

**ARTÍCULO ORIGINAL****Intervención educativa en médicos y licenciados de Microbiología sobre perfeccionamiento en diagnóstico microbiológico de *Gardnerella vaginalis*****Educational intervention in doctors and Microbiology graduates about improving microbiological diagnosis of *Gardnerella vaginalis***

Katuska Pascual Mengana, Lourdes Cristina Falcón Torres, Daniel Salazar Rodríguez, Virgen Horrutiner Ramos

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio de intervención educativa al personal médico y licenciados en microbiología, en el Hospital Pediátrico "Pedro Agustín Pérez", de Guantánamo con el objetivo de perfeccionar en el diagnóstico microbiológico de *Gardnerella vaginalis*, en el período noviembre 2014. El universo estuvo constituido por 20 trabajadores. Se analizaron las variables: categoría profesional y nivel de conocimientos. Los datos primarios fueron obtenidos a través de la encuesta, donde se obtuvo que la mayoría de los encuestados según categoría profesional correspondía a los licenciados, así como gran parte de ellos de la misma categoría desconocía acerca de las características microbiológicas y elementos esenciales para el diagnóstico microbiológico de *Gardnerella vaginalis*. Se diseñó e impartió un curso de postgrado para potencializar los conocimientos acerca del tema.

**Palabras clave:** intervención educativa; vaginosis; *Gardnerella vaginalis*

---

## ABSTRACT

A study of educational intervention was made to medical personnel and graduates in microbiology at Children's Hospital "Pedro Agustín Pérez" in Guantanamo with the aim of improving the microbiological diagnosis of *Gardnerella vaginalis*, in the period November 2014. The universe was constituted 20 workers. the variables were analyzed: Professional category and level of knowledge .Primary data were obtained through the survey, where it was found that most respondents by professional category was for the graduates and most of them in the same category know about the microbiological characteristics and essential elements for diagnosis microbiological testing of *Gardnerella vaginalis*. It is designed and a graduate course is taught to potentiate knowledge about the subject.

**Keywords:** educational intervention; vaginosis; *Gardnerella vaginalis*

---

## INTRODUCCIÓN

La vaginosis bacteriana, constituye un problema de salud que afecta a más del 50 % de mujeres en edad fértil, la principal causa se debe a un desequilibrio en el ecosistema vaginal.

De acuerdo con las observaciones del tercer simposio internacional sobre vaginitis/ vaginosis bacteriana (VB), se considera que esta última entidad constituye la infección más frecuente en mujeres fértiles.<sup>1</sup> Se calcula que afecta a un 10 % de la población general y un 30 % o más según grupos específicos de población. Otros autores plantean que la vaginosis bacteriana (VB) es el tipo más frecuente de infección vaginal entre mujeres en edad reproductiva (15 a 44 años) y actualmente representa, cuando menos, una tercera parte de todas las infecciones vulvovaginales<sup>2</sup>, estas infecciones en adolescentes se encuentran entre las primeras causas de consulta, tiene una incidencia mucho mayor en aquellos jóvenes con vida sexual activa, aunque también se han encontrado en adolescentes vírgenes.<sup>3</sup> La mayoría de las mujeres en edad fértil ha tenido una infección vaginal, por lo menos una vez en su vida.<sup>4</sup>

Algunos factores pueden alterar el ecosistema vaginal, tal es el caso de la edad, el embarazo, la higiene personal, el número de compañeros sexuales, métodos anticonceptivos usados y el estado nutricional.<sup>5</sup> Evidentemente, mientras más se conozca sobre los factores del huésped

que condicionan la aparición de estas infecciones y se incida en ellos, su frecuencia y complicaciones serían en menor cuantía.<sup>5</sup>

El síntoma más frecuente de esta infección vaginal, es la secreción maloliente de color blanco-grisáceo, el picor y la irritación son comunes. El olor a amoníaco (pescado) se vuelve más fuerte cuando más alcalina es la secreción, tras el coito o la menstruación, aunque puede cursar sin síntomas.<sup>6</sup>

De ahí que resulte importante perfeccionar la formación de los graduados de forma tal que puedan identificar los problemas profesionales de su contexto, proyectando y ejecutando acciones que eleven la calidad del egresado, especialmente los tecnólogos de la salud, en quienes se operan acelerados cambios que responden a las nuevas concepciones del modelo pedagógico surgido en el año 2002 en el sector educacional.<sup>7</sup>

La misión universal de los estudios de postgrado se centra en formar recursos humanos al más alto nivel, producir conocimiento científico y tecnológico, responder a la demanda de formación de adultos-profesionales elevando su nivel académico y desempeño.<sup>7</sup>

Consolidar las estrategias de formación, capacitación e investigación que garanticen un elevado nivel científico de los profesionales y técnicos es tarea de todos.<sup>8</sup>

## MÉTODO

Se realizó un estudio de intervención, en el período noviembre 2014, con el objetivo de perfeccionar el diagnóstico microbiológico de *Gardnerella vaginalis*, a los trabajadores del Laboratorio de Microbiología del Hospital Pediátrico "Pedro Agustín Pérez" de Guantánamo. El universo estuvo constituido por 20 profesionales del Laboratorio de Microbiología, 2 médicos, 2 técnicos y 16 licenciados.

### A. Criterios de exclusión:

- Profesionales ajenos al servicio de microbiología
- Personal no profesional que labora en el servicio

Se diseñó un curso de postgrado para impartir al personal implicado en el diagnóstico microbiológico, en el cual se impartieron dos temas, en el primer tema se abordaron:

Generalidades sobre la Bioseguridad, reseña histórica relacionada con el diagnóstico de *Gardnerella vaginalis*, características generales, con una

duración de 20 horas, distribuidas en conferencias, clases prácticas, y estudios independientes, con evaluaciones diarias.

Un segundo tema donde se trató, *Gardnerella vaginalis*, agente etiológico de la vaginosis bacteriana: Medios de cultivos para el aislamiento de la *Gardnerella vaginalis*. Preparación, conservación y almacenamiento. Identificación de las características microbiológicas de la *Gardnerella vaginalis*, con una duración de 20 horas, distribuidas en conferencias, clases prácticas, y estudios independientes, con evaluaciones diarias. Al finalizar el curso se realizó una evaluación final donde quedó implícito cada uno de los temas que fueron abordados en el transcurso del mismo.

Se confeccionó un folleto electrónico con las actualizaciones pertinentes para el diagnóstico microbiológico de la *Gardnerella vaginalis*, disponible para todo el personal que este directamente vinculado con el diagnóstico microbiológico de la *Gardnerella vaginalis*, así como personal a fin al tema en cuestión.

Obtención del dato primario: Se aplicó una encuesta (validada por expertos) donde se incluyen las variables: categoría profesional y nivel de conocimientos según categoría profesional necesarias para el desarrollo de la investigación. El dato primario se obtuvo mediante encuesta confeccionada por el autor, con el fin de evaluar el nivel de conocimientos sobre la *Gardnerella vaginalis* como unos de los agentes causales de la vaginosis bacteriana.

Los datos se introdujeron en una base de datos confeccionada en el paquete estadístico SPSS versión 11.5 para su procesamiento estadístico y presentación de los resultados en tablas y la medida de resumen que se utilizó fue el porcentaje.

## **RESULTADOS**

Concluida la investigación se obtuvo los siguientes datos (Ver Tabla 1), la categoría profesional licenciados predominó con un 80 %, al constituir el mayor número de trabajadores de los laboratorios de Microbiología, en menor cuantía se encuentran los técnicos y luego los médicos, resultados que coinciden con los patrones de trabajadores de los laboratorios en cuestión.

**Tabla 1.** Trabajadores según categoría profesional.

Categoría profesional	No.	%
Médicos	2	10
Licenciados	16	80
Técnicos	2	10
Total	20	100

Fuente: encuesta.

Al analizar el nivel de conocimientos acerca del diagnóstico microbiológico de la *Gardnerella vaginalis*, se obtiene que el 65 % de los encuestados desconoce los elementos del diagnóstico, para un 55 % representado por los licenciados, con igualdad porcentual se encuentran los médicos y los técnicos con el 5 % en ambos casos (Tabla 2).

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento en el diagnóstico de *Gardnerella vaginalis*, teniendo en cuenta categoría profesional

Categoría profesional	Conoce		No conoce	
	No.	%	No.	%
Médicos	1	5	1	5
Licenciados	5	25	11	55
Técnicos	1	5	1	5
total	7	35	13	65

Fuente: encuesta.

## DISCUSIÓN

La vaginosis bacteriana es una infección vaginal que afecta a mujeres en edad reproductiva, definida como un desequilibrio del ecosistema vaginal con una disminución de los lactobacilos, el equilibrio de la microbiota vaginal es importante en la salud reproductiva y general de la mujer. El diagnóstico de la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis* se realiza a través de los cultivos microbiológicos, que constituye en microbiología la regla de oro.

Resulta importante que los egresados comprendan que el aprendizaje significa no sólo adquirir conocimientos, sino que incluye también aprender a buscar los medios que conducen a la solución de los problemas, que estén directamente vinculados al quehacer diario laboral.<sup>9</sup> Mejorar los conocimientos acerca del tema tratado en este programa de intervención, constituye el principal objetivo, realizar un buen diagnóstico microbiológico evita un mal manejo de la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*.

Todo el personal encargado del diagnóstico de los agentes causales de las enfermedades de transmisión sexual, debe considerar las categorías diagnósticas de la vaginosis bacteriana, a partir de los criterios de Amsel; con la presencia de, al menos dos, de los cuatro criterios clínicos de *Amsel* y cols: flujo vaginal lechoso, blanquecino abundante y homogéneo, células guías en el flujo vaginal pH vaginal > 4,5 prueba de amina positiva con KOH al 10 %<sup>10</sup>, además del frotis vaginal para Gram para el diagnóstico de *Gardnerella vaginalis*.

La vaginosis bacteriana se ha relacionado con serias consecuencias de salud pública incluyendo parto prematuro, infecciones postoperatorias, y la adquisición/transmisión de enfermedades de transmisión sexual (STD), incluido el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).<sup>11</sup>

Algunos autores consideran que la VB aumenta el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual<sup>12</sup>, resulta notable por el desequilibrio del ecosistema vaginal donde queda totalmente proclive a la multiplicación de agentes patógenos.

Para el diagnóstico de la *Gardnerella vaginalis*, es necesario que el investigador esté actualizado con respecto al tema, para brindar asistencia de excelencia, los estudios realizados demuestran que no es ni tan infrecuente ni tan difícil su aislamiento y cultivo, la vaginosis bacteriana está estrechamente relacionada con muchas patologías de las mujeres sexualmente activas, cuando se realiza un correcto y oportuno diagnóstico se pueden mitigar las consecuencias sin llegar a lesiones anátomo-funcional del aparato ginecobstétrico.

A partir de estos elementos se creó un folleto electrónico, con todos los elementos necesarios para la actualización en el diagnóstico de la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*. Como una herramienta para la actualización y consulta acerca del tema.

## CONCLUSIONES

Se identificaron las debilidades existentes en el nivel de conocimientos acerca del diagnóstico de la *Gardnerella vaginalis*. Se denotó desconocimiento del diagnóstico de *Gardnerella vaginalis*, principalmente en los licenciados

Se trazó un programa de superación postgraduada continua para enriquecer y actualizar los conocimientos necesarios para el diagnóstico microbiológico de la *Gardnerella vaginalis*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández F. Gardnerella vaginalis y mobiluncus en la etiología de la vaginosis bacteriana. Rev Costarric Cienc Méd [Internet].1998 [citado 21 Oct 2012]; 19(1-2). Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-29481998000100010](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29481998000100010)
2. Crespo Suri M, Triana Casado I, Fernández Karell I, Cabrera Cantelar N. Caracterización de la vaginosis bacteriana en mujeres haitianas. Rev Cub Obstet Ginecol [Internet].2012 [citado 11 May 2016];38(4):538-548. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n4/gin11412.pdf>
3. Puentes Rizo EM, Enríquez Domínguez B, Jiménez Chacon MC, López Rodríguez P. Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2009 [citado 14 Nov 2014]; 35(3): [aprox.8p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol35\\_3\\_09/gin07309.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol35_3_09/gin07309.htm)
4. Miranda Guerra AJ, Hernández Vergel LL, Romero Rodríguez C. Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Rev Cubana Med Gen Integral [Internet]. 2010 [citado 11 Dic 2013]; 26(2):291-300. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol\\_26\\_2\\_10/mgi09210.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_2_10/mgi09210.pdf)
5. Macas Guachichulca S G, Nacipucha Llapa A L, Solarte Tapia TI. Prevalencia de vaginitis y vaginosis factores de riesgo e intervención educativa en mujeres de 18 – 50 años que acuden a consulta ginecológica del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2011 – 2012. [Tesis]. Universidad de Cuenca: Ecuador; 2012. [citado 14 May 2016].Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3849>
6. Vidal Borrás E, Ugarte Rodríguez CJ. Síndrome de flujo vaginal. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet].2010 [citado 11 Dic 2013];

- 36(4):594-602. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n4/gin13410.pdf>
7. Izquierdo Cirer A, Rodríguez Zayas H, Mendoza Rodríguez D. Resultados de la actividad de postgrado en la Facultad de Tecnología de la Salud de Ciudad de La Habana durante el curso académico 2007-2008. Rev Cubana Tecnología de la Salud [Internet]. 2010 [citado 4 May 2014]; 1(1). Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/7/14>
  8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Objetivos de trabajo e indicadores 2013. La Habana. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/objetivos\\_trabajo2011/objetivos\\_minsa\\_p\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/objetivos_trabajo2011/objetivos_minsa_p_completo.pdf)
  9. Blanco Caballero MV, Falcón Torres LC, Martínez Herмосilla A, Sánchez Fernández NE. Propuesta de acciones metodológicas para potenciar la Superación Postgraduada del Licenciado en Tecnología de la salud en la Filial de Ciencias Médicas de Guantánamo. 2do Congreso Virtuales de Ciencias Morfológicas [Internet]. 2014 [citado 13 Dic 2014]; Disponible en: <http://www.morfovvirtual2014.sld.cu/index.php/Morfovvirtual/2014/paper/view/32/96>
  10. Alemán Mondeja LD, Almanza Martínez C, Fernández Lima O. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2010 [citado 15 Abr 2013]; 36(2):62-103. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n2/gin08210.pdf>
  11. Muzny CA, Schwebke JR. Gardnerella vaginalis: Still a Prime Suspect in the Pathogenesis of Bacterial Vaginosis. Curr Infect Dis Rep. 2013; 15(2):130-5. Pubmed PMID: 23371405
  12. Bautista CT, Wurapa E, Saterén WB, Morris S, Hollingsworth B, Sanchez JL. Bacterial vaginosis: a synthesis of the literature on etiology, prevalence, risk factors, and relationship with Chlamydia and gonorrhea infections. Mil Med Res. 2016; 3:4. Pubmed PMID: 26877884 PMCID: PMC4752809

**Recibido:** 19 de diciembre de 2015

**Aprobado:** 15 de febrero de 2016

**Dra. Katuska Pascual Mengana.** Especialista de I Grado en Microbiología y Medicina General Integral. Instructor. Hospital Pediátrico Docente "Gral. Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba. **Email:** [kpmengana@infosol.gtm.sld.cu](mailto:kpmengana@infosol.gtm.sld.cu)