gynaecology, 15(1), 79–80. <https://doi.org/10.3126/njog.v15i1.29348>.

ARTÍCULO ORIGINAL

APEGO MATERNO-FETAL Y APEGO MATERNO-NEONATAL EN EL CONTEXTO DE UNA MATERNOLOGÍA HUMANIZADA

Dr. Álvaro Monterrosa-Castro¹, Diego Rincón-Teller², Melyn Barbosa-Burgos³.

Resumen

En Latinoamérica hace falta conciencia sobre la importancia que tiene el apego materno-fetal y el apego materno-neonatal. Es necesario divulgar que ambos, son importantes dinamizadores de la percepción de bienestar físico y emocional para la madre, la familia y el hijo. El apego materno-fetal es el vínculo construido por la madre hacia el feto antes y durante la gestación, y es un sólido componente que se articula con la progresión de una maternidad positiva. Además, el apego materno-fetal es predictor del apego materno-neonatal que se define como el vínculo entre la madre y su hijo inmediatamente posterior al nacimiento. El apego materno-fetal y materno-neonatal deben ser enfatizados tanto en la academia como en la labor asistencial. Un adecuado apego materno-fetal y materno-neonatal son estimulantes para la temprana y persistente lactancia materna. El embarazo no se debe seguir evaluando solo desde la obstetricia y la perinatología, dejando de lado elementos de la salud psicosocial que son importantes factores que influyen en los resultados obstétricos. Todos los profesionales de la salud deben tener suficiente conocimiento y estar entrenados para fomentar entre su población de atención sanitaria, las estrategias que engrandecen el apego materno-fetal y materno-neonatal. La familia juega un rol preponderante en la gestación y debe ser vinculadas generosamente.

Key Words: Relaciones Madre-Hijo; Relaciones Padres-Hijo; Relaciones Materno-Fetales; Lactancia Materna; Conducta Materna; Embarazo.

Abstract

In Latin America, there is a lack of awareness about the importance of maternal-fetal attachment and maternal-neonatal attachment. It is necessary to disclose that both are important dynamizes of the perception of physical and emotional well-being for the mother, the family and the child. Maternal-fetal attachment is the bond built by

the mother towards the fetus before and during gestation and is a solid component that is articulated with the progression of positive motherhood. In addition, maternal-fetal attachment is a predictor of maternal-neonatal attachment, which is defined as the bond between the mother and her child immediately after birth. Maternal-fetal and maternal-neonatal attachment should be emphasized both in academia and in care work. Adequate maternal-fetal and maternal-neonatal attachment are stimulants for early and persistent breastfeeding. Pregnancy should no longer be evaluated only from obstetrics and perinatology, leaving aside elements of psychosocial health that are important factors influencing obstetric outcomes. All health professionals should have sufficient knowledge and be trained to promote strategies that enhance maternal-fetal and maternal-neonatal attachment among their health care population. The family plays a preponderant role in pregnancy and must be generously linked.

Key Words: Mother-Child Relations; Parent-Child Relations; Maternal-Fetal Relations; Breast Feeding; Maternal Behavior; Pregnancy.

Introducción

El embarazo es un acontecimiento fisiológico que implica cambios físicos, hormonales, psicológicos y sociales^{1,2}. Durante la gestación la mujer debe atravesar una serie de procesos adaptativos con el fin de involucrar a su vida, el concepto de identidad materna. Paulatinamente debe realizar consciente e inconscientemente ajustes y modificaciones comportamentales en sus relaciones interpersonales y con el entorno, para interiorizar pensamientos y posturas que le permitirán vivir y disfrutar el embarazo, el producto de la concepción y el subsiguiente nacimiento del recién nacido^(1,3,4,5,6).

1. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor Titular. Director. Grupo de investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.
2. Estudiante de Medicina. Integrante. Grupo de Investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.
3. Estudiante de Medicina. Integrante. Grupo de Investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

Dentro de esos procesos adaptativos se encuentra el desarrollo de elementos que terminan generando apego materno-fetal^{1,3,6,7,8,9}. El apego como teoría, surge de los aportes de Bowlby, quien enunció que el niño se desarrolla emocional y mentalmente sano a partir de experimentar una relación mutuamente afectiva con su cuidador principal, usualmente su madre. Además, señaló que cuando los recién nacidos o los lactantes están angustiados o alarmados, existe predisposición para acercarse a su cuidador a través de señales y movimientos como llorar, sonreír, chupar, aferrarse y gatear^{9,10}. Bowlby¹⁰ argumentó que el apego tiene una estructuración evolutiva, proporcionando un sentido de seguridad y una base emocional estable. Destacó la importancia de las respuestas sensibles y consistentes del cuidador para establecer un apego seguro que aumente la proximidad entre el niño y su cuidador, por ende, que aumente la probabilidad de supervivencia. Ainsworth⁷, posteriormente contribuyó a expandir la teoría introduciendo el concepto de la figura de apego, como una base segura desde la cual un infante puede explorar el mundo.

Es necesario que cada día los profesionales de la salud, médicos, enfermeras y psicoterapeutas que están alrededor de la gestación, el parto, el puerperio y la atención neonatal, transformen su desempeño profesional haciendo que la mirada del acto natural del nacimiento no sea solamente biológica.^{2,3,4,5,6,7,9,11}

Se ha propuesto el concepto de maternología, como la cotidiana búsqueda de una comprensión más amplia de la gestación, distinta de las perspectiva tradicional que divide a la materna y a su producto de la concepción como sujetos para ser atendidos o cuidados, desde los espacios que generaron disciplinas fijas como la obstetricia, la neonatología y la psicología perinatal^{6,12,13}. Maternología viene a ser la simbiosis o la síntesis de las palabras "Maternidad y Psicología", con el objetivos de acercar y combinar los contenidos e insumos que entrega la psicología perinatal, busca que los padres sean conscientes de los procesos emocionales que ocurren en ambos durante la etapa de gestación, los cuales contribuyen al bienestar de ellos, del feto y del infante.¹²

Maternología es un término poco utilizado y puede ser considerado como un espacio académico y asistencial interdisciplinario o multidisciplinario donde confluyen y estén presentes por igual la obstetricia, la perinatología, la puericultura, la neonatología y la psicología de la salud, con miras a que la mujer y la familia tengan una experiencia posnatal positiva^{12,13,14}. La maternología contempla lo referente a la gestación como fenómeno complejo, como evento que involucra realidades, escenarios y

personas que cumplen directa o indirectamente un rol protagónico, y contribuye a conservar o a construir una mirada humanística del embarazo⁴. Sin dudas, viene a ser oportuna para Latinoamérica, donde familiares de diversos grados de consanguinidad se pueden ver o se hacen ver alrededor de la gestante^{5,15}. La maternidad debiese ser un evento colectivo, con la presencia real del padre, donde la cooperación de múltiples cuidadores trascienda los conceptos del binomio madre-hijo, ya que para criar se precisa cooperar, para cuidar se precisa ser cuidado, para crecer se precisa ser adecuadamente sostenido.^{12,16}. Para permanecer articulados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente, sin olvidar estar enmarcado en los derechos humanos, las iniciativas de atención posnatal deben ampliarse más allá de la cobertura y la simple supervivencia¹³. En ese más allá deben figurar el interés por el apego materno-fetal y el apego materno-neonatal.

En el contexto latinoamericano es escasa la información con respecto al apego materno-fetal y el apego materno-neonatal, así como insuficiente la consciencia sobre la maternología. Al respecto, apreciaciones anecdóticas sugieren que es insuficiente la información tanto entre los profesionales de la salud como en la comunidad en general. Para entregar información relevante a los profesionales sanitarios que atienden el embarazo y a las gestantes, es pertinente reflexionar sobre los impactos que ofrece el apego seguro entre la madre y el producto de la concepción en el entorno de la pareja o de la familia, y también sobre los beneficios que ofrece el concepto de la maternología en un marco humanístico, con fines de contribuir a la atención de elevada calidad que genere bienestar personal y social relacionada con la gestación. El objetivo fue identificar elementos teóricos relevantes en torno a las conceptualizaciones del apego materno-fetal y materno-neonatal como componentes esenciales de una maternología humanizada.

Apego materno-fetal

El apego materno-fetal es uno de los componentes esenciales de la identidad materna, por consiguiente, viene a ser un factor que promueve una adaptación positiva hacia la maternidad^{1,3,7,8,17}. El apego materno-fetal fue definido por primera vez como "el grado en el que las mujeres alcanzan comportamientos que representan filiación e interacción con su hijo por nacer"¹⁸. Una definición más actual de apego materno-fetal es la relación unidireccional, comportamental, emocional y afectiva desde la madre hacia el feto¹⁹. Se han teorizado tres características indispensables del apego materno-

fetal: el deseo de conocer al hijo no nacido, el placer por interactuar con el feto y el deseo de protegerlo^{8,18,19}. Esas características se ven reflejadas en acciones diversas cotidianas que visibilizan el instinto protector materno: la atribución del nombre, hablarle, cuchichearle o cantarle, acariciar con ternura el vientre, cumplir con los cuidados prenatales y con la preparación física, imaginar los espacios para luego del nacimiento, vincular a la pareja, al resto de la familia y a las amistades a la progresión de la gestación y a las expectativas del parto. El despertar y la conservación del instinto protector materno promueve comportamientos que buscan asegurar el bienestar fetal y enfrentar las potenciales amenazas^{4,6,15,17,20,21,22}.

La relación de apego materno-fetal comienza desde la etapa gestacional temprana. Para un correcto desarrollo de este vínculo materno-fetal es fundamental la aceptación del embarazo desde los primeros momentos^{7,8,17,22}. También es necesario que la madre realice representaciones mentales de su futuro hijo y piense en él como ser humano^{3,21}. Dos factores estimulantes para esas representaciones mentales maternas que cumplen interesante papel en el fortalecimiento del apego son los movimientos fetales y los sonidos e imágenes que pueden entregar los equipos de ultrasonido obstétricos. Los movimientos fetales constituyen una fuerte evidencia tangible para la madre perciba la vida que se está desarrollando dentro de su organismo. Los movimientos fetales se convierten en una forma de comunicación desde el feto hacia la madre y generan en la gestante la percepción de vitalidad y estado saludable. A su vez el ultrasonido obstétrico, además de proporcionar información vital médica permite que la gestante pueda disfrutar las siguientes situaciones. Primero, emocionarse con las imágenes detalladas y precisas de la anatomía de su hijo en formación. Segundo, tener la oportunidad de escuchar por primera vez los sonidos del latido cardíaco. Tercero, ver desde edades gestacionales tempranas, mucho antes que sean perceptibles por la madre, los movimientos fetales. Cuarto, observar el flujo de sangre por los vasos sanguíneos uterinos, placentarios, umbilicales y fetales. Los movimientos fetales y el aporte del ultrasonido proporcionan cercanía física y emocional entre madre y feto, que, convertidos en el epicentro de la pareja, de la familia e incluso de la comunidad o del entorno social, son fomentadores de atención, cuidados y acompañamiento por el padre, los hermanos, los primos y otras personas del círculo familiar del niño aún no nacido. Todo ese engranaje hace parte del familismo^{5,15,23}. Así mismo, los movimientos fetales y los detalles que entrega el ultrasonido son capaces de generar diálogo cotidiano, estimular la imaginación materna, paterna y familiar, fomentar el deseo de conocer pronto el nuevo integrante familiar, y crear amplias y futuras expectativas²⁴. No

obstante, los hallazgos también pueden relacionarse con temor, ansiedad o preocupación con el embarazo, el parto y el recién nacido^{3,4,17,19,21}.

Los factores psicosociales, principalmente los síntomas de ansiedad y depresión están relacionados con el apego materno-fetal, también lo está el embarazo no deseado^{17,20,22}. La ansiedad y la depresión pueden influir negativamente en el lazo emocional que se debe establecer entre madre y feto^{4,11,25}. Dentro del control prenatal se deben medir los niveles de la salud mental materna positiva fluorescente y estimularse con el fin de promover el bienestar psicológico prenatal, la salud materno-fetal y los resultados neonatales favorables^{3,5,21,26}. También se ha indicado asociación entre el apego materno-fetal y el apoyo social recibido por la gestante (20). Ertmann et al. (1), en 1328 gestantes danesas identificaron que la mala condición física o de salud, la depresión, la edad avanzada, la falta de apoyo social, el bajo bienestar físico y mental en general, podían ofrecer riesgo para desarrollar apego materno-fetal deficiente. El apoyo social puede ser descrito como el sentimiento de ser apreciado y valorado por otras personas, así como la percepción de obtener beneficios de las personas que le rodean, o sea de su red social. La soledad social y la soledad emocional afectan negativamente la salud mental materna positiva²⁶. Intervenir temprana y positivamente la red de apoyo social de la gestante, conlleva impacto beneficioso en termino de calidad del apego materno-fetal.^{1,8,20}

Tabla 1 presenta un listado de estrategias que deben implementar los profesionales sanitarios que brindan consulta preconcepcional o consultas de control prenatal, sin distingo entre niveles de complejidad de atención o de profesiones del área de la salud.

Tabla 1 Estrategias para fomentar el apego materno-fetal en la consulta preconcepcional y en el seguimiento prenatal
<ul style="list-style-type: none">• Dialogar con la gestante sobre qué piensa ella acerca de su embarazo, el parto y la crianza• Impulsar a la madre a realizar proyecciones mentales acerca del feto y su futuro hijo• Dialogar sobre las preferencias del sexo fetal y los nombre a asignar cuando el sexo no ha sido identificado aún• Indagar sobre las interacciones que realiza con su feto: hablarle, cantarle, arrullarle, imaginárselo, asignarle nombre, realizarse caricias táctiles en el vientre, etc.• Si ha tenido embarazos previos, solicitarle comparaciones con el actual, en términos de la relación materno fetal• Promover el uso racional de la ecografía obstétrica, enfatizando en los hallazgos que solidifican la salud mental de la gestante (resultados no obstétricos de la ecografía prenatal).• Promover la estimulación fetal temprana (acústica, luminosa, sonora y táctil), precisando su relación con los movimientos fetales.• Impulsar la percepción de bienestar, tranquilidad, confianza y seguridad en la gestante• Realizar sugerencias y recomendaciones que fortalezcan la adecuada relación de pareja, explicando los efectos favorables que tiene la buena relación de pareja sobre la gestación, el feto y el neonato• Fomentar el familismo en torno al embarazo, incrementando la presencia y suficiente calidad de las redes de apoyo familiar y social• Promover la adecuada salud mental y detectar de manera precoz los síntomas de estrés, depresión y ansiedad, que son factores psicosociales adversos para la madre, feto y neonato.• Fomentar la atención prenatal multidisciplinaria para planificar las intervenciones psicosociales oportunas con miras a preservar el binomio madre-feto

Apego materno-neonatal

Posterior a las semanas de gestación donde la madre y feto se han movido al unísono, han cambiado morfológica y fisiológicamente adaptándose el uno al otro, viene el apego inmediato al posparto que también es conocido como apego precoz. Las primeras horas siguientes al nacimiento son un periodo “sensible” para el saludable vínculo entre madre con su hijo²². Por tanto, se debe permitir y quitar las barreras que impidan que la madre sostenga suficientemente al recién nacido en sus brazos. Es saludable estimular que madre e hijo intercambien miradas, se toquen mutuamente intercambiando experiencias táctiles, se reconozcan y se reencuentren en lo físico y en lo emocional. Se deben establecer los espacios locativos hospitalarios que fomenten el alojamiento conjunto desde los primeros segundos del posparto y en todas las horas subsiguientes, para que madre e hijo intercambien sensaciones suficientemente^{4,8,22,27}. Es importante enfatizar que el recién nacido posee la capacidad innata para deslizarse por el vientre materno impulsado por mecanismos hormonales y naturales, y guiado por el olor corporal hasta llegar al pecho materno para encontrar el alimento que necesita^{22,27,28}. Al tiempo se establecen las relaciones físicas o biológica, se fortalecen las psicológicas que generan importantes beneficios significativos, se solidifica un vínculo afectivo fuerte y una mayor estabilidad neuroendocrina y hemodinámica que benefician tanto al neonato como a la madre y a la familia¹⁵. Por consiguiente, se reduce la morbilidad del recién nacido y disminuyen las complicaciones psicobiológicas de la madre^{27,28}. Son necesarias estas prácticas que están enmarcadas dentro de los contextos del parto humanizado y la salud mental^{3,5,11,26,29,30}. Las instituciones educativas de profesionales de la salud, las agremiaciones o sociedades científicas que tienen que ver con las gestantes y las instituciones de atención en salud obstétrica de todos los niveles de complejidad, debe adherirse a las guías o protocolos de atención obstétrica humanizada^{29,30}.

El apego materno-neonatal no se instaura al momento del parto, se va desarrollando y fortaleciendo a lo largo de la gestación con el crecimiento del apego materno-fetal y con la educación prenatal^{1,4,6,16,22,31}. El apego materno-fetal es un predictor del apego materno-neonatal^{1,18,22,31}. El apego materno-fetal y el apego materno-neonatal son vínculos que no aparecen solo por el hecho de estar embarazada o haber tenido un parto. Es necesario que la madre construya paulatinamente dichos vínculos bajo la orientación de profesionales de la salud que estén dispuestos a entregar elementos educativos tanto en la consulta preconcepcional como en el seguimiento prenatal. La suficiente y oportuna

información y educación sobre lo referente a la gestación y a la maternidad aportarán habilidades para satisfacer en conjunto las necesidades maternas y del recién nacido, en términos biopsicosociales^{1,6,7,8,11,18,22,27,28}. El adecuado apego materno-fetal y materno-neonatal promueven la aceptación por parte de la gestante de las demandas que genera el rol materno, la mujer va adquiriendo sensación de seguridad y autonomía, mientras que en el recién nacido se promueve el desarrollo cognitivo, conductual y social^{3,22,31}. Bowlby¹⁰ anotó que desde el nacimiento el neonato busca activamente la cercanía con las figuras que le brindan apego y cuidados, para maximizar su sentido de protección. Además, sentenció que es importante la presencia de una relación cálida, continua e íntima entre la madre y el recién nacido, donde ambas partes encuentren satisfacción^{10,22}. Ello debe ser enseñado a las gestantes o incluso a las mujeres que desean buscar embarazo, con fines de empoderarlas suficientemente.

Hablar sobre la lactancia materna es un instante favorecedor para informar, motivar y fomentar el apego materno-neonatal^{16,27,28}. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia [FIGO] ha promovido a nivel mundial el fomento de la lactancia materna desde el mismo instante del nacimiento y lo ha denominado “La Hora Mágica”³². Es importante identificar las barreras que impiden el cumplimiento desde la primera hora de la lactancia materna y ofrecer soluciones³³. Además, es necesario divulgar los beneficios de la lactancia materna. Tabla 2.

Materna	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora la involución uterina ● Facilita el control del peso posparto ● Disminuye el riesgo de hemorragia posparto ● Reduce la frecuencia de depresión posparto ● Ofrece anticoncepción en los primeros seis meses posparto, especialmente si se brinda lactancia única ● Disminuye el riesgo de diabetes ● Reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular ● Disminuye el riesgo de cáncer de mama y de ovario
Neonato	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrega al lactante líquidos, electrolitos y minerales ● Aporta al lactante componentes inmunológicos que generan protección y defensa inmunitaria ● Disminuye el riesgo de diarrea y neumonía ● Disminuye los cólicos ● Disminuye riesgo de muerte neonatal ● Fomenta el desarrollo integral del recién nacido y reduce el retraso en el crecimiento ● Reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad

Durante la lactancia materna se establece contacto piel a piel, el recién nacido busca la mirada de su madre y esta puede aprovechar para abrazarle, hablarle y estimularle con arrullos visuales y táctiles^{27,16,28,31,32}. La lactancia materna establece y fortalece con cada instante en que se brinda, una conexión única y favorecedora para el bienestar y la salud de la madre e hijo, desde el punto biológico y psico neuroendocrino^{27,28,31,32,33}.

El apego materno-neonatal genera lazos emocionales o de afecto que redundan en la permanente búsqueda de la proximidad materna hacia el neonato y viceversa^{8,11,18}. También despierta en la madre la capacidad de aceptación y tolerancia por las exigencias, necesidades de protección o gratificación y de todos los requerimientos propios de la etapa neonatal o de lactante, e incluso los que aparecen en la infancia y hasta en la posterior vida adulta de su hijo^{16,27,28,32,34}. Se amerita que en la consulta prenatal y de puerperio se realice la puesta en práctica de las estrategias que fomentan el apego materno-neonatal. Tabla 3.

Tabla 3 Estrategias para fomentar el apego materno-neonatal en la consulta prenatal y en la consulta de puerperio
<ul style="list-style-type: none">• Preguntar sobre las rutinas de la madre para generar planes encaminados al cumplimiento a las citas de control prenatal, planeamiento del parto, la crianza y la educación• En el puerperio inmediato ordenar siempre que sea posible el alojamiento conjunto de la madre y su neonato• Siempre que sea necesario fomentar el recurso del plan canguro bajo la conceptualización del ambiente familiar, involucrando además de padre y madre, otros familiares cercanos (abuelas, tías, primos o hermanos) tanto en el entorno hospitalario como en casa• Entregar a la madre y al padre estrategias que hacen parte de la educación asertiva• Incentivar a que la madre coloque en práctica permanente estímulos que favorecen el neurodesarrollo: juegos, mímica, diálogos, palabras, colores, sabores, etc.

El apego materno-fetal y el apego materno-neonatal se pueden medir por medio de herramientas de tamizaje^{1,4}. Varias están disponibles y entre las validadas en español se cuentan las siguientes. La escala Evaluación de la Vinculación Afectiva y la Adaptación Prenatal [EVAP]¹¹ para la exploración del apego materno-fetal. La escala Vínculo Entre Padres e Hijos Neonatos⁷, adaptación transcultural del Maternal Attachment Inventory [MAI] es adecuada para la medición del apego materno-neonatal³⁵. Una reciente propuesta denominada: «Convertirse en Madre»²⁴, mostró tres factores que explicaron el 68,1% de la varianza y tuvo consistencia interna global obtenida a través del índice alfa de Cronbach de 0,90. Posee 21 ítems, once en relación con el apoyo y presencia del compañero, seis en referencia a la preparación altruista y cuatro con el apego cognitivo. La importancia que tiene convertirse en madre en la vida de la mujer se ha explicado desde distintas teorías. Una de ellas es la Adopción del rol materno propuesta por Ramona Mercer³⁶, quien señala que la mujer va aprendiendo acerca de su recién nacido y busca semejanzas familiares, integridad y estructura su maternidad para que se ajuste a ella y a su familia teniendo en cuenta sus experiencias previas y metas futuras. En dicha integración de la identidad materna, la mujer establece un conocimiento íntimo de su

hijo, se siente competente y afloran los sentimientos de amor. Herramientas como las anteriores debiesen estar en la historia clínica obstétrica y neonatal^{1,4}. Por ejemplo, la primera se debiese aplicar en los tres trimestres del embarazo y realizar las actividades necesarias al detectar carencias en el establecimiento del apego materno-fetal. La segunda, practicarse dentro de la valoración clínica que se hace a la materna en el puerperio, en la consulta del recién nacido y en la del lactante, aplicándose las intervenciones necesarias desde el punto de vista médico, psicológico y sociofamiliar²⁶. La atención prenatal y posnatal de las gestantes, maternas e infantes, debe ir mucho más allá de lo estrictamente obstétrico, perinatal o neonatal^{1,14,18,20,24,26,35,36}.

Recomendaciones

Se recomienda que los entes gubernamentales y no gubernamentales al dictar las políticas de atención preconcepcional y los cuidados prenatales estén comprometidos con la génesis de bienestar para las gestantes, y en valorar la magnitud en que las mujeres expresan o sienten apego hacia su feto o infante^{6,7,9,13,14,24,29,30,36}. Hay que subrayar que en la misma magnitud como se aborda la salud física de las gestantes, tomando en consideración lo obstétrico y lo no obstétrico, igual debe suceder con la salud mental materna, las enfermedades mentales y con los aspectos psicosociales^{2,3,8,20,26,31,35}. Rollè et al.¹⁷, en una revisión sistemática de 41 estudios encontraron asociación entre apego materno-fetal y depresión perinatal. Es menester que paralelamente con la prescripción de estudios ecográficos o ultrasonográficos, se exija la exploración rutinaria de las carencias en la interiorización de las herramientas de afrontamiento hacia las exigencias que plantea o demanda la gestación⁷. Se deben crear espacios y capacitación técnico profesional para que se interrogue en todos los trimestres las condiciones socioeconómicas que facilitan la violencia de pareja dentro y fuera del embarazo, el abandono social, las condiciones de vulnerabilidad y lo estrictamente referente a lo familiar^{15,20,26}. El apego materno-fetal y el apego materno-neonatal son variables que se deben establecer como imprescindibles en la prevención de la morbilidad materna extrema, en la mortalidad materna, en la mortalidad infantil y en la promoción de prácticas de parentalidad positiva^{27,29,30,34}. La morbimortalidad materna y la mortalidad neonatal e infantil no son solo problemas perinatales o pediátricos, son problemas de justicia social con elementos psicosociales, que frecuentemente son pasados por alto^{6,14,29,30,34}.

Bajo la aplicación de los referentes propios del concepto de la Maternología¹⁴, se puede estrechar la brecha y

subsana las deficiencias de atención que han primado por décadas al atender a la gestante y su recién nacido, sobre todo en las comunidades culturalmente desfavorecidas, educativamente marginadas, más pobres y en condición de suprema vulnerabilidad, sea en Latinoamérica o en otros países con limitaciones en la capacidad socioeconómica^{5,14,20}. Los profesionales de la medicina deben reducir las fronteras con las otras profesiones afines y abordar en conjunto el control preconcepcional y el control prenatal^{6,13,15,26,17,31,36}. Todos los profesionales sanitarios están llamados a cumplir labores educativas en sus comunidades de atención que favorezcan el uso regular y la necesidad de la planificación familiar, la prevención de las enfermedades de transmisión sexual a través de hábitos sexuales saludables y la planeación reproductiva con miras a generar embarazos deseados desde el inicio^{5,14,37}. Al número suficiente y temprano de consultas prenatales se debe sumar la buena calidad de atención que ofrezcan los profesionales de la salud, y para ello se deben involucrar suficientemente y a satisfacción lo biopsicosocial, realizando las intervenciones oportunas^{3,9,15,17,20,26,28,35}. Desde el mismo momento del nacimiento se debe fomentar el contacto piel a piel madre e hijo, la lactancia y combatir las barreras locativas, institucionales o de la rutina que limitan o impiden el comienzo temprano del apego materno-neonatal^{3,7,8,27}. Las recomendaciones generales de las buenas prácticas de salud y nutrición, evadiendo el consumo de sustancias nocivas siempre deben estar presentes al realizar consejería en la consulta de atención en salud, sin discriminar según nivel de complejidad de atención. Varias herramientas, entre ellas el asesoramiento cognitivo conductual son definitivamente beneficiosas^{22,31}.

Conclusión

El apego materno-fetal y el apego materno-neonatal son dos de los factores que pueden facilitar una saludable relación entre la madre y su hijo, favoreciendo el desarrollo biopsicosociales de ambos. Cuando son suficientemente desarrollados generan favorable impacto sobre la salud física y emocional de madre e hijo, e incluso pueden reducir la morbimortalidad materna e infantil. No obstante, al parecer existe limitada sensibilidad, poco conocimiento y escasos estudios en mujeres latinoamericanas, sobre los beneficios que entrega el apego materno-fetal y el apego materno-neonatal, por lo cual estudios transversales, de seguimiento y de intervención son necesarios. Fue la intención visibilizar los beneficios del apego materno-fetal y materno-neonatal, al tiempo que se proponen estrategias para su fomento. Es de interés que se continúe aplicando e incentivando lo referente a la atención obstétrica y al parto humanizado, sobre lo

cual ya existen normas y recomendaciones en algunos países. Estimular la atención prenatal con conceptos más amplios que los puramente obstétricos y la atención bajo la conceptualización de la denominada maternología, puede ser un interesante escenario.

Agradecimientos

A la Sras. Mabel Vergara Borja y Judith Ramos Vásquez, quienes supervisan y coordinan la logística, conservar los archivos y los insumos del proyecto de investigación Salud Mental en Mujeres Embarazadas [Pregnancy Mental Study].

Contribuciones de los autores

A-M-C (conceptualización del proyecto, orientación de contenidos, curación de datos, metodología, revisión de los borradores iniciales, edición y redacción gramatical). D-R-T (conceptualización del brazo Apego Materno, búsqueda bibliográfica, elaboración de borradores iniciales, redacción gramatical y edición).

M-B-B (búsqueda bibliográfica, elaboración de borradores iniciales, redacción gramatical y edición. Todos los autores aprobaron este manuscrito.

Financiación

El proyecto de investigación Salud Mental en Mujeres Embarazadas, fue ganador en la 2ª convocatoria de proyectos de investigación de alianzas con empresas y la Universidad de Cartagena, Colombia. Se viene desarrollando y varios artículos están publicados y otros están en elaboración, con la logística y el apoyo financiero de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Cartagena y Clínica Santa Cruz de Bocagrande, Cartagena, Colombia. Resolución N.º 01788-2020. Recientemente se ha sumado al proyecto la Clínica de la Mujer, Cartagena, Colombia. Los directores de las instituciones no participaron en el diseño, trabajo de campo, análisis ni tampoco hacen presencia en la redacción de los informes finales. Todo ello es adelantado por los autores. El presente documento hace parte de un nuevo brazo, el subproyecto [Apego Materno perinatal y Salud Mental Materna] y fue realizado dentro de las labores de formación en escritura científica para los estudiantes de medicina, integrantes del grupo de Investigación Salud de la Mujer.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declararon que no había conflictos potenciales de interés con respecto a la investigación, autoría, y/o publicación de este artículo.

Bibliografía

1. Ertmann RK, Bang CW, Kriegbaum M, Væver MS, Kragstrup J, Siersma V, Wilson P, Lutterodt MC, Smith-Nielsen J. What factors are most important for the development of the maternal-fetal relationship? A prospective study among pregnant women in Danish general practice. *BMC Psychol.* 2021 Jan 4;9(1):2. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00499-x>
2. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* 2021;64(1):39-48 <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>
3. Pisoni C, Garofoli F, Tzialla C, Orcesi S, Spinillo A, Politi P, Balottin U, Manzoni P, Stronati M. Risk and protective factors in maternal-fetal attachment development. *Early Hum Dev.* 2014 Sep;90 Suppl 2:S45-6. [https://doi.org/10.1016/S0378-3782\(14\)50012-6](https://doi.org/10.1016/S0378-3782(14)50012-6)
4. Arranz Betegón A. Evaluación de un programa de intervención prenatal en embarazadas con fetos pequeños para la edad gestacional [Tesis doctoral]. Universitat de Barcelona; 2017. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/114356/1/AAB_TESIS.pdf
5. Rodelo-Correa A. Embarazo y salud mental plena. [Nota de Prensa] *Diario el Universal.* Cartagena. Colombia. 2021. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: [https://www.grupodeinvestigacionssaluddelamujer.com.co/PDF/Femsalud/ARTICULOS_BOLETINES_PRENSA/eluniversal-EL%20UNIVERSAL-04_07_2021-17%20\(1\).pdf](https://www.grupodeinvestigacionssaluddelamujer.com.co/PDF/Femsalud/ARTICULOS_BOLETINES_PRENSA/eluniversal-EL%20UNIVERSAL-04_07_2021-17%20(1).pdf)
6. Ali E, Letourneau N, Benzie K. Parent-child attachment: a principle-based concept analysis. *SAGE Open Nurs.* 2021 Jun 16;7:23779608211009000. <https://doi.org/10.1177/23779608211009000>
7. Ainsworth M. Patterns of attachment behavior shown by the infant in interaction with his mother. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development.* 1964;10(1):51-58. <https://www.jstor.org/stable/23082925>
8. Moniri M, Rashidi F, Mirghafourvand M, Rezaei M, Ghanbari-Homaie S. The relationship between pregnancy and birth experience with maternal-fetal attachment and mother-child bonding: a descriptive-analytical study. *BMC Psychol.* 2023 Dec 5;11(1):426. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01475-x>
9. Hornor G. Attachment disorders. *J Pediatr Health Care.* 2019 Sep-Oct;33(5):612-622. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.04.017>
10. Bowlby J. Attachment and loss . Second Edition. Volume I. Attachment. New York: Basic Books; 1969. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: https://mindspain.com/wp-content/uploads/2020/08/ATTACHMENT_AND_LOSS_VOLUME_I_ATTACHMENT.pdf
11. Lafuente J. La escala EVAP (Evaluación de la Vinculación Afectiva y la Adaptación Prenatal). Un estudio piloto. *Index Enferm.* 2008;17(2):133-137. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962008000200012&lng=es
12. Díaz J. Maternología. Centro de intervenciones psicoanalíticas focalizadas. 2021. [Conferencia]. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: <https://terapiafocal.com.uy/edicion/maternologia/>
13. Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. Recomendaciones de la OMS sobre cuidados maternos y neonatales para una experiencia posnatal positiva. 2022. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57092/9789275326817_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Aderoba AK, Adu-Bonsaffoh K. Antenatal and Postnatal Care. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2022 Dec;49(4):665-692. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2022.07.005>
15. Robichaux D. [Compilador]. Familia y diversidad en América Latina: estudios de casos. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires. 2007. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101011111019/david.pdf>

16. Dagla C, Antoniou E, Sarantaki A, Iliadou M, Mrvoljak-Theodoropoulou I, Andersson E, Dagla M. The effect of antenatal education on expectant fathers' attitudes toward breastfeeding and attachment to the fetus. *Nurs Rep*. 2023 Feb 12;13(1):243-254. <https://doi.org/10.3390/nursrep13010023>
17. Rollè L, Giordano M, Santoniccolo F, Trombetta T. Prenatal attachment and perinatal depression: a systematic review. *Int j environ res public health*. 2020;17(8):2644. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082644>
18. Ciciolla L, Shreffler KM, Quigley AN, Price JR, Gold KP. The protective role of maternal-fetal bonding for postpartum bonding following a nicu admission. *Matern Child Health J*. 2024 Jan 2. <https://doi.org/10.1007/s10995-023-03873-4>
19. Osorio Castaño JH, Carvajal Carrascal G, Gázquez Rodríguez MA. Apego materno-fetal: un análisis de concepto. *Rev haban cienc méd*. 2019;18(6):969-982. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2629>
20. Hopkins J, Miller JL, Butler K, Gibson L, Hedrick L, Boyle DA. The relation between social support, anxiety and distress symptoms and maternal fetal attachment. *J Reprod Infant Psychol*. 2018 Sep;36(4):381-392. <https://doi.org/10.1080/02646838.2018.1466385>
21. Alhusen JL. A literature update on maternal-fetal attachment. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2008 May-Jun;37(3):315-28. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2008.00241.x>
22. Ghasemi Nasab Z, Motaghi Z, Nazari AM, Keramat A, Hadizadeh-Talasaz F. The effect of cognitive-behavioral counseling on maternal-fetal attachment among pregnant women with unwanted pregnancy in Iran: A randomized clinical Trial. *J Prev Med Hyg*. 2023 Nov 1;64(3):E316-E322. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2023.64.3.2930>
23. Monterrosa-Castro Á, Ulloque-Caamaño L, Mercado-Lara M, Beltrán-Barrios T. Adolescent pregnancy: assessing familism with Bardis scale. *International Journal of Contemporary Medical Research*. 2019;6(3):2454-7379. <http://dx.doi.org/10.21276/ijcmr.2019.6.3.25>
24. Osorio-Castaño J. Convertirse en madre durante la gestación: validación de un nuevo instrumento para su medición. [Tesis doctoral]. Universidad de Antioquia. 2020. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/33478/1/OsorioCatano_2020_MadreGestaci%c3%b3n.pdf
25. Yeşilçınar İ, Acavut G, Güvenç G. Anxiety during the pregnancy and affecting factors: a cross-sectional study. *Arch Gynecol Obstet*. 2023 Jan;307(1):301-309. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-022-06590-5>
26. Monterrosa-Castro Á, Romero-Martínez S, Monterrosa-Blanco A. Positive maternal mental health in pregnant women and its association with obstetric and psychosocial factors. *BMC Public Health*. 2023 May 30;23(1):1013. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15904-4>
27. Widström AM, Brimdyr K, Svensson K, Cadwell K, Nissen E. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatr*. 2019 Jul;108(7):1192-1204. <https://doi.org/10.1111/apa.14754>
28. Schaal B, Saxton TK, Loos H, Soussignan R, Durand K. Olfaction scaffolds the developing human from neonate to adolescent and beyond. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2020 Jun 8;375(1800):20190261. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0261>
29. República de Colombia. Ministerio de salud y protección social. Lineamientos técnicos y operativos de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud y la ruta integral de atención en salud para la población materno perinatal. Resolución 3280-2018. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Sites/Rid/Lists/Bibliotecadigital/Ride/De/Dij/Resolucion-3280-De-2018.Pdf>
30. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Atención del trabajo de parto, parto y posparto inmediato. Guía de Práctica Clínica. 2015. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC_Atencion_del_trabajo_parto_posparto_y_parto_inmediato.pdf

31. Roncallo CP, Sánchez de Miguel M, Arranz Freijo E. Maternal-foetal bonding: implications for psychological development and proposal for early intervention. *Escritos de Psicología*. 2015;8(2):14-23. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.0706>
32. International Federation of Gynecology and Obstetrics [FIGO]. Harnessing the golden hour: breastfeeding recommended within first hour of life. 2023. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: <https://www.figo.org/resources/figo-statements/harnessing-golden-hour-breastfeeding-recommended-within-first-hour-life>
33. Sayres S, Visentin L. Breastfeeding: uncovering barriers and offering solutions. *Curr Opin Pediatr*. 2018 Aug;30(4):591-596. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000647>
34. World Health Organization (WHO). Maternal mortality. 2023, February 22. Internet. [Acceso: Enero-19-2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
35. Vargas-Vasquez AN, Pardo-Torres MP Internal consistency and validity of the instrument Attachment between parents and newborn children. *Enfermería Global*. 2020 Jun 18;19(3):271-285.<https://doi.org/10.6018/eglobal.403721>
36. Mercer RT. Becoming a mother versus maternal role attainment. *J Nurs Scholarsh*. 2004;36(3):226-232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04042.x>
37. Monterrosa-Castro A, Fernández-Barrios J, Romero-Martínez G, Romero-Martínez S. Association between probable generalized anxiety disorder with the planning or acceptance of the pregnancy from the beginning in women undergoing prenatal care. *Obstet Gynecol Res*. 2023;6:79-83. <https://doi.org/10.26502/ogr0115>

Atenua®

Dexketoprofeno Trometamol

15/25 La relación perfecta
en el alivio del dolor



Línea
Dolor

Para uso exclusivo del profesional médico.

 **eurofarma**
tu vida mueve la nuestra



LÍNEA CARDIO METABÓLICA

PERIVASC®

diosmina + hesperidina



1000mg
FFPM

MEJORA LA CIRCULACIÓN PARA UNA VIDA MÁS LIGERA



SE DISUELVE
FÁCILMENTE EN AGUA



PERIVASC® 1000mg
TOMA ÚNICA DIARIA



Fracción
Flavonoide
Purificada
Micronizada

Para uso exclusivo del profesional médico.

europarma
tu vida mueve la nuestra



Stacy[®]
Gestodeno + Etinilestradiol

Ginna[®]
Nitrate de Fenticonazol

Acrea[®]
Ciproterona + Etinilestradiol

Antrofi[®]
Promestrieno

Albothyl[®]
Policresuleno

eurofarma
tu vida mueve la nuestra

NORMAS PARA LOS AUTORES

Todo manuscrito se debe enviar a: **info@agog.com.gt** en documentos de Word, tamaño carta en doble espacio con letra Arial número 12. Adjuntando al artículo una carta firmada por el autor en el que certifica que el artículo no ha sido publicado total o parcialmente en otra revista, periódico, libro o publicación similar y cediendo todos los derechos a **AGOG**.

ESCRITURA Y TERMINOLOGÍA:

Todo manuscrito debe estar escrito en español. Números del uno al diez debe escribirse en letras; para más de diez personas, objetos, días, meses, etc. se usan números arábigos. Se prefiere “mujer” en vez de “paciente” al reportar en obstetricia. El autor debe utilizar el nombre genérico de las drogas a menos que el comercial sea directamente relevante. Cualquier equipo especializado, producto químico o farmacéutico citado en el texto debe estar acompañado por el nombre, ciudad y país del fabricante.

PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO:

El texto de artículos originales, técnicas quirúrgicas, presentación de casos y revisiones sistemáticas, debe estar ordenado secuencialmente así:

1. Título;
2. Resumen y Abstract con palabras claves y key words;
3. Texto principal;
4. Agradecimiento;
5. Manifestación de conflicto de interés;
6. Referencias;
7. Tablas/Figuras.

TÍTULO:

- **Hoja de presentación que debe incluir:** Título completo del artículo (el título debe incluir la metodología al final antecedido de dos puntos, ej. Evaluación del feto de madre diabética: revisión sistemática)
- **Nombre del autor principal**, con su dirección electrónica, teléfono, puesto administrativo, departamento/división (máximo dos puestos) y país.
- **Nombre de todos los coautores**, con su puesto administrativo, departamento/división (máximo dos

puestos).

- **Título corto** de no más de 60 caracteres para los encabezados de página.

RESUMEN Y ABSTRACT Y PALABRAS CLAVE:

No más de 250 palabras para artículos originales y revisiones sistemáticas. No más de 100 palabras para presentación de casos, técnicas quirúrgicas y revisiones no sistemáticas. Cartas de lector, comentarios y mini comentarios no necesitan resumen/abstract.

TEXTO PRINCIPAL:

Para **artículos originales y revisiones sistemáticas**, se debe subdividir así introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones.

Presentación de casos y técnicas quirúrgicas: introducción, presentación de casos o técnica y discusión. Cualquier abreviatura o acrónimo utilizado se definirá en la primera aparición que tenga el texto principal del artículo.

AGRADECIMIENTOS:

Incluyen instituciones o particulares que financiaron el total o parte del estudio. También contribuyentes que califican como autores, en cuyo caso su contribución debe ser descrita.

MANIFESTACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS:

Incluye financiamiento o interés directo para algunos de los autores (por ej. Propiedad de la patente, de acciones, ser consultante o conferencista, etc.) intereses personales, políticos, intelectuales, o religiosos. El tener conflicto de interés no impide que alguien pueda ser autor.

REFERENCIAS:

Se presentarán en base a sistema de referencia de la convención de Vancouver. Las referencias serán numeradas consecutivamente en el orden en que aparecen en el texto. Se deben identificar en superíndice. Información de artículos aun no publicados serán citados como observaciones no publicadas. Artículos de hasta seis autores deben incluir todos los autores. Si el artículo tiene más de seis autores, solo seis serán colocados seguido de “et.al”.



TABLAS/FIGURAS: Todas las tablas, figuras y gráficas deben estar citadas y debidamente identificadas entre paréntesis en el artículo. Cualquier tabla, figura o gráfica no citada en el artículo será descartada, sin responsabilidad por parte de los editores. Todas las tablas deben ir en blanco y negro. Las gráficas y figuras serán publicadas a color. Todas las tablas, figuras y gráficas estarán incluidas en el formato de Word enlistadas a continuación de las referencias. Las figuras deben estar en formato JPEG.

ARTÍCULOS ORIGINALES (DE INVESTIGACIÓN):

Texto con máximo de 5,000 palabras. Deben incluir la carta de autorización ética de la institución donde se realizó el estudio.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS:

Son descripciones de técnicas nuevas o innovadoras. Pueden tener más de diez ilustraciones, acompañadas de texto informativo de hasta 1,800 palabras.

COMENTARIOS:

En aspectos controversiales o de interés general. No deben tener más de 1800 palabras con 10 a 12 referencias. La manifestación de conflicto de interés **debe** ser incluida después del cuerpo principal y antes de las referencias. Se permiten como máximo dos gráficas/tablas o figuras.

PRESENTACIÓN DE CASOS:

Texto con máximo de 1,800 palabras.

MINI COMENTARIOS:

Únicamente por invitación del editor. Se relacionan específicamente a un artículo en especial. No más de 500 palabras, con referencias integradas. **Debe** tener manifestación de conflicto de interés al final.

CARTAS AL EDITOR:

No más de 500 palabras. No deben de contener más de cuatro referencias. La carta debe incluir el nombre de la(s) persona(s) que aparecen como signatarios con sus cargos, departamento/división y país. Se debe incluir el Título de la carta. Los editores se reservan el derecho de realizar cambios de redacción, gramática y estilo, manteniendo la exactitud científica del reporte. A los autores se les puede solicitar que realicen cambios en la ortografía, estilo y gramática, así como revisar por inconsistencias en el texto o las referencias.

Los autores son los únicos responsables del contenido del artículo y de su exactitud, así como de la veracidad de lo que en ellos se publica. **AGOG** bajo ninguna circunstancia se hace responsable por el contenido de los artículos.

Albothyl®

Policresuleno

Restaura y protege el equilibrio íntimo

Acelera el proceso de curación
en casos de inflamación y
erosión del cuello uterino,
cérvix y vagina.¹



Referencia 1. Ficha técnica Albothyl

- **Ideal y seguro** para todo tipo de paciente
- **Coadyuvante** en procesos infecciosos y posterior a una cirugía

Para uso exclusivo del profesional médico.