

ARTÍCULO ORIGINAL**Diagnóstico microbiológico de vaginitis en mujeres de edad fértil****Microbiological diagnosis of vaginitis in women of childbearing age**

Dra. Katuska Pascual Mengana¹, Lic. Aimé González Céspedes², Lic. Yaima Parra Pichardo³, Lic. Leonor Milá Ricardo⁴

¹ Especialista de I Grado en Microbiología y Medicina General Integral. Asistente. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba

² Licenciada en Microbiología. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba

³ Licenciada en Química. Asistente. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba

⁴ Licenciada en Laboratorio Clínico. Asistente. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el laboratorio de microbiología del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", en el período enero-junio de 2014, con el objetivo de diagnosticar el agente etiológico que desencadenaba la sepsis vaginal en cada una de las mujeres en edad fértil. El universo de estudio estuvo formado por 160 pacientes, de ellas 80 procedentes de la Consulta de Patología de Cuello y, 80, procedentes de la Consulta de Infertilidad. Se analizaron las variables, procedencia y gérmenes aislados según tipo de consulta. Se realizó encuesta previa, se tuvo en cuenta criterios de exclusión para el estudio. Entre los principales resultados se obtuvo que, de las muestras analizadas el 85.6 % resultaron positivas, las pacientes procedentes de la consultas de infertilidad mostraron un 97.5 % de positividad, de las muestras analizadas, entre los gérmenes estuvo la *Chlamidia trachomatis*, *Escherichia coli* y de *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum*.

Palabras clave: vaginitis, infertilidad, patología de cuello

ABSTRACT

A cross-sectional descriptive study was conducted in the microbiology laboratory of the General Teaching Hospital "Dr. Agostinho Neto", in the from January to June 2014, in order to diagnose the etiological agent that triggered the vaginal sepsis in each of the women of childbearing age. The study group consisted of 160 patients, of which 80 from the Consultation and Cervical Pathology, 80 from the Consultation of Infertility. Variable were analyzed as: provenance and seeds isolated by type of query. Previous survey was conducted. It was considered exclusion criteria for the study. Among the main results obtained of the samples 85.6% were positive, patients from the infertility clinics showed 97.5% positivity, of the samples, including *Chlamydia trachomatis* bacteria was *Escherichia coli* and *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum*.

Keywords: vaginitis, infertility, cervical pathology

INTRODUCCIÓN

Las infecciones vaginales inicialmente se definieron como cuadros de vaginitis, clasificados según el agente etiológico involucrado. Los primeros agentes señalados fueron *Candida* y *Trichomonas*. La primera es la causa más frecuente de vaginitis y se extrapola que el 20 % de las mujeres sufren al menos una infección por *Candida* durante su vida; además, usualmente es la causa en la que más piensan los médicos y pacientes cuando se enfrentan con un cuadro cuya manifestación más relevante es la secreción vaginal.

En tanto la frecuencia de trichomoniasis era menor del 5 %.^{1,2} Sin embargo, estudiando ambas causas, quedaba una proporción importante de casos de etiología desconocida que fueron denominados "vaginitis inespecíficas" (actualmente vaginosis bacteriana) y cuya dilucidación ha sido motivo de numerosas investigaciones.

Entre los factores que pueden explicar la mayor frecuencia de las infecciones vaginales están aquellos procedimientos que alteran la microbiota normal del aparato reproductor femenino con la introducción

de microorganismos patógenos externos: el aborto provocado que, en los países en vías de desarrollo, constituye una causa importante de graves y mortales cuadros infecciosos; el aumento de las exploraciones diagnósticas ginecobstétricas, fomentadas por los avances tecnológicos y el aumento de las intervenciones quirúrgicas abdominales y vaginales; el explosivo aumento de las ITS, principal fuente de infecciones exógenas; el uso de dispositivos intrauterinos, tampones y la aplicación de duchas vaginales, la conducta sexual promiscua, el embarazo, los tratamientos hormonales y el padecimiento de enfermedades que produzcan depresión del sistema inmunológico, como la diabetes mellitus descompensada y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida).

Algunos autores reportan que el ciclo menstrual constituye otra causa, y la deficiente higiene genitoanal, baños en piscinas y tinas, incontinencia urinaria o fecal, estrés y malformaciones congénitas genitales.^{3,4}

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal, en el laboratorio de microbiología, en el período marzo-junio del presente año.

El universo estuvo constituido por 160 pacientes femeninas, entre 15 a 49 años escogidas al azar, que acudieron a realizarse los estudios pertinentes en el laboratorio de microbiología, las pacientes fueron divididas en dos grandes grupos las que procedían de la consulta de infertilidad y las de patología de cuello, con el objetivo de diagnosticar el agente etiológico de la vaginitis en estas mujeres.

Se les realizó estudio simple de la secreción vaginal, cultivo de las mismas, en los que se utilizaron los medios de cultivo y reactivos siguientes: solución salina 0.9 %, juego para coloración de Gram, Agar chocolate, Agar sangre, Agar hierro Kligler, oxidas, catalasa urea, citrato, motilidad, malonato, acetato, indol, entre otras, para la identificación de las Enterobacterias y algunas bacterias Grampositivas capaces de desencadenar vaginitis; se utilizó además Mycoplasma System Plus (sistema para la búsqueda, la determinación semicuantitativa y antibiograma Micoplasma urogenitales). Además de-CHLAMY-CHECK-1. Ref. 1071-4, ensayo inmunocromatográfico rápido para *Chlamydia trachomatis*.

Obtención de la información: Se aplicó una encuesta (validada por expertos) donde se incluyen las variables procedencia y gérmenes aislados según tipo de consulta, necesarias para el desarrollo de la investigación.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra la distribución de las pacientes según su procedencia, patología de cuello e infertilidad, así como la positividad de cada grupo dependiendo de la procedencia, mostrando mayor positividad las pacientes de infertilidad, para un 97.5 %, de las muestras analizadas; respaldando así la estrecha relación que existe entre estas pacientes y la infección vaginal tratada o no tratadas con secuelas o no.

Tabla 1. Distribución según tipo de consulta y positividad

Procedencia	Total de pacientes	Positividad	
		No.	%
Infertilidad	80	78	97.5
Patología de cuello	80	59	73.6
Total	160	137	85.6

Fuente: libro de registro.

En la Tabla 2 se refleja la distribución de los gérmenes bacterianos aislados, teniendo en cuenta la procedencia, entre los más frecuentes estuvo *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Estafilococo aureus* y *Escherichia coli*, en pacientes procedentes de la consulta de infertilidad, además de estos gérmenes bacterianos se aisló otros agentes no bacterianos capaces de desencadenar vaginitis en estas pacientes, donde se obtuvo que el agente que predominó es la *Trichomonas vaginalis*, con un 46.1 % en las pacientes de la consulta de infertilidad.

Tabla 2. Agentes etiológicos bacterianos aislados en estas pacientes

Gérmenes	Patología cuello		Infertilidad	
	No.	%	No.	%
Micoplasma hominis	5	8.4	14	17.9
Ureaplasma urealyticum	6	10.1	10	12.8
Escherichia coli	7	11.8	12	15.3
Streptococo agalactiae	10	16.9	5	6.4
Enterococo	6	10.1	4	5.1
Estafilococo aureus	10	16.9	15	19.2
Chlamydia trachomatis	15	25.4	18	23.1
Total	59	73.6	78	97.3

DISCUSIÓN

Estudios realizados por otros autores reflejan resultados similares, Salas y colaboradores³, en 46 casos (20 % de las infecciones) detectaron infección vaginal con asociación entre bacterias y hongos y reportan 32 % de pacientes con infección causadas por cocobacilos gran variable tipo *Gardnerella* (29 casos), seguido por *Difteroides* 30 %, cocobacilos gramnegativos 10 %, bacilos gramnegativos 6.6 %, cocobacilos grampositivos 3.3 % y *Mobiluncus* 2 %. Alemán² publicó como diagnóstico microbiológico más frecuente la VB, diagnosticada en 54 pacientes, lo que representa 36 % de todos los diagnósticos realizados; candidiasis vaginal, en 25 pacientes (17 %) y, por último, trichomoniasis vaginal en 14 pacientes (9 %).

Sin embargo ninguno de estos autores realiza una búsqueda completa de todos los microorganismos que pueden causar infecciones vaginales, lo que hace pensar en un subregistro de agentes patógenos a dicho nivel. Tal es el caso del *Estafilococo aureus* que en estos casos y con evidencia microscópica de inflamación, debería ser considerado un agente causal de vaginitis, aunque un estudio retrospectivo concluido en el Reino Unido, demuestra que un aislamiento de este microorganismo a partir de hisopado vaginal de rutina, no está relacionado con los síntomas vulvovaginales.¹

En Cuba, existen pocos estudios en los que se relacionan las infecciones cervicovaginales con la infertilidad. Sin embargo, en un trabajo realizado por Ortiz⁴ sobre *Chlamydia trachomatis*, *U urealyticum* y *M. hominis* en

166 pacientes infértiles y abortadoras habituales, 75 fueron positivas a *Chlamydia* (45.2 %), siendo este el microorganismo más frecuente; de las cuales, 36 resultaron positivas solo a *Chlamydia* (48 %) y el resto estuvo asociada a otros agentes biológicos (53 %).

Es válido resaltar que el 100 % de estos agentes aislados en este estudio estuvieron asociados a otros agentes bacterianos en ambos casos, al analizar cada uno de estos aislamientos microbiológicos positivos se corrobora una vez más la importancia en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual⁵⁻⁹, teniendo en cuenta las complicaciones que esta puede ocasionar desde el punto de vista psicológico, económico y social ya que es imposible analizar una infección de transmisión sexual como un fenómeno aislado, sino más bien se trata de una infección biosicológica, además resulta de vital importancia la promoción y prevención de estas enfermedades infecciosas, existiendo la posibilidad de aparición de graves secuelas en el caso de no ser diagnosticada o tratada de manera oportuna, para evitar el menor número de féminas en estas consultas dígame patología de cuello e infertilidad.¹⁰⁻¹²

Es necesario tener en cuenta que las infecciones sexuales por lo general son multietiológicas, es decir, coexisten dos o más agentes biológicos en una misma paciente, de ahí, la importancia en su prevención. La aparición de infección recurrente del tracto urinario y la enfermedad inflamatoria pélvica, forman parte de las posibles complicaciones que puede tener estas pacientes y que se analiza en este estudio donde predominó en el caso de las pacientes de consulta de infertilidad, para un 21 y 23 %, respectivamente seguido por los abortos espontáneos en un 4 %.

En caso de que la infección no sea tratada oportuna y adecuadamente esto puede condicionar la aparición de parto pretérmino y bajo peso al nacer, que predominó en las pacientes de patología de cuello para un 4 y 10 % respectivamente; por lo que resulta de vital importancia el manejo adecuado de las vaginitis en estas pacientes con el objetivo de mejorar calidad de la vida sexual reproductiva ya que su aparición incide de manera directa e indirecta en el programa materno infantil ya sea directamente en la madre, en el feto o en el recién nacido.

Al analizar las posibles complicaciones que, además, son totalmente prevenibles y que estas, a su vez, pueden dejar secuelas tanto en la mujer como en el bebé, entonces es de vital interés para todos ayudar a su promoción y prevención para evitar en el caso de la mujer; salpingitis, abscesos tubo ováricos, enfermedad inflamatoria pélvica aguda que devenga en crónica, infección recurrente del tracto urinario

entre muchas más, en el bebé; conjuntivitis de inclusión, sepsis neonatal, aunque no ha sido objetivo de este estudio es válido resaltar que en caso de los hombres también existen complicaciones orquitis, epididimitis, proctitis entre otras.¹³⁻¹⁴

CONCLUSIONES

Este estudio demuestra que un porcentaje alto, de las pacientes estudiadas se identificó gérmenes que constituyen la fuente etiológica de las enfermedades de transmisión sexual, por consiguiente estas infecciones vaginales no tratadas, tratadas incorrectamente, no diagnosticadas de manera oportuna propician la aparición de un daño anatomofuncional del aparato reproductor femenino en mujeres en edad fértil, pudiendo causar infertilidad de manera temporal o lesiones cervicouterinas, de ahí la importancia en la prevención y tratamiento eficaz de las infecciones de transmisión sexual.

RECOMENDACIONES

Prevenir las infecciones de transmisión sexual ha de convertirse en tarea de todos, prevenir con educación, que esta a su vez involucre, de forma interrelacionada a la familia, la escuela y la sociedad, donde cada uno de nosotros sea el protagonista de esta promoción que conlleve a la prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casari E, Ferrario A, Morengi E, Montanelli A. Gardnerella, Trichomonas vaginalis, Candida, Chlamydia trachomatis, Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum in the genital discharge of symptomatic fertile and asymptomatic infertile women. New microbiol [Internet].2010 [citado 21 ene 2014]; 33(1): 69-76. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20402416>
2. Alemán Mondeja LD, Almanza Martínez C, Fernández Limia O. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet].2010 [citado 28 nov 2013]; 36(2):62-103. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n2/gin08210.pdf>
3. Salas N, Ramírez JF, Ruiz B, Torres E, Jaramillo LN, Gómez-Marín JE. Prevalencia de microorganismos asociados a infecciones vaginales en 230 mujeres gestantes y no gestantes sintomáticas del Centro de Salud Milagrosa en el municipio de Armenia (Colombia). Rev

- Colombiana Obstet Ginecol [Internet].2009 [citado 13 ene 2014]; 60(2): 135-142. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v60n2/v60n2a03.pdf>
4. Ortiz Rodríguez CE, Hechavarría Calderín CE, Ley Ng M, Álvarez Medina G, Hernández Ortiz Y. Estudio de Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum y Mycoplasma hominis en pacientes infértiles y abortadoras habituales. Rev Cubana Obstet Ginecol[Internet].2010 [citado 17 Jun 2014] ; 36(4):[aprox.12p].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400011&lng=es
 5. Puentes Rizo EM, Enríquez Domínguez B, Jiménez Chacón MC, López Rodríguez P. Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga. Rev Cubana Obstetric Ginecol [Internet]. 2009; [citado 1 feb 2014] 35 (3): [aprox.14p].Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v35n3/gin07309.pdf>
 6. 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 20 nov 2013]; 26(2):291-300. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v26n2/mgi09210.pdf>
 7. Vidal Borrás E, Ugarte Rodríguez CJ. Síndrome de flujo vaginal. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet].2010 [citado 14 ene 2014]; 36(4):594-602. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n4/gin13410.pdf>
 8. Buyukbayrak EE, Kars B, Karsidag AY, Karadeniz BI, Kaymaz O, Gencer S, et al. Diagnosis of vulvovaginitis: comparison of clinical and microbiological diagnosis. Arch Gynecol Obstet[Internet].2010[citado 21 dic 2013]; 282(5):515-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20461391>
 9. Mastromarino P, Di Pietro M, Schiavoni G, Nardis C, Gentile M, Sessa R. Effects of vaginal lactobacilli in Chlamydia trachomatis infection. Int J Med Microbiol [Internet]. 2014[citado 21 junio 2014]; 304(5-6):654-61.Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24875405>
 10. Arnold Rodríguez M, González Lorenzo A, Carbonell Hernández T. Diagnóstico de vaginosis bacteriana. Aspectos clínicos y estudios microbiológicos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 [14 nov 2014]; 36(3): [aprox.8p]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema09.htm>
 11. Van den Broek IV, Land JA, van Bergen JE, Morré SA, van der Sande MA. Chlamydia trachomatis Antibody Testing in Vaginal Mucosal Material versus Blood Samples of Women Attending a Fertility Clinic and an STI Clinic. Obstet Gynecol Int [Internet]. 2014 [citado 14 nov

- 2014]; 2014: [aprox.9p]. Disponible en:
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24757446>
12. Aiyar A, Quayle AJ, Buckner LR, Sherchand SP, Chang TL, Zea AH, et al. Influence of the tryptophan-indole-IFN γ axis on human genital Chlamydia trachomatis infection: role of vaginal co-infections. Front Cell Infect Microbiol [Internet]. 2014 [citado 14 nov 2014]; 2014(4):72. Disponible en:
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24918090>
13. Afrakhteh M, Mahdavi A, Beyhaghi H, Moradi A, Gity S, Zafargandi S, et al. The prevalence of Chlamydia trachomatis in patients who remained symptomatic after completion of sexually transmitted infection treatment. Iran J Reprod Med [Internet]. 2013 [citado 10 enero 2014]; 11(4):285-92. Disponible en:
<http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24639758>
14. Conejero C, Cannoni G, Merino PM, Bollmann J, Hidalgo C, Castro M, et al. Experiencia con un método de autómata de muestra vaginal para la detección de infección por Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae en mujeres jóvenes. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2013 [citado 10 ene 2014] 30 (5): 489-93. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rci/v30n5/art04.pdf>

Recibido: 11 de marzo de 2015

Aprobado: 13 de noviembre de 2015

Dra. Katuska Pascual Mengana. Hospital Pediátrico Docente "General Pedro Agustín Pérez". Guantánamo. Cuba. **Email:**
kpmengana@infosol.gtm.sld.cu