

SYNLAB lanza el primer análisis por secuenciación metagenómica del microbioma vaginal que servirá para mejorar la salud sexual y reproductiva de la mujer

[Multimedia](#)

SYNLAB ha presentado el primer análisis por secuenciación metagenómica shotgun para el estudio del microbioma vaginal. La nueva prueba, que se realiza a través de un exudado vaginal, proporciona una visión más detallada del microbioma gracias a la secuenciación del genoma bacteriano completo que permite la detección de la totalidad de las bacterias presentes. Según diferentes estudios, entre el 20 y el 30% de las mujeres en edad fértil presentan un microbioma vaginal alterado

El microbioma vaginal constituye el principal mecanismo de defensa frente a la colonización por microorganismos oportunistas y patógenos, desempeñando un papel fundamental en la salud sexual y reproductiva de la mujer. Su composición cambia a lo largo de la vida, atendiendo a variaciones en los niveles de estrógenos u otros factores externos como el uso de antibióticos o productos de higiene intravaginal, hábitos sexuales, lavados vaginales, entre otros.

A pesar de la gran variabilidad existente entre una mujer y otra, en la actualidad, se acepta que el "estatus de microbioma vaginal sano" en mujeres en edad fértil viene definido por la presencia dominante de una o dos especies de *Lactobacillus*. A través de la producción de ácido láctico, los lactobacilos acidifican el pH de la vagina, lo cual genera un ambiente de protección que contribuye a inhibir, parcial o totalmente, el crecimiento de microorganismos patógenos. Asimismo, producen otras moléculas (peróxido de hidrógeno, bacteriocinas, etc.) que ayudan en la defensa contra los patógenos y potencian la respuesta inmunitaria de la mujer.

Implicaciones en la salud vaginal y reproductiva

Los desequilibrios del microbioma vaginal vienen principalmente mediados por la disminución del género *Lactobacillus*. Numerosos estudios relacionan esta disminución con vaginosis bacteriana, candidiasis, mayor riesgo de infección de transmisión sexual, mayor tasa de fallo de implantación en mujeres que recurren a un tratamiento de fecundación *in vitro* y complicaciones obstétricas (aborto, parto prematuro, etc.)

Comunidades bacterianas vaginales

Gracias al uso de técnicas de secuenciación masiva se han podido definir 5 vaginotipos o CST (del inglés, *Community State Type*). Los CST tipo I, II, III y V se caracterizan por la presencia dominante de los lactobacilos *L. crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners* y *L. jensenii* respectivamente, mientras que el CST tipo IV se

define como un perfil polimicrobiano donde ningún *Lactobacillus* tiene una presencia significativamente dominante.

Análisis metagenómico shotgun del microbioma vaginal

Hasta la fecha, los estudios del microbioma humano se han centrado en secuenciar una región muy pequeña del gen ARNr 16S de las bacterias. Sin embargo, la secuenciación metagenómica *shotgun* se ha posicionado como la tecnología más avanzada para el análisis del microbioma humano, brindando la capacidad de caracterizar exhaustivamente la composición de las comunidades microbianas y su distribución.

Según la doctora Paz Cañadas, responsable de I+D+i en Microbiología Molecular de SYNLAB "el uso de la secuenciación metagenómica *shotgun* para el estudio del microbioma vaginal aporta un enorme valor clínico en el contexto de la salud sexual y reproductiva de la mujer".

La doctora destaca que, frente a otros test basados en la secuenciación del gen 16S rRNA, "nuestro estudio proporciona la visión más detallada del microbioma vaginal gracias al análisis del genoma completo bacteriano, identificando y cuantificando todas las especies presentes en la muestra". Adicionalmente, incluye el análisis de infección por *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium/hominis*, *Ureaplasma urealyticum/parvum* y la detección de las especies de *Candida* más comunes (responsables de las candidiasis).

La integración conjunta de toda esta información contribuye a caracterizar el vaginotipo de cada mujer, permitiendo establecer de manera precisa y objetiva diferentes estados de desequilibrio o disbiosis vaginal. Además, puede ayudar a definir y optimizar el abordaje terapéutico de infecciones recurrentes del tracto vaginal, asociadas a fracaso terapéutico por el desconocimiento del agente causal.

Facilidad en la toma de muestra

Para realizar la prueba basta una muestra de exudado vaginal que se recoge en un kit específico proporcionado por SYNLAB, el cual permite la conservación de la muestra a temperatura ambiente durante 4 semanas.

El informe de resultados se entrega en formato digital a través de la página web (www.synlab.es).

A quién va dirigida

La prueba va dirigida a mujeres con vaginosis o vaginitis candidiásica de repetición, mujeres que se plantean la maternidad y desean evaluar su salud vaginal de manera proactiva, mujeres con fallo recurrente de implantación o abortos de repetición y mujeres que sufren dolor pélvico.
