Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11263.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

Papel actual de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino espontáneo: revisión narrativa

Current role of vaginal progesterone in the prevention of spontaneous preterm birth: a narrative review.

María de los Ángeles Medina Almada, [1] Jesús Adrián Rojas López,[2] Mariana Cházaro Ceceña,[3] Erika Fernanda Raña Pohls [4]

Resumen

OBJETIVO: Describir la evidencia actual del papel de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino espontáneo, incluyendo sus fundamentos biológicos, eficacia clínica y recomendaciones internacionales vigentes.
MATERIALES Y MÉTODOS: Revisión narrativa de la bibliografía mediante la búsqueda en PubMed, Scopus y Cochrane Library de ensayos aleatorizados, revisiones sistemáticas, metanálisis, guías de práctica clínica y documentos de consenso relacionados con el parto pretérmino espontáneo, longitud cervical y progesterona vaginal.
RESULTADOS: Los datos disponibles respaldan la indicación de la progesterona vaginal a pacientes con embarazo único y longitud cervical corta, con menor riesgo de parto pretérmino espontáneo y posible mejoría de algunos desenlaces neonatales. En pacientes con antecedente de parto pretérmino espontáneo, el beneficio se concentra en quienes tienen longitud cervical corta, mientras que no se recomienda de forma rutinaria cuando la longitud cervical es normal. En embarazos gemelares algunos metanálisis sugieren posibles beneficios en pacientes con longitud cervical ≤ de 25 mm. No obstante, las recomendaciones siguen siendo heterogéneas debido a las limitaciones de la bibliografía disponible.
CONCLUSIONES: La evidencia disponible respalda la administración de progesterona vaginal como una estrategia que puede disminuir el riesgo de parto pretérmino espontáneo en pacientes con embarazo único y longitud cervical corta, población en la que los beneficios han sido más reproducibles. La identificación oportuna de pacientes en riesgo mediante ultrasonido transvaginal sigue siendo un componente fundamental para optimizar la selección clínica, mientras que las investigaciones futuras deberán definir con mayor precisión su papel en escenarios obstétricos aún controvertidos.

PALABRAS CLAVE: Parto pretérmino; progesterona; medición de la longitud cervical; cuello uterino; prevención primaria; embarazo.

Abstract

OBJECTIVE: To analyze the current evidence regarding the use of vaginal progesterone for the prevention of spontaneous preterm birth, including its biological rationale, clinical efficacy, indications according to clinical scenarios, and current international guideline recommendations.
MATERIALS AND METHODS: A narrative literature review was conducted through searches of PubMed, Scopus, and the Cochrane Library. Randomized controlled trials, systematic reviews, meta-analyses, clinical practice guidelines, and consensus documents related to spontaneous preterm birth, cervical length, and vaginal progesterone were included.

[1] Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia, servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Infantil del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
[2] Médico interno de pregrado. Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro, Campus Hermosillo.
[3] Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia. Hospital Infantil del Estado de Sonora.
[4] Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal, Hermosillo, Sonora, México.

ORCID
https://orcid.org/0009-0002-0547-7708
https://orcid.org/0009-0001-2267-2807
https://orcid.org/0009-0006-5931-2561
https://orcid.org/0009-0004-1243-2406

Recibido: junio 2026
Aceptado: julio 2026

Correspondencia
María de los Ángeles Medina Almada
marielosma236@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Medina-Almada MA, Rojas-López JA, Cházaro-Ceceña M, Raña-Pohls EF. Papel actual de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino espontáneo: revisión narrativa. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11263. https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

Fosfocil® G.U.

El antibiótico de las vías urinarias



Fosfocil G.U. es la opción para el manejo de **IVU baja no complicada**, porque ofrece:

- **Actividad bactericida** rápida frente a uropatógenos más comunes.
- Excreción de forma **inalterada**.
- **Buena** tolerancia.
- **Mínima tasa** de resistencia bacteriana.
- **Amplio margen** de seguridad de uso.

Teniendo una cómoda posología:

Adultos: dosis única de **3 g**

Niños: dosis única de **2 g**

FOSFGU-01A-19 No. de entrada: 1933002020C0576

Itra®

Senosiain®

RESULTS: Current evidence supports the use of vaginal progesterone in women with singleton pregnancies and a short cervical length, showing a lower risk of spontaneous preterm birth and possible improvement in selected neonatal outcomes. In women with a history of spontaneous preterm birth, the benefit appears to be limited to those with a short cervix, whereas routine use is not recommended in patients with a normal cervical length. In twin pregnancies, some meta-analyses suggest potential benefits in women with a cervical length ≤25 mm; however, guideline recommendations remain heterogeneous because of the limited strength of the available evidence.
CONCLUSIONS: Current evidence supports the use of vaginal progesterone as a strategy that may lower the risk of spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancies and a short cervical length, a population in which the benefits have been more reproducible. Timely identification of women at risk through transvaginal ultrasound assessment of cervical length remains essential to optimize patient selection, while further studies are needed to better define its role in obstetric scenarios where evidence remains inconclusive.

KEYWORDS: Preterm birth; Vaginal progesterone; Cervical length; Cervix; Primary prevention; Pregnancy.

ANTECEDENTES

El parto pretérmino espontáneo sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal en todo el mundo y representa un desafío prioritario para la atención obstétrica contemporánea.[1] A pesar de los avances en la vigilancia prenatal y en los cuidados neonatales, su incidencia continúa siendo elevada y se asocia con importantes consecuencias a corto y largo plazo para el recién nacido, además de una considerable carga para los sistemas de salud.[2]

La identificación temprana de pacientes con mayor riesgo de parto pretérmino ha permitido el desarrollo de estrategias dirigidas de prevención. Entre los predictores clínicos más consistentes destacan el antecedente de parto pretérmino espontáneo y la disminución de la longitud cervical determinada mediante ultrasonido transvaginal durante el segundo trimestre del embarazo. La incorporación sistemática de estas opciones ha favorecido una atención médica más individualizada de la prevención obstétrica.[1,3]

En este contexto, la progesterona vaginal ha emergido como una de las intervenciones más estudiadas para disminuir el riesgo de parto pretérmino espontáneo. Su indicación se sustenta en mecanismos biológicos relacionados con el mantenimiento de la quiescencia uterina, la modulación de la respuesta inflamatoria y la preservación de la integridad cervical. Sin embargo, la interpretación de los hallazgos publicados

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

sigue siendo objeto de discusión debido a la heterogeneidad de las poblaciones estudiadas, las diferencias metodológicas entre los ensayos clínicos y la evolución de las recomendaciones emitidas por las principales sociedades científicas internacionales.[4,5]

Por lo anterior, el objetivo de esta revisión narrativa fue: describir la evidencia actual del papel de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino espontáneo, incluyendo sus fundamentos biológicos, eficacia clínica y recomendaciones internacionales vigentes.

METODOLOGÍA

Revisión narrativa de la bibliografía efectuada con el objetivo de sintetizar la información científica disponible referente al papel de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino. La búsqueda bibliográfica se efectuó en las bases de datos de PubMed, Scopus y Cochrane Library. Se combinaron los términos MeSH: "*Premature Birth" [Mesh] OR preterm birth) AND ("Progesterone" [Mesh]) AND ("Cervix Uteri" [Mesh] OR cervical length*). De manera complementaria se utilizaron los términos *Pregnancy* y *Prevention* para ampliar la identificación de estudios relevantes. La búsqueda se efectuó entre el 1 de abril y el 31 de mayo de 2026, considerándose esta última fecha como el cierre de la actualización bibliográfica.

Se priorizó la inclusión de la evidencia de mayor calidad metodológica, publicada entre 2015 y 2025. En primer lugar, se consideró un metanálisis de datos individuales, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados y guías de práctica clínica internacionales actualizadas. De manera complementaria se incluyeron artículos originales relevantes y documentos emitidos por organismos y sociedades científicas reconocidas cuando aportaban información pertinente para responder al objetivo de la revisión. Se incorporaron estudios clásicos de especial relevancia para comprender la fisiopatología de la progesterona y la evolución de las recomendaciones clínicas. Se excluyeron artículos duplicados, publicaciones con información insuficiente y estudios no relacionados con el objetivo de la revisión.

Dos revisores examinaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los artículos identificados. Los estudios seleccionados se analizaron de manera crítica considerando su diseño metodológico, tamaño de muestra, consistencia de los resultados y relevancia clínica para el objetivo de la revisión.

En un principio se identificaron más de 120 publicaciones potencialmente elegibles. Después del proceso de selección, se incluyeron 36 referencias bibliográficas consideradas relevantes para sustentar esta revisión, entre ellas: guías internacionales de práctica clínica, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y metanálisis. La información se sintetizó de forma narrativa, priorizando la evidencia de mayor calidad metodológica y diferenciando los hallazgos provenientes de estudios primarios, revisiones sistemáticas, metanálisis y recomendaciones de las principales guías de práctica clínica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El parto pretérmino corresponde al nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación. El riesgo de complicaciones aumenta de forma inversamente proporcional a las semanas de gestación transcurridas al nacimiento.[1,2] Está reportado que los recién nacidos entre 34 y 36 semanas tienen un riesgo de morbilidad neonatal hasta cuatro veces mayor en comparación con los nacidos a término (RR 4.14; IC95%: 3.90-4.40), incrementándose progresivamente conforme menores son las semanas de gestación.[3]

Según la Organización Mundial de la Salud, el parto pretérmino representa, aproximadamente, el 10% de los nacimientos a nivel mundial, con cerca de 13 a 15 millones de nacimientos prematuros anuales. Las complicaciones derivadas de la prematurez constituyen la principal causa de mortalidad neonatal y son responsables de aproximadamente el 35% de las muertes neonatales a nivel global.[2,4] Entre las principales complicaciones descritas se encuentran: síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrosante, sepsis neonatal y alteraciones del neurodesarrollo.[3,5]

Por ello, los recién nacidos pretérmino tienen mayor probabilidad de ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales, requerimiento de soporte ventilatorio y estancias hospitalarias prolongadas.[6,7] Estos hallazgos reflejan que la repercusión del parto pretérmino trasciende la supervivencia neonatal y constituye un importante problema de salud pública con repercusiones clínicas, sociales y económicas.

Factores de riesgo de parto pretérmino espontáneo

La causa del parto pretérmino espontáneo es multifactorial y sigue representando uno de los principales retos. Entre los diversos factores asociados con su inicio se identifican: condiciones de la madre, antecedentes obstétricos y factores ambientales; sin embargo, el antecedente de parto pretérmino espontáneo es uno de los factores de riesgo más relevantes relacionados con la recurrencia en embarazos subsecuentes.[1,8,9] En el **Cuadro 1** se resumen los principales factores de riesgo reportados en la bibliografía.

El antecedente de parto pretérmino se relaciona con una mayor probabilidad de recurrencia en comparación con pacientes sin este antecedente, con un RR de 2.5 (IC95%: 1.9-3.2). Y el riesgo aumenta cuando el nacimiento pretérmino previo ocurrió en semanas de gestación más tempranas.[1,8] Se estima que en embarazos múltiples aproximadamente 50 a 60% culminan antes de las 37 semanas de gestación y cerca del 10% antes de las 32 semanas, con riesgos relativos 5 a 6 veces mayores en comparación con embarazos únicos.[10]

Las infecciones intrauterinas y de vías urinarias son un factor de riesgo importante porque desencadenan mecanismos inflamatorios que favorecen la liberación de citocinas y prostaglandinas relacionadas con modificaciones cervicales prematuras y activación de la contractilidad uterina. En este contexto, la vaginosis bacteriana se asocia con un incremento significativo en el riesgo de parto pretérmino espontáneo (OR 1.79; IC95%: 1.32-2.4) y RR de 1.44 (IC95%: 1.19-1.73).[11] Entre los factores modificables, el tabaquismo de la madre mantiene una asociación consistente con prematurez, con una OR reportada de 1.3 (IC95%: 1.0-3.2).[12]

Cuadro 1. Factores de riesgo asociados con parto pretérmino espontáneo

Factor de riesgo	OR/RR reportado
Antecedente de parto pretérmino espontáneo	RR 2.5 (IC95%: 1.9-3.2)
Embarazo múltiple	RR 5.6 (IC95%: 4.7-6.7)
Vaginosis bacteriana	OR 1.79 (IC95%: 1.32-2.43)
Tabaquismo materno	OR 1.42 (IC95%: 1.27-1.58)
Longitud cervical ≤ 25 mm	Primer, segundo y tercer trimestre; algunos estudios longitudinales evaluaron cambios a lo largo del embarazo

Fuente: Elaboración propia con base en la bibliografía y guías clínicas citadas en el escrito.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

La longitud cervical ≤ 25 mm evaluada por ultrasonido transvaginal en el segundo trimestre representa uno de los marcadores predictivos más útiles, sobre todo para parto antes de las 34 semanas, con una probabilidad aproximada de 20 a 30% que aumenta conforme disminuye la longitud cervical.[1,13] En pacientes sintomáticas con cuello uterino ≤ 25 mm y actividad uterina, el riesgo de parto en los siguientes siete días puede alcanzar 25 a 30%. Este método ofrece, además, una adecuada utilidad clínica, con sensibilidad aproximada del 75 al 80% y especificidad del 80 al 90% para la predicción de parto pretérmino espontáneo.[4]

La medición de la longitud cervical mediante ultrasonido transvaginal es hoy en día uno de los métodos principales para la predicción de parto pretérmino espontáneo, debido a su adecuada reproducibilidad y utilidad clínica. En el segundo trimestre, esta evaluación suele efectuarse mediante una técnica transvaginal estandarizada entre las 18 y 24 semanas de gestación, de acuerdo con las recomendaciones y protocolos internacionales.[13,14,15]

Otros factores asociados incluyen: edad materna avanzada, bajo índice de masa corporal, intervalo intergenésico corto, técnicas de reproducción asistida, enfermedades hipertensivas y antecedentes de cirugía cervical. En conjunto, estos hallazgos respaldan la importancia de la identificación temprana de factores de riesgo y de la vigilancia cervical como estrategias fundamentales para la prevención y el tratamiento oportuno del parto pretérmino.[1,2]

Progesterona durante la gestación y su producción fisiológica

La progesterona es una hormona esteroidea liposoluble derivada del colesterol y perteneciente al grupo de las progestinas. Sus acciones biológicas son mediante la unión a receptores nucleares

Cuadro 2. Comparación de las recomendaciones internacionales para la indicación de progesterona vaginal según el escenario clínico.

Guía	Población candidata	Longitud cervical	Recomendación	Comentarios
ACOG 2023	Embarazo único con antecedente de parto pretérmino espontáneo y longitud cervical corta	≤ 25 mm	Considera progesterona vaginal	No recomienda su indicación rutinaria cuando la longitud cervical es normal.
SMFM 2024	Embarazo único sin antecedente de parto pretérmino espontáneo	≤ 20 mm*	Recomienda progesterona vaginal	Para longitudes cervicales de 21 a 25 mm sugiere considerar el tratamiento mediante toma de decisiones compartida. No recomienda su indicación rutinaria en gestaciones gemelares.
FIGO 2021	Embarazo único con longitud cervical corta	≤ 25 mm	Recomienda progesterona vaginal	Recomienda su indicación como estrategia para disminuir el riesgo de parto pretérmino en pacientes seleccionadas.
NICE 2024	Embarazo único con antecedente de parto pretérmino espontáneo o pérdida gestacional tardía y longitud cervical ≤ 25 mm. Gestación gemelar con longitud cervical ≤ 25 mm.	≤ 25 mm	Ofrecer progesterona vaginal	Es la única de las principales guías que recomienda la progesterona vaginal en gestaciones gemelares con longitud cervical ≤ 25 mm.

* La SMFM recomienda progesterona vaginal cuando la longitud cervical es ≤ 20 mm antes de las 24 semanas de gestación. En pacientes con longitud cervical de 21 a 25 mm sugiere considerar el tratamiento mediante un proceso de toma de decisiones compartida.
Fuente: Elaboración propia con base en recomendaciones de guías internacionales citadas en el escrito.

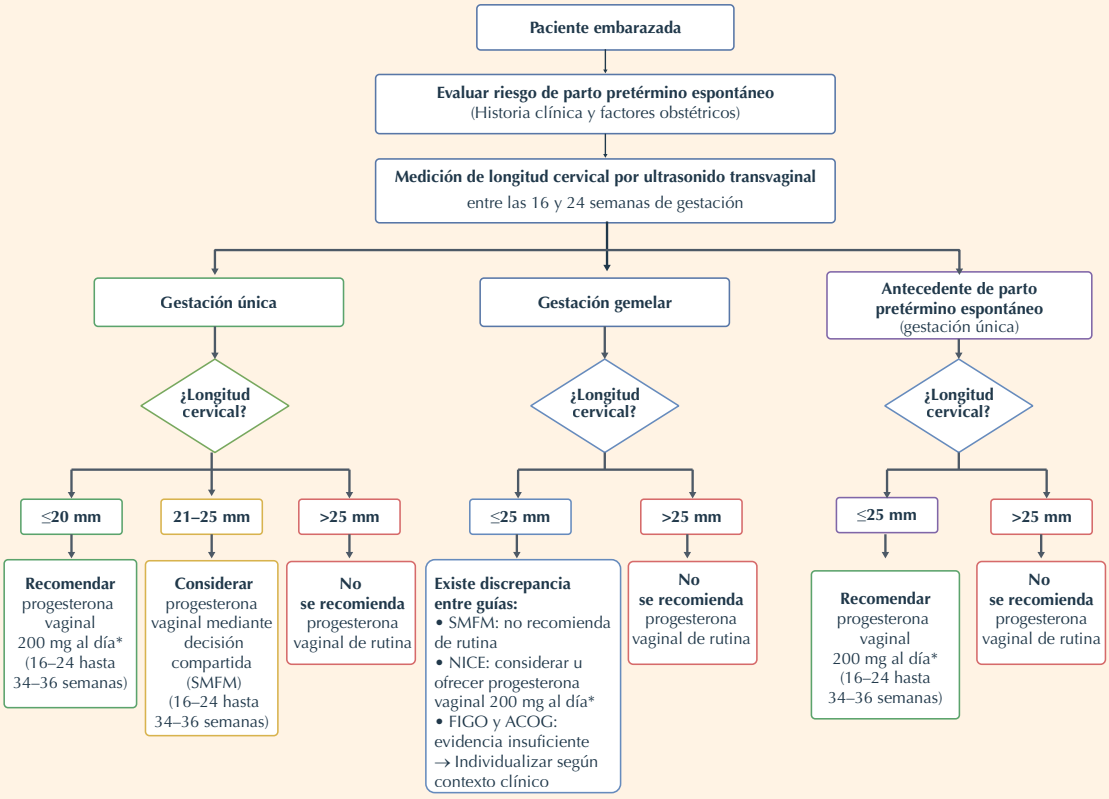
específicos localizados en diversos tejidos reproductivos maternos: decidua, miometrio y cuello uterino, donde participa en mecanismos fundamentales para el mantenimiento de la gestación y la modulación de la actividad uterina.[16,17]

En las primeras semanas de gestación la síntesis depende del cuerpo lúteo, cuya actividad es mantenida por la gonadotropina coriónica humana producida por el trofoblasto. Alrededor de las 10 a 12 semanas ocurre la transición luteoplacentaria, etapa en la que la placenta asume de manera progresiva el papel principal en la producción de esta hormona.[16,18]

Durante el embarazo, las concentraciones séricas de progesterona aumentan de forma gradual conforme transcurren las semanas de gestación, lo que favorece un entorno intrauterino propicio para el desarrollo del feto, la tolerancia inmunológica de la madre y la estabilidad cervical.[17,19]

Funciones de la progesterona durante el embarazo

Entre sus principales funciones destaca el favorecimiento de la decidualización endometrial, proceso por el que el endometrio adquiere las características necesarias para permitir la im-



*Dosis 200 mg de progesterona micronizada por vía vaginal cada 24 horas
Fuente: Elaboración propia con base en guías internacionales y metanálisis citados en el manuscrito.

Figura 1. Algoritmo propuesto para la indicación de la progesterona vaginal en la prevención del parto pretérmino espontáneo, basado en la evidencia científica y en las recomendaciones de ACOG, SMFM, FIGO Y NICE.

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

plantación y adecuada evolución del embrión. Participa en el mantenimiento de la vascularización uteroplacentaria y en la preservación de las condiciones intrauterinas indispensables para el crecimiento del feto.[17,20]

Desde el punto de vista inmunológico, la progesterona favorece la tolerancia materno-fetal mediante la modulación de citocinas y mediadores inflamatorios. Disminuye la producción de interleucina-1, interleucina-6, factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α) e interferón gamma (IFN-γ), y promueve citocinas antiinflamatorias como IL-10, con lo que atenúa la activación uterina prematura y los cambios cervicales asociados con el parto pretérmino espontáneo.[21]

Regulación de la actividad uterina

Entre los principales mecanismos implicados en su acción fisiológica se encuentra la disminución de la síntesis de prostaglandinas, especialmente PGE_2 y PGF2α, además de otros mediadores proinflamatorios relacionados con la activación uterina. De igual manera, interviene en la regulación del calcio intracelular en las células miometriales, favoreciendo la relajación del músculo uterino y disminuyendo la sensibilidad frente a estímulos uterotónicos.[21,22]

Otra de las acciones descritas es la disminución en la expresión de proteínas asociadas con la contractilidad uterina, entre ellas la conexina-43 y los receptores de oxitocina que favorecen el mantenimiento del útero en un estado de relajación durante gran parte de la gestación.[22,23]

Papel de la progesterona en el mantenimiento cervical y gestacional

El mantenimiento cervical y la continuidad de la gestación dependen, en gran medida, de múltiples mecanismos relacionados con la estabilidad tisular, actividad uterina y respuesta inflamatoria. Sus efectos biológicos son mediados, principalmente, a través de receptores nucleares de progesterona (PR-A y PR-B), expresados en la decidua, miometrio y cuello uterino donde participan en la modulación de genes implicados en el mantenimiento gestacional.[19,22]

En el cuello del útero la progesterona contribuye a preservar la integridad de la matriz extracelular mediante la disminución de citocinas proinflamatorias: interleucina-1β, interleucina-6 y factor de necrosis tumoral alfa. Se ha descrito la disminución en la expresión de metaloproteinasas de matriz, en especial MMP-8 y MMP-9, enzimas relacionadas con la degradación del colágeno cervical y la remodelación del tejido conectivo. Estas metaloproteinasas favorecen la degradación de fibras de colágeno tipo I y III, componentes fundamentales para la estabilidad cervical durante la gestación.[18,23]

La progesterona influye en la regulación de las vías inflamatorias dependientes del NF-κB y en el control de la infiltración leucocitaria cervical al contribuir al mantenimiento de la estabilidad estructural del cuello uterino durante la gestación. En la actualidad se reconoce que la "disminución funcional de progesterona", secundaria a alteraciones en la expresión de receptores PR-A y PR-B, podría favorecer modificaciones cervicales prematuras y la activación uterina asociada con parto pretérmino espontáneo.[20-26]

Evidencia clínica de la progesterona vaginal

La evidencia que respalda la administración de progesterona vaginal para la prevención del parto pretérmino espontáneo se ha fortalecido, progresivamente, durante la última década. Los beneficios más consistentes se han observado en pacientes con embarazo único y cuello uterino corto diagnosticado durante el segundo trimestre, población en la que múltiples ensayos clínicos y metanálisis han demostrado una menor incidencia de nacimiento pretérmino y una mejoría en diversos desenlaces neonatales.

Los primeros ensayos clínicos aleatorizados proporcionaron la primera base clínica que sustentó la indicación de progesterona vaginal como estrategia preventiva. Fonseca y colaboradores demostraron una disminución significativa del riesgo de parto pretérmino en mujeres con embarazo único y cuello uterino corto identificado mediante ultrasonido transvaginal.[26] Posteriormente Hassan y colaboradores confirmaron estos hallazgos al documentar una menor frecuencia de parto pretérmino y de algunos desenlaces neonatales adversos.[27] Sin embargo, el ensayo multicéntrico OPPTIMUM no demostró una disminución significativa en el desenlace neonatal primario ni en el neurodesarrollo infantil a largo plazo, aunque mostró una tendencia favorable hacia una menor incidencia de parto pretérmino en determinados subgrupos de pacientes.[28,29]

La publicación de metanálisis y revisiones sistemáticas permitió integrar la bibliografía disponible y definir con mayor precisión a las pacientes que obtienen un beneficio clínico. El metanálisis de datos individuales de Romero y colaboradores confirmó una menor incidencia de parto pretérmino antes de las 33 semanas (RR 0.63; IC95%: 0.48-0.82) y antes de las 34 semanas (RR 0.65; IC95%: 0.51-0.80) en pacientes con embarazo único y longitud cervical ≤ 25 mm.[23] De la misma manera Conde-Agudelo y Romero concluyeron que el beneficio de la progesterona vaginal se concentra en mujeres con embarazo único y cuello uterino corto, mientras que los datos disponibles siguen siendo insuficientes para recomendar su indicación rutinaria en otras poblaciones obstétricas.[23,25]

Las diferencias observadas entre los principales estudios quizá obedecen a variaciones metodológicas y a las características de la población incluida, más que a resultados verdaderamente contradictorios. El ensayo OPPTIMUM evaluó mujeres con distintos perfiles de riesgo para parto pretérmino, incluyendo el antecedente de parto pretérmino espontáneo, cuello uterino corto y prueba de fibronectina fetal positiva, lo que dio lugar a una población clínicamente más heterogénea.[29] Además, el desenlace primario del estudio fue un resultado compuesto que integró: parto pretérmino, morbilidad neonatal y neurodesarrollo a los dos años de edad, criterios que pudieron disminuir la capacidad para demostrar un beneficio uniforme del tratamiento en toda la población analizada. En contraste, el metanálisis de datos individuales de Romero y colaboradores, publicado posteriormente, integró la evidencia individual de pacientes provenientes de múltiples ensayos clínicos y permitió el análisis por subgrupos de pacientes con embarazo único y longitud cervical ≤ 25 mm.[30] Este tipo de análisis permitió definir con mayor claridad el grupo de pacientes en el que la progesterona vaginal ofrece el mayor beneficio clínico.[30]

La variabilidad de los resultados observados en embarazos gemelares sugiere que los mecanismos implicados en el parto pretérmino no son completamente comparables con los del embarazo único. Factores como la sobredistensión uterina, la mayor activación inflamatoria y las particularidades fisiológicas propias de la gestación múltiple podrían modificar la respuesta al tratamiento con progesterona vaginal, lo que explicaría, al menos en parte, la falta de resultados consistentes entre los estudios.

Los datos disponibles sugieren que la eficacia de la progesterona vaginal depende, en gran medida, de una adecuada selección de pacientes. Más que una estrategia universal para la prevención del parto pretérmino, la bibliografía contemporánea respalda su indicación dirigida a pacientes con embarazo único y cuello uterino corto, escenario en el que los beneficios clínicos han demostrado ser más reproducibles y consistentes.[26,30]

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

Indicación de la progesterona vaginal según el escenario clínico

Embarazo único con cuello uterino corto sin antecedente de parto pretérmino espontáneo. En pacientes con embarazo único, asintomáticas y sin antecedente de parto pretérmino espontáneo, la identificación de un cuello uterino corto mediante ultrasonido transvaginal durante el segundo trimestre representa el principal criterio para indicar la progesterona vaginal. La Society for Maternal-Fetal Medicine define al cuello uterino corto al de longitud cervical ≤ 25 mm y recomienda administrar progesterona vaginal cuando la longitud cervical es ≤ 20 mm antes de las 24 semanas de gestación. En pacientes con una longitud cervical de 21 a 25 mm, la guía sugiere considerar el tratamiento mediante un proceso de toma de decisiones compartida.[12]

Las principales guías internacionales coinciden en recomendar progesterona vaginal a pacientes con embarazo único y cuello uterino corto, aunque difieren en el punto de corte utilizado, en la coexistencia de factores de riesgo adicionales y en la fuerza de la recomendación.[12,29,30]

Esquema de tratamiento

La progesterona se administra por vía vaginal. En los estudios clínicos se han utilizado formulaciones de 200 mg al día de progesterona micronizada y gel vaginal al 8% (90 mg diarios), por lo que ambas aparecen en la bibliografía como esquemas evaluados para prevención del parto pretérmino en pacientes seleccionadas.

Las principales guías internacionales SMFM, FIGO y NICE recomiendan la indicación de progesterona vaginal a pacientes con embarazo único y cuello uterino corto, sin establecer una formulación específica como superior.[12,29,30] El tratamiento debe iniciarse al evidenciar el acortamiento cervical, idealmente antes de las 24 semanas, y mantenerse hasta las 34 a 36+6 semanas.[24]

Embarazo único con cuello uterino corto y antecedente de parto pretérmino espontáneo

En mujeres con embarazo único, antecedente de parto pretérmino espontáneo y cuello uterino corto, la progesterona vaginal sigue siendo una estrategia eficaz para disminuir el riesgo de recurrencia. Los metanálisis de datos individuales muestran que la disminución del parto pretérmino es mayor cuando el antecedente obstétrico se acompaña de un acortamiento cervical objetivado por ultrasonido transvaginal. Durante más de una década, las recomendaciones internacionales respaldaron la indicación de 17α-hidroxiprogesterona caproato (17-OHPC) para prevenir la recurrencia del parto pretérmino espontáneo en pacientes con este antecedente, sobre todo a partir de los resultados del ensayo de Meis y colaboradores.[33] Sin embargo, el ensayo PROLONG no confirmó ese beneficio, lo que motivó una reevaluación de la evidencia disponible y, posteriormente, el retiro de su aprobación por la *Food and Drug Administration* (FDA). Como consecuencia, ACOG actualizó sus recomendaciones y en la actualidad considera que la progesterona vaginal puede indicarse solo cuando el antecedente de parto pretérmino espontáneo coexiste con un cuello uterino corto, pues la evidencia disponible no respalda su indicación rutinaria a pacientes con longitud cervical normal.[24,30-34]

En pacientes con embarazo único, antecedente de parto pretérmino espontáneo y cuello uterino corto, varias guías internacionales consideran la progesterona vaginal como una opción terapéutica, aunque la fuerza de la recomendación y los criterios específicos varían según la sociedad científica.[29,30,31]

Esquema de tratamiento

Al igual que en pacientes sin antecedente, la progesterona se administra por vía vaginal con la formulación micronizada de 200 mg diarios o

gel vaginal al 8% (90 mg diarios). Se recomienda iniciar el tratamiento al momento de documentar el cuello uterino corto, antes de las 24 semanas de gestación, y mantenerlo hasta las 34 a 36 + 6 semanas.[30]

Embarazo único con longitud cervical normal y antecedente de parto pretérmino

En pacientes con embarazo único, antecedente de parto pretérmino espontáneo y longitud cervical normal, la progesterona vaginal no se recomienda de forma rutinaria. La actualización de ACOG señala que la evidencia disponible no demuestra un beneficio clínico consistente en ausencia de cuello uterino corto.[1,31] De manera concordante, FIGO y NICE restringen su indicación a mujeres con una longitud cervical corta, al considerar que el beneficio de la progesterona vaginal se concentra en esta población.[29,30]

Embarazo gemelar

La utilidad de la progesterona vaginal para prevenir el parto pretérmino en embarazos gemelares sigue siendo motivo de controversia. Si bien las principales guías internacionales no recomiendan su indicación rutinaria, la evidencia disponible sugiere un posible beneficio en el subgrupo de pacientes con cuello uterino corto (≤ 25 mm).[29,35,36]

El metanálisis de datos individuales publicado por Romero y colaboradores en 2025 demostró una disminución del parto pretérmino antes de las 33 semanas (RR 0.61; IC95%: 0.38-0.98), antes de las 32 semanas (RR 0.57; IC95%: 0.34-0.95) y antes de las 30 semanas (RR 0.49; IC95%: 0.24-0.98), así como una menor morbilidad y mortalidad neonatal compuesta y del nacimiento con peso menor de 1500 g. [35] No obstante, debido a las pocas gestaciones incluidas, los autores concluyeron que la evidencia sigue siendo insuficiente para recomendar la progesterona vaginal de forma rutinaria a todas las gestaciones gemelares con cuello uterino corto.[35]

La NICE 2024 recomienda el tamizaje de longitud cervical en gestaciones gemelares y contempla la progesterona vaginal en pacientes con longitud cervical ≤ 25 mm, mientras que otras sociedades mantienen una postura más restrictiva o consideran que la evidencia aún es insuficiente para una recomendación rutinaria.[36]

En conjunto, estas diferencias reflejan una interpretación heterogénea de los datos disponibles. Mientras algunas sociedades consideran que los resultados observados en el subgrupo de pacientes con cuello uterino corto justifican una recomendación específica, otras estiman que la evidencia aún no posee la solidez metodológica suficiente para modificar la práctica clínica de manera generalizada.[29,35,36]

CONCLUSIONES

La prevención del parto pretérmino espontáneo sigue representando uno de los principales desafíos en obstetricia debido a su repercusión en la morbilidad y mortalidad neonatal. La evidencia científica disponible respalda la administración de progesterona vaginal como una estrategia que puede disminuir el riesgo de parto pretérmino espontáneo en pacientes con embarazo único y longitud cervical corta, población en la que los beneficios han sido más reproducibles, sobre todo en la menor incidencia de nacimiento pretérmino, con posible mejoría de algunos desenlaces neonatales.

La evolución reciente de la bibliografía ha favorecido un enfoque basado en una mejor selección de pacientes, con prioridad de la evaluación de la longitud cervical mediante ultrasonido transvaginal como criterio central para indicar el tratamiento. Aunque las principales guías internacionales coinciden en recomendar su indicación a pacientes con embarazo único y cuello uterino corto, persisten diferencias respecto de su indicación en poblaciones específicas, particularmente en mujeres con antecedente de

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263

parto pretérmino y longitud cervical normal o en gestaciones gemelares.

Si bien la mayor parte de la evidencia disponible proviene de estudios llevados a cabo en otros países, resulta necesario fortalecer la generación de investigación clínica en población mexicana para evaluar la aplicabilidad de las recomendaciones internacionales en nuestro contexto y contribuir al desarrollo de estrategias de prevención adaptadas a las características epidemiológicas y a los recursos disponibles en el sistema de salud nacional.

DECLARACIONES

Agradecimientos: los autores agradecen el apoyo académico brindado durante la elaboración de esta investigación.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés relacionados con esta investigación.

Financiamiento: los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración de este artículo.

Uso de inteligencia artificial: se utilizaron herramientas de inteligencia artificial exclusivamente como apoyo editorial. Todo el contenido científico, análisis crítico, interpretación de la evidencia y conclusiones fueron desarrollados y revisados por los autores.

Contribución de los autores: *María de los Ángeles Medina Almada: Concepción y planificación del artículo, búsqueda y selección bibliográfica, análisis e interpretación de la evidencia científica, redacción del manuscrito, elaboración de tablas y revisión de la versión final.*
Erika Fernanda Raña Pohls: supervisión académica, contribución a la concepción del trabajo, revisión crítica del contenido científico, interpretación de la evidencia y aprobación de la versión final del manuscrito.
Jesús Adrián Rojas López: Participación en el diseño metodológico del trabajo, apoyo en la búsqueda, recopilación y organización de la información bibliográfica, revisión de bases de datos científicas, análisis de la evidencia disponible y colaboración en la redacción del manuscrito.
Mariana Cházaro Ceceña: Revisión crítica del manuscrito, aportaciones al contenido académico, corrección de estilo científico y aprobación de la versión final del manuscrito.
Todos los autores participaron en la revisión y aprobación de la versión final del artículo y asumen la responsabilidad de su contenido.

Declaración de derechos humanos y de los animales: este trabajo corresponde a una revisión narrativa de la bibliografía científica. No se efectuaron estudios en seres humanos ni en animales para su elaboración.

Permisos: los cuadros y figuras incluidos en este manuscrito son originales o fueron adaptadas y modificadas a partir de fuentes bibliográficas debidamente citadas. En todos los casos se reconoce la autoría de las fuentes originales mediante las referencias correspondientes incluidas en el pie de figura y en la lista de referencias.

REFERENCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Prediction and prevention of spontaneous preterm birth. Obstet Gynecol 2021; 138 (2): e65-e90. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004479
2. World Health Organization. Preterm birth. Geneva: WHO; 2023. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth
3. Manuck TA, Rice MM, Bailit JL, Grobman WA, et al. Preterm neonatal morbidity and mortality by gestational age. AJOG 2016; 214 (4): 496.e1-496.e12. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.01.004
4. World Health Organization, UNICEF. Born too soon: decade of action on preterm birth. Geneva: WHO; 2023. https://www.who.int/publications/i/item/9789240073890
5. Brown HK, Speechley KN, Macnab J, Natale R, et al. Neonatal morbidity associated with late preterm and early term birth: the roles of gestational age and biological determinants of preterm birth. Int J Epidemiol 2014; 43 (3): 802-814. https://doi.org/10.1093/ije/dyt251
6. Fu M, Zhang Z, et al. Risk factors for length of neonatal intensive care unit stay of newborns: a systematic review. Front Pediatr 2023; 11: 1121406. https://doi.org/10.3389/fped.2023.1121406
7. Phuljhele S, Bichpuria P, Yusuf S, Singh A. The study short term outcome and risk factors for premature neonate born at Dr. Bhimrao Ambedkar Memoraila Hospital, Raipur, GC.Pediatric Review: Int J Pediatric Res 2020; 7 (4): 166-173. https://doi.org/10.17511/ijpr.2020.i04.02
8. McManemy J, Cooke E, Amon E, Leet T. Recurrence risk for preterm delivery. AJOG 2007; 196 (6): 576.e1-576.e6. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2007.01.039
9. Arnold MJ. Predicting and preventing preterm birth: recommendations from ACOG. Am Fam Physician 2022; 106 (3): 337-339. https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2021/08000/Prediction_and_Prevention_of_Spontaneous_Preterm.35.aspx
10. ACOG Practice Bulletin No. 231: Multifetal gestations: twin, triplet, and higher-order multifetal pregnancies. Obstet Gynecol 2021; 137 (6): e145-e162. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004397
11. Mohanty T, Delany-Moretlwe S, Qavi A, et al. Effect of bacterial vaginosis on preterm birth: a meta-analysis. Arch Gynecol Obstet 2023; 307 (6): 1773-85. https://doi.org/10.1007/s00404-022-06817-5
12. Shah NR, Bracken MB. A systematic review and meta-analysis of prospective studies on the association between

maternal cigarette smoking and preterm delivery. AJOG 2000; 182 (2): 465-472. https://doi.org/10.1016/S0002-9378(00)70240-7
13. Society for Maternal-Fetal Medicine. Management of short cervix in individuals without a history of spontaneous preterm birth. AJOG 2024; 230 (2): B2-B16. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.05.006
14. Coutinho CM, Sotiriadis A, Odibo A, Khalil A, et al. ISUOG practice guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. Ultrasound Obstet Gynecol 2022; 60 (3): 435-56. https://doi.org/10.1002/uog.26020
15. Reicher L, Fouks Y, Yogev Y. Cervical assessment for predicting preterm birth: cervical length and beyond. J Clin Med 2021; 10 (4): 627. https://doi.org/10.3390/jcm10040627
16. Csapo A. The luteo-placental shift, the guardian of prenatal life. Postgrad Med J 1969; 45 (519): 57-64. https://doi.org/10.1136/pgmj.45.519.57
17. Di Renzo GC, Giardina I, Clerici G, Brillo E, et al. Progesterone in normal and pathological pregnancy. Horm Mol Biol Clin Investig 2016; 27 (1): 35-48. https://doi.org/10.1515/hmbci-2016-0038
18. Mesiano S. Myometrial progesterone responsiveness and the control of human parturition. J Soc Gynecol Investig 2004; 11 (4): 193-202. https://doi.org/10.1016/j.jsgi.2003.12.004
19. Mendelson CR. Minireview: fetal-maternal hormonal signaling in pregnancy and labor. Mol Endocrinol 2009; 23 (7): 947-954. https://doi.org/10.1210/me.2009-0016
20. Arck PC, Hansen PJ, Jericevic BM, Piccinni MP, et al. Progesterone during pregnancy: endocrine-immune cross talk in mammalian species and the role of stress. Am J Reprod Immunol 2007; 58 (3): 268-279. https://doi.org/10.1111/j.1600-0897.2007.00515.x
21. Gellersen B, Brosens JJ. Cyclic decidualization of the human endometrium in reproductive health and failure. Endocr Rev 2014; 35 (6): 851-905. https://doi.org/10.1210/er.2014-1045
22. Merlino AA, Welsh TN, Tan H, Yi LJ, et al. Nuclear progesterone receptors in the human pregnancy myometrium: evidence that parturition involves functional progesterone withdrawal mediated by increased expression of progesterone receptor-A. J Clin Endocrinol Metab 2007; 92 (5): 1927-1933. https://doi.org/10.1210/jc.2007-0077
23. Romero R, Yeo L, Miranda J, Hassan SS, et al. A blueprint for the prevention of preterm birth: vaginal progesterone in women with a short cervix. J Perinat Med 2013; 41 (1): 27-44. https://doi.org/10.1515/jpm-2012-0272
24. Xin Y, et al. Uterine first-pass effect: unlocking the potential of vaginally administered drugs. Eur J Pharm Sci 2025; 205: 106999. https://doi.org/10.1016/j.ejps.2024.106945
25. Conde-Agudelo A, Romero R. Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth: who can benefit and who cannot? Evidence-based recommendations for clinical use. J Perinat Med 2022; 51 (1): 125-34. https://doi.org/10.1515/jpm-2022-0462
26. Fonseca EB, Celik E, Parra M, Singh M, et al. Progesterone and the risk of preterm birth among women with a short cervix. N Engl J Med 2007; 357 (5): 462-469. https://doi.org/10.1056/NEJMoa067815
27. Hassan SS, Romero R, Vidyadhari D, Fusey S, et al. Vaginal progesterone reduces the rate of preterm birth in women with a sonographic short cervix: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Ultrasound Obstet Gynecol 2011; 38 (1): 18-31. https://doi.org/10.1002/uog.9017
28. Norman JE, Marlow N, Messow CM, Shennan A, et al. Vaginal progesterone prophylaxis for preterm birth (the OPPTIMUM study): a multicentre, randomised, double-blind trial. Lancet 2016; 387 (10033): 2106-2116. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00350-0
29. Romero R, Conde-Agudelo A, da Fonseca E, O'Brien JM, et al. Vaginal progesterone reduces the risk of preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a midtrimester sonographic short cervix (≤25 mm): an updated individual patient data meta-analysis. AJOG 2025; 233 (1): e1-e5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.03.013
30. Shennan A, Suff N, Simpson JL, Jacobsson B, et al. FIGO good practice recommendations on progestogens for prevention of preterm delivery. Int J Gynaecol Obstet 2021; 155 (1): 16-18. https://doi.org/10.1002/ijgo.13852
31. National Institute for Health and Care Excellence. Preterm labour and birth. NICE guideline NG25. London: NICE; 2022. https://www.nice.org.uk/guidance/ng25
32. American College of Obstetricians and Gynecologists. Updated clinical guidance for the use of progestogen supplementation for prevention of recurrent preterm birth. 2023. https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2023/04/updated-guidance-use-of-progestogen-supplementation-for-prevention-of-recurrent-preterm-birth
33. Meis PJ, Klebanoff M, Thom E, Dombrowski MP, Sibai B, Moawad AH, et al. Prevention of recurrent preterm delivery by 17 alpha-hydroxyprogesterone caproate. N Engl J Med 2003; 348 (24): 2379-2385. https://doi.org/10.1056/NEJMoa035140
34. Blackwell SC, Caritis SN, Ramin SM, et al. 17-OHPC to prevent recurrent preterm birth in singleton gestations (PROLONG Study): a multicenter, international, randomized double-blind trial. Am J Perinatol 2020; 37 (2): 127-136. https://doi.org/10.1055/s-0039-3400227
35. Romero R, Conde-Agudelo A, Rehal A, Da Fonseca E, Brizot ML, Rode L, et al. Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth and adverse perinatal outcomes in women with a twin gestation and a short cervix (≤25 mm): an updated individual patient data meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2025; 66 (1): 104-107. https://doi.org/10.1002/uog.29243
36. National Institute for Health and Care Excellence. *Twin and triplet pregnancy.* NICE Guideline NG137. Updated April 2024. https://www.nice.org.uk/guidance/ng137

https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11263