

Artículo especial

# El pH vaginal en el embarazo

## Vaginal pH during pregnancy

Inma Ferreres  
Farmacéutica

### RESUMEN

En este artículo se describen las características del pH vaginal, sus cambios en el embarazo, los factores de riesgo y los hábitos higiénicos propicios.

**Palabras clave:** pH vaginal, embarazo.

### ABSTRACT

This article describes the characteristics of vaginal pH, its changes during pregnancy, the risk factors and the appropriate hygiene practices.

**Key words:** vaginal pH, pregnancy.

### Importancia del pH y la flora vaginal

La vagina tiene una función depuradora y de defensa frente a agresiones. La barrera responsable de impedir el desarrollo intravaginal de patógenos es la microflora de la mucosa vaginal, que está formada por distintas especies de bacterias, siendo los lactobacilos (*L. vaginalis* o *L. acidophilus*), denominados bacilos de Döderlein, los principales responsables de la acción bactericida.

Los lactobacilos representan el 95% de la flora microbiana vaginal y desarrollan funciones esenciales para el mantenimiento del equilibrio microbiológico y la prevención de las infecciones endógenas y exógenas. Para ello, los lactobacilos mantienen un pH vaginal ácido (4,0-4,5) que resulta de la fermentación láctica del glucógeno de las células epiteliales de la mucosa vaginal, inhibiéndose así el crecimiento de bacterias anaerobias e incluso de algunos virus.

La estimulación estrogénica del epitelio vaginal parece tener una importante participación en la colonización normal de la vagina. En consecuencia, el pH vaginal varía en cada momento del ciclo y de la vida de la mujer, por lo que su determinación puede tener un importante interés clínico, ya que la alteración del pH puede favorecer la infestación y la colonización vaginal.

### El pH vaginal durante el embarazo

Durante la gestación en la vagina tienen lugar transformaciones importantes desde el inicio de la gestación. Se produce un aumento de la vascularización vaginal, una mayor distensibilidad y un aumento del flujo vaginal, provocado especialmente por el aumento de las hormonas, que hace que adquiera un tono blanquecino, con poco olor, líquido, y muy similar al que muchas mujeres

tienen en el periodo premenstrual. Estos cambios favorecen que el pH vaginal se torne más ácido.

Así, en un embarazo completamente normal y sin complicaciones, el pH vaginal a nivel del introito vaginal (2 a 3 cm de profundidad) es  $\leq 4,4$ . El valor del pH es más elevado en la zona superior de la vagina debido a la cercanía al canal cervical y la influencia de las secreciones vaginales. En esta zona se pueden medir valores de pH de 6,5, mientras que en la parte inferior de la vagina se considerarán anormales valores de pH  $>5$ .

Existe una correlación entre la disminución del número de lactobacilos presente en condiciones fisiológicas normales y el aumento de la gravedad y recurrencia de las infecciones vaginales. Múltiples factores pueden alterar el equilibrio de la flora vaginal y, consecuentemente el pH, favoreciendo la proliferación de infecciones. En el caso de las mujeres embarazadas, se incrementa el riesgo, destacando el desequilibrio de la concentración plasmática de glucosa como uno de los principales factores desencadenantes.

Las infecciones vaginales pasajeras en el embarazo se asocian con partos prematuros e incluso con malformaciones en el feto, y así se ha demostrado en diversos estudios científicos. De hecho, las infecciones en el tracto urogenital son la causa más frecuente de nacimientos prematuros evitables ( $<32+0$  semanas de gestación). De esta forma, un incremento del pH vaginal  $>5$  puede producir una alteración en el equilibrio normal de la flora, una vaginosis bacteriana, y con menos frecuencia otras infecciones. La vaginosis bacteriana tiene una prevalencia del 10-32% en la población obstétrica e incrementa

El pH en el embarazo. Matronas Prof. 2008; 9 (4): 18-20

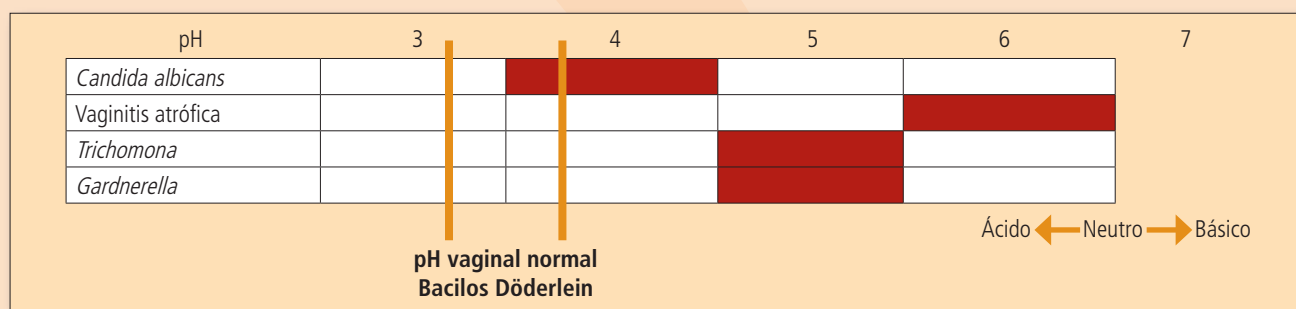


Figura 1. Variaciones del pH vaginal en los procesos inflamatorios más frecuentes.

el riesgo de parto prematuro de 1,4 a 6,9, ya que puede generar contracciones uterinas. Por tanto, la presencia de vaginosis bacteriana o un pH vaginal  $>5$  a las 16-36 semanas de gestación sería un indicador de un incremento del riesgo de nacimiento por parto prematuro y la rotura temprana de las membranas. La exploración y tratamiento del pH vaginal alterado en las mujeres embarazadas puede reducir la tasa de partos prematuros, llegándose a recomendar la valoración del pH vaginal en los controles prenatales regulares para así conseguir reducir la morbilidad y mortalidad perinatal.

Por otro lado, la mujer embarazada es muy susceptible a la colonización e infección vaginal por hongos. El aumento de la secreción vaginal durante el embarazo favorece que se establezcan las condiciones ideales para que se desarrolle *Candida albicans*, responsable de la vulvovaginitis candidiásica. Esta infección vaginal hace que el pH vaginal se sitúe entre 4,0-4,5, pero los síntomas no aparecen hasta que el pH es inferior a 4,0. No obstante, las infecciones por hongos, por sí solas, no conllevan a un parto prematuro, aunque sí se ha demostrado que la presencia de *C. albicans* incrementa el riesgo de transmitir micosis al recién nacido.

La vulvovaginitis por *C. albicans* es la de mayor frecuencia entre las mujeres y puede afectar a un 75% al menos una vez en su vida, sobre todo en edad reproductiva. En el 40-50% de los casos presenta una nueva recurrencia y en un 5-8% se convierte en una patología crónica que afecta a la calidad de vida. *C. albicans* puede colonizar la vagina sin manifestarse clínicamente ni indicar infección. La cuota asintomática es del 35% en mujeres embarazadas. De hecho, durante la gestación se alcanzan altas concentraciones de estrógeno que incrementa el contenido de glucógeno en la vagina, proveyendo de una fuente de carbono a *C. albicans* que favorece su germinación y adherencia a las células epiteliales vaginales, haciéndoles capaces de penetrar la pared vaginal. Por todo ello, existe una mayor prevalencia de colonización vaginal y de vaginitis en mujeres embarazadas que

en no embarazadas de edades similares. Además, las recurrencias son más frecuentes en embarazadas y la respuesta al tratamiento es menor en ellas.

Por tanto, un ambiente ácido en la vagina representa una gran protección contra la mayoría de microorganismos patógenos causantes de la amenaza de parto prematuro, aunque algunos de ellos, especialmente los hongos, pueden reproducirse en el ambiente ácido (figura 1).

### Síntomas clínicos asociados a las infecciones vaginales

Los síntomas asociados a la vaginosis bacteriana son un flujo de color grisáceo o amarillento y, con frecuencia, olor intenso como a pescado. También podría existir picazón, aunque, generalmente, se caracteriza por no producir molestias ni ardor. Ante la presencia de estos síntomas, se debe valorar y establecer el tratamiento más adecuado. La vaginosis bacteriana es una infección que tiende a elevar el pH vaginal por encima de 4,7. Por ello, la conducta adecuada en estos casos será acidificar el medio con productos de pH 3,5-4,0.

La vulvovaginitis candidiásica es una sintomatología extraordinariamente típica. Se caracteriza por la aparición de prurito intenso, escozor y quemazón acompañados de leucorrea más o menos intensa, de color blanquecino, en forma de grumos y sin olor característico. El examen físico revela con gran frecuencia eritema y edema vulvar, frecuentemente con fisuras y eventuales lesiones pustulopapulosas periféricas. El cérvix suele ser normal y existe habitualmente un eritema vaginal junto con flujo adherente blanquecino. Esta infección vaginal por hongos hace que el pH vaginal se sitúe entre 4,0-4,5, pero los síntomas aparecen cuando el pH es inferior a 4,0 por lo que en esos casos la recomendación sería disminuir la acidez con productos con un pH 6,0 a 8,5. Se debe poner tratamiento a toda vulvovaginitis candidiásica durante la gestación, ya que esto va a ser una forma de prevenir la micosis neonatal (aftas, muguet o dermatitis del pañal) (figura 2).

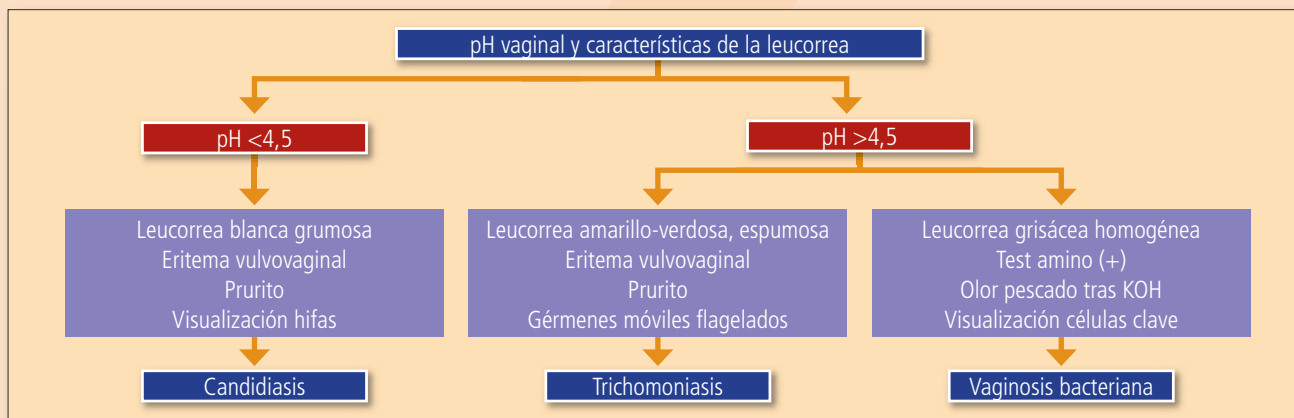


Figura 2. Diagnóstico diferencial de las vulvovaginitis más frecuentes según pH vaginal.

### Hábitos higiénicos y nutricionales

Una higiene íntima apropiada puede ser una importante herramienta en la salud diaria femenina. Así, la situación de riesgo existente durante el embarazo hace necesaria la adopción de una higiene íntima más cuidadosa de lo habitual.

El proyecto SOPHY (estudio sobre el pH y la higiene) y el estudio EPHEO, que acaban de ser publicados en Italia y España, respectivamente, son los primeros estudios científicos que demuestran una relación directa entre el pH vaginal, el estilo de vida y la presencia de enfermedades en cada periodo de vida de la mujer. Estos trabajos han tenido un impacto educacional considerable, llevando a considerar el pH vaginal como un aspecto importante en la vida diaria de la mujer. Así, los resultados muestran que un pH vaginal ácido se asocia con una buena salud íntima, mientras que ciertos hábitos favorecen una mayor frecuencia de candidiasis y vaginosis bacteriana. Otro dato relevante a considerar fue la importancia de la elección de un producto para la higiene íntima femenina con extractos naturales de plantas, dado que éstos muestran un efecto clínico positivo que favorece la reducción del pH vaginal, la mejora de los síntomas y de la calidad de vida sexual en todas las edades y patologías observadas, entre las que se incluye la etapa de gestación.

Una buena forma de prevenir infecciones es un lavado correcto de la zona vaginal, siempre desde la zona de la vulva hacia la del ano, para evitar contaminar la vagina con gérmenes rectales; y después, secar bien. Se recomienda el uso de geles suaves.

En cuanto a la alimentación, hay que tratar de evitar durante el embarazo la ingestión de azúcar refinado y una dieta rica en hidratos de carbono, ya que pueden propiciar el desarrollo de hongos en la vagina. Además, un ambiente caliente y húmedo también favorece su cre-

cimiento. Así, no se recomienda ropa que se pegue mucho a la piel, y es preferible que sea ropa interior blanca de algodón en lugar de fibras sintéticas.

### ¿Qué sucede durante y tras el parto?

Durante el parto, el líquido amniótico, la sangre y los loquios disminuyen la acidez de la vagina, favoreciendo el crecimiento de organismos patógenos. El endometrio, el cuello uterino y la vagina sufren durante el parto pequeñas laceraciones que permiten que los microorganismos penetren en los tejidos. Además, tras el parto quedan expuestos al exterior el útero y el cuello uterino a través de la vagina, lo que aumenta el riesgo de infección vaginal.

En consecuencia, en el posparto existe un riesgo elevado de infecciones vaginales. Una forma de evitar su desarrollo consiste en mantener un pH vaginal ácido que favorezca el restablecimiento de la microflora normal de la vagina. Hay que destacar que la higiene íntima femenina debe cambiar durante algún tiempo, especialmente si se ha practicado una episiotomía y se han dado puntos de sutura.

### Bibliografía

- Fernández-Cid A, Fernández-Cid M. El pH vaginal y su importancia clínica. *Ginecol obstetr clin.* 2004; 5 (2):75-80.
- Cotch MF, Hillier SL, Gibbs RS, Eschenbach DA. Epidemiology and outcomes associated with moderate to heavy candida colonization during pregnancy. *Vaginal infections and Prematurity study group.* *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 178: 374-80.
- Blaschke-Hellmessen R. Vertical transmission of Candida and its consequences *Mycoses* 1998; 41 Suppl 2: 31-6.
- Guaschino S, Benvenuti C; SOPHY Study Group. SOPHYproject: an observational study of vaginal pH, lifestyle and correct intimate hygiene in women of different ages and in different physiopathological conditions. Part II. *Minerva Ginecol.* 2008; 60 (5): 353-62.
- Estudio EPHEO. *Jano:* [http://www.jano.es/jano/actualidad/ultimas/noticias/-error-/ejercicio/relaciones/sexuales/ph/vaginal/\\_f-11+iditem-4324+idtabla-1](http://www.jano.es/jano/actualidad/ultimas/noticias/-error-/ejercicio/relaciones/sexuales/ph/vaginal/_f-11+iditem-4324+idtabla-1). Último acceso 23 octubre de 2008.