

Estudio Descriptivo: Gardnerella Vaginalis en Pacientes con Vaginosis Bacteriana que Acuden a la Consulta Ginecológica del Hospital "Aida León de Rodríguez Lara". Girón, 2014.

Jaime Romeo Sacoto Crespo¹, Zoila Katherine Salazar Torres², Jeanneth Patricia Tapia Cárdenas², Augusto Fabián López Cuenca¹.

1. Hospital "Aida León de Rodríguez Lara". Girón, Azuay - Ecuador.

2. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Cuenca, Azuay - Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Zoila Katherine Salazar Torres.
Correo Electrónico: Katherine_246@hotmail.com
Dirección: Coricancha 23 y Teotihuacan. Cuenca, Azuay - Ecuador
Código Postal: EC 010104
Teléfono: [593] 072 803 465 - [593] 984 047 774.

Fecha de recepción: 06-01-2015.

Fecha de aceptación: 08-04-2015.

Fecha de publicación: 20-07-2015.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Sacoto J, Salazar Z, Tapia J, López A. Estudio Descriptivo: Gardnerella Vaginalis en Pacientes con Vaginosis Bacteriana que Acuden a la Consulta Ginecológica del Hospital "Aida León de Rodríguez Lara". Girón, 2014. Rev Med HJCA 2015; 7(2): 139-144. <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.2.ao.27>

ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO



©2015 Sacoto et al.; Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution License" (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), el cual permite el uso no restringido, distribución y reproducción por cualquier medio, dando el crédito al propietario del trabajo original. El dominio público de transferencia de propiedad (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición personal del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la biblioteca virtual en salud (BVS) de la edición actualizada a mayo de 2015, el cual incluye los términos MESH de MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La vaginosis bacteriana (VB) es una infección muy frecuente en las mujeres en edad reproductiva, el problema a investigar se fundamenta en la falta de un diagnóstico definitivo. En el Hospital de Girón el tratamiento se basa en esquemas clínicos, por lo que se desconoce la frecuencia real de gardnerella vaginalis (GV). El objetivo del presente estudio fue el determinar la presencia de Gardnerella vaginalis como agente causal de vaginosis bacteriana en las pacientes que acudieron a la consulta ginecológica en el Hospital de Girón, provincia del Azuay - Ecuador, durante el período enero-junio 2014.

MÉTODO: El presente es un estudio observacional descriptivo, realizado en una población de mujeres con diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana. Se realizó la identificación de la gardnerella vaginalis por cultivo utilizando el agar HBT (Human Blood Tween) por sus siglas en inglés, que contiene una capa inferior de agar colistina-ácido nalidixico con suplemento de peptonaproteasa, anfotericina B y Tween 80 al 0.0075% que mejora el crecimiento y aumenta la beta hemólisis y, se recubre con una capa superior de la misma composición agregando sangre humana al 5%.

RESULTADOS: Se practicaron 148 procedimientos para el análisis de muestras de secreción vaginal; se aisló gardnerella vaginalis en el 29.1% de los casos. En el 70.9% a pesar de la clínica de VB los resultados fueron negativos para GV; la frecuencia en mujeres embarazadas fue del 21.6% y de éstas, el 43.8% cursaban el segundo trimestre de gestación. La mayor prevalencia estuvo entre los 20 y 29 años con un 28.10%, se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la edad y la frecuencia de infección por GV ($p < 0.05$).

CONCLUSIÓN: La prevalencia de identificación de GV en la presente muestra fue menor a la reportada internacionalmente.

***DESCRIPTORES DeCS:** GARDNERELLA VAGINALIS, VAGINOSIS BACTERIANA, PREVALENCIA, DIAGNÓSTICO.

ABSTRACT

Descriptive Research: Gardnerella Vaginalis in Patients with Bacterial Vaginosis Who Attended to Gynecology and Obstetrics Consult of "Aida León de Rodríguez Lara" hospital. Girón, 2014.

BACKGROUND: Bacterial vaginosis (BV) is a very common infection that affects women of reproductive age, the research is based on the lack of a definitive diagnosis. The treatment at Girón's hospital is based on clinical schemes, so the actual frequency of Gardnerella vaginalis infection (GV) is unknown. The objective of this study was to determine the frequency of Gardnerella Vaginalis as a cause of bacterial vaginosis in patients that attended to mentioned hospital from January to June of 2014.

METHOD: This is an observational-descriptive study performed in a population of women with a clinical diagnosis of bacterial vaginosis. The identification of GV was made by cultivation using HBT (Human Blood Tween) agar, containing a bottom layer of colistin-nalidixic acid agar supplemented with peptonaproteases, amphotericin B and a 0.0075% diluted Tween 80 solution that improves growth and increases beta hemolysis and lasts with the coat with a top layer of the same composition and adding 5% human blood.

RESULTS: 148 procedures to analyze samples of vaginal secretion were performed; Gardnerella Vaginalis was isolated in 29.1% of cases. In despite that 70.9% of VB clinical diagnosis were negative for GV, the rate of pregnant women with a positive test was 21.6% and 43.8% of them were coursing the second trimester of pregnancy. The higher frequency was between 20 and 29-years representing a 28.10%. Age and frequency of infection by GV demonstrated statistical significance and association ($p < 0.05$).

CONCLUSION: Prevalence of Gardnerella Vaginalis identification was lower than reported internationally in the studied population

KEYWORDS: GARDNERELLA VAGINALIS, BACTERIAL VAGINOSIS, PREVALENCE, DIAGNOSIS.

INTRODUCCIÓN

En 1953 Leopold describió un microorganismo similar al *Haemophilus* asociado a casos de prostatitis y cervicitis; dos años más tarde Gardner y Dukes identificaron a este microorganismo como el agente etiológico de la vaginosis bacteriana, el mismo que no requiere hemina (factor X), nicotinamida, adenina dinucleótido (factor V) para su desarrollo. Debido a la tendencia de ser gram positivo en 1963, Zinnemann y Turner, lo denominaron con el nombre de *Corynebacterium vaginalis*; posteriormente en el año de 1980, como consecuencia de estudios de microscopía electrónica, bioquímicos, hibridación de ADN y quimiotaxonómicos, fue denominado por Greenwald, Pickett y otros como un nuevo género *Gardnerella* [1]. Estudios retrospectivos, describen que las enfermedades infecciosas de los tejidos vaginales han ido en aumento, pues a partir de 1998 hubo un crecimiento de un 19.8%, con un 15.9% correspondientes a la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis* (GV). Investigaciones clínicas incluyeron un 32 a 64% de casos reportados como enfermedades de transmisión sexual, en el contexto médico familiar en un 12 a 25 % y en la práctica obstétrica en un 10 a 26%, siendo más prevalentes en mujeres jóvenes de 15 a 43 años [2]. Se han reportado casos en niñas de 5 a 10 años con GV en los resultados de los exudados de cavidad vaginal; además, también se ha encontrado en un 21.1 % en mujeres embarazadas [2, 3]. La infección por GV del tracto urogenital, es una enfermedad de transmisión sexual (ETS), de importancia clínica en las mujeres y epidemiológica en los hombres [4]; sin embargo, es también un componente de la flora vaginal, hallazgo justificado por su presencia en niñas pre púberes sin antecedentes de contacto sexual; en el abuso sexual es más frecuente su asociación, con cuadros de vaginitis y signos inflamatorios evidentes [5]. La GV es un cocobacilo, anaerobio facultativo, pleomórfico, inmóvil, no capsulado, no formador de esporas; aunque, existen cepas que son anaerobias obligadas. El desarrollo de este microorganismo requiere un medio de cultivo enriquecido con tiamina, riboflavina, niacina, ácido folínico, biotina y dos o más bases purínicas o pirimidínicas. Los estudios ultra estructurales indican que este microorganismo tiene una pared celular gram positiva, pero la capa de péptido glucano es mucho más delgada que la encontrada en las especies de *Corynebacterium*, *Lactobacillus* y *Staphylococcus*; esta bacteria constituye aproximadamente el 20% del peso total de la pared celular, porcentaje similar al hallado en los enterococos gram negativos como: *Escherichia coli* que constituyen cerca del 23% de péptido glucano en su pared celular. En consecuencia, diferentes cepas de GV pueden parecer predominantemente gram positivas, gram negativas o gram variables [6, 7]. Además de suministrar apoyo para el crecimiento de bacterias relacionadas a la vaginosis bacteriana, los cambios en el líquido vaginal pueden reducir los mecanismos de defensa del huésped y facilitar el paso de microorganismos y sus productos a los órganos reproductivos altos. El típico olor intenso y desagradable a pescado distintivo de vaginosis bacteriana es resultado de la liberación de aminas volátiles cuando el líquido vaginal se alcaliniza. Los agentes que elevan el pH vaginal como el semen y el líquido menstrual, también pueden liberar este olor; la adición de una gota de hidróxido de potasio al líquido vaginal volatiliza las aminas y produce un intenso olor aminado a pescado, cuya presencia es muy predictiva de esta patología (valor predictivo positivo del 94%), con una sensibilidad del 84%; por ello su ausencia no niega la presencia de la patología [8].

Durante los años reproductivos de una mujer, los lactobacilos acidófilos facultativos productores de peróxido de hidrógeno son las

especies predominantes en el ambiente ácido vaginal (intervalo de pH 3.8–4.2), pH que favorece la fijación y crecimiento de los mismos; mientras que otras especies de bacterias se presentan en concentraciones menores, como: *Staphylococcus epidermidis*, GV, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y especies de *Mobiluncus* [9]. La infección por GV, *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum*, produce un desequilibrio en la flora vaginal lo que trae como consecuencia el aumento de anaerobios, especialmente de *Mobiluncus*, desapareciendo la flora protectora de lactobacilos productores de H₂O₂ y de ácido láctico de modo que se eleva el pH por encima de 4.5 y se desarrolla la vaginosis bacteriana [10].

Las pacientes con VB habitualmente consultan por fetidez de la secreción vaginal que puede ser abundante o escasa, clara, blanca, adherente; pero, no se acompaña de síntomas como prurito ni signos de procesos inflamatorios. Son criterios diagnósticos: el aumento del pH de la secreción vaginal por encima de 4.5, test de KOH que genera un olor fétido por la volatilización de aminas, presencia de células clave o guía con cocobacilos gram negativos y/ o *Mobiluncus*, menos de 5 leucocitos por campo o sin la presencia de leucocitos y ausencia de lactobacilos [9, 11].

Las infecciones por GV representan una importante frecuencia lo que genera un problema de salud pública; la prevalencia varía desde un 0.255% a un 25.5% con un intervalo de confianza de 14.8%-58.6% [12]. Dentro de los factores que se asocian con esta patología se encuentran: la edad de la paciente, edad de inicio de las relaciones sexuales, número de parejas sexuales o una nueva relación sexual monógama, uso de anticonceptivos orales, uso de medicamentos vaginales (estrógenos), uso de duchas vaginales, uso de antibióticos sistémicos, usuarias del DIU, realización de procedimientos médicos vaginales y el tiempo transcurrido desde el último papanicolaou, además de mujeres de bajo nivel socioeconómico, consumidoras de tabaco y en hombres no circuncidados. El uso del diafragma y jaleas espermicidas causan modificaciones en la ecología vaginal, mediante cambios de pH y su actividad bactericida sobre determinados grupos bacterianos; estos datos y asociaciones son desconocidos en nuestra población [3, 13]. La vaginosis bacteriana se encuentra como causa principal de complicaciones infecciosas obstétricas y ginecológicas en todo el mundo, como: partos prematuros, rotura prematura de membranas, pérdida del embarazo en el segundo trimestre, corioamnionitis, infección puerperal, infección por VIH, infertilidad, infección del tracto urinario, infección poshisterectomía, enfermedad inflamatoria pélvica, entre otras [5, 9, 14-16].

En condiciones fisiológicas la vagina alberga principalmente lactobacilos que confieren resistencia a la colonización por otros microorganismos, la estabilidad intrínseca de la microflora residente es de suma importancia para la salud de las mujeres [17]. La vaginosis bacteriana es el trastorno vaginal más común, coloniza el epitelio vaginal como un biofilm que, probablemente juega un papel en la reincidencia de la infección [18, 19]. La recurrencia de esta patología, se encuentra entre el 20-30% de las mujeres, lo cual podría explicarse por la reinfección con otro biotipo de GV, como consecuencia del tratamiento equivocado [20]. Se describe, en relación con su potencial de virulencia, dos variantes genotípicas de GV, uno comensal y el otro patógeno [21]. Dependiendo de las condiciones de crecimiento de los genotipos, estos, producen compuestos antagonistas o sinérgicos para otros elementos bacterianos del ecosistema vaginal [22].

El presente estudio determinó la prevalencia de infección por GV en vaginosis bacteriana, en el hospital cantonal de Girón "Aida León de Rodríguez Lara" de la provincia del Azuay-Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional - descriptivo. Se realizó un estudio de identificación de la Gardnerella Vaginalis en las pacientes con diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana utilizando cultivo utilizando el agar HBT que, contiene una capa inferior de agar colistina-ácido nalidíxico, con suplemento de peptonaproteosa, anfotericina B y Tween 80 al 0.0075%, que mejora el crecimiento y aumenta la beta hemólisis y se recubre con una capa superior de la misma composición agregando sangre humana al 5%.

El universo correspondió a la totalidad de las pacientes que acudieron al departamento de Ginecología del Hospital de Girón con diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana, durante el período comprendido entre enero y junio de 2014. La muestra fue no probabilística, por conveniencia, constituida por los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron a todas las pacientes con diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana y que firmaron el consentimiento informado, fueron excluidas las pacientes que cursaron el período menstrual, las mujeres en tratamiento hormonal tópico y las que cursaron el puerperio. La recolección de la información se realizó mediante un formulario que permitió obtener los datos de las pacientes. Luego se realizó aislamiento de Gardnerella vaginalis, por medio de cultivos bacteriológicos de las muestras, y a su identificación mediante pruebas bioquímicas.

La secreción vaginal, fue recolectada con hisopo con punta de espuma embebida en solución fisiológica estéril, luego colocada en un tubo vacutainer y transporta al laboratorio donde se realizó la prueba de KOH al 10% y frotis de gram para la identificación de las células clave; además, de la determinación del pH de la secreción, se procedió a la siembra en un medio de agar selectivo para gardnerella vaginalis; el medio de cultivo se sometió a incubación a 45 grados centígrados por 48 horas en atmósfera de CO₂, luego de lo cual se pudo observar la betahemólisis generada por las colonias; finalmente se desarrolló la prueba de la catalasa y oxidasa con resultados negativos y un frotis para observar a los cocobacilos gram negativos.

Los datos se analizaron con programas informáticos: SPSS 15 y Microsoft Excel, tabulados estos, se procedió a la interpretación de los mismos según los objetivos planteados. Se reportan frecuencias y porcentajes por ser estudio descriptivo.

RESULTADOS

Ingresaron al estudio 148 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, durante el período enero-junio del 2014. La media de edad se ubicó en 26.01 ± 5.5 años; siendo el grupo de las pacientes entre los 20 a 29 años el de mayor frecuencia con el 56.8% (Tabla 1). La mayoría de las usuarias, es decir el 69.6% residía en el área rural y el 30.4% en el área urbana (Gráfico 1).

El 21.6% (32 casos) del total de la población se encontraba en período de gestación al momento de realizar la toma de la muestra vaginal para investigar gardnerella vaginalis (Gráfico 2) y del total de mujeres en estado de gestación el 40.6% se encontraba en el primer trimestre, el 43.8% en el segundo y 15.6% en el tercer trimestre (Tabla 2).

El uso de anticonceptivos alcanzó el 32.4% (48 casos); con 22 usuarias que utilizaban inyectables (depoprovera o mesygina) y 28 mujeres que utilizaban anticonceptivos orales combinados (ACO) (Gráfico 3).

La consistencia de la secreción vaginal obtenida fue acuosa en el 50% (74 usuarias) de los casos; mientras las secreciones amarillentas y blanquecinas se observaron en un 45.9%; el pH en el 6.8% de los casos fue de 6.5 y en el 8.8% de 5.5; las pruebas de las aminas fueron positivas en el 29.1% de las muestras, con igual porcentaje se evidenciaron las células clave y los cocobacilos gram negativos.

Tabla 1. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según grupos de edad. Girón, 2014.

Rango Edad	N=148	%=100
19 años o menos	18	12.2%
20 - 29 años	84	56.8%
30 años o más	46	31.1%

Gráfico 1. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según residencia. Girón, 2014.

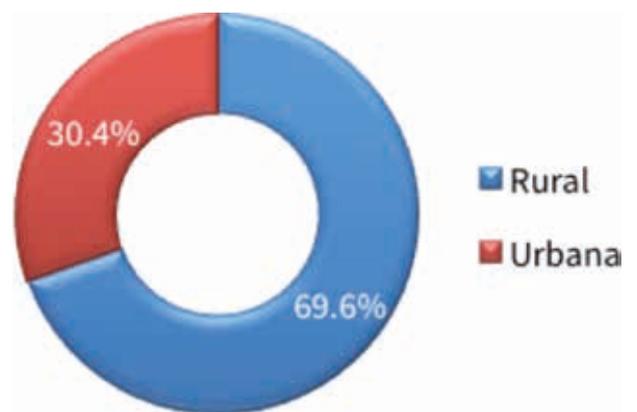


Gráfico 2. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según diagnóstico de embarazo. Girón, 2014.

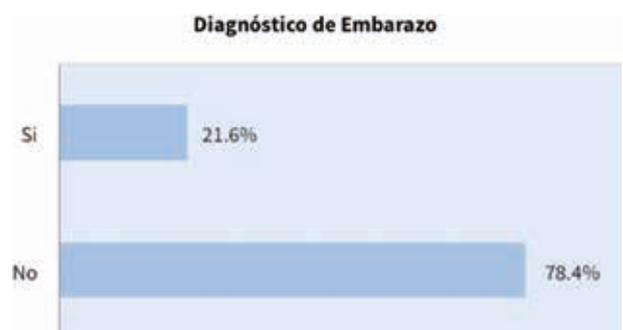


Tabla 2. Distribución de 32 pacientes embarazadas del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según trimestre de embarazo, 2014.

Trimestre de Embarazo	N=32	%=100
Primero	13	40.6%
Segundo	14	43.8%
Tercero	5	15.6%

Grafico 3. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según uso de métodos anticonceptivos. Girón, 2014..

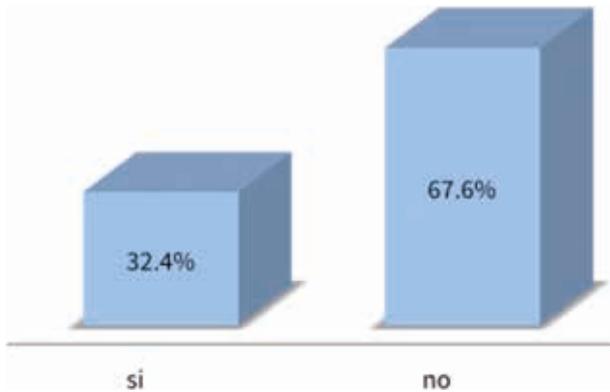


Tabla 3. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según características físico-químicas de la secreción vaginal. Girón, 2014.

Características de Secreción Vaginal		N=148	%=100
Consistencia	Acuosa	74	50.0%
	Grumosa	48	32.4%
	Viscosa	26	17.6%
Color	Amarillenta	68	45.9%
	Blanquecino	68	45.9%
	Verdosa	12	8.1%
PH	4.5	48	32.4%
	5.0	44	29.7%
	5.5	13	8.8%
	6.0	20	13.5%
	6.5	10	6.8%
	7.0	13	8.8%
Prueba de aminas	Negativas	105	70.9%
	Positivas	43	29.1%
Células clave	Negativo	105	70.9%
	Positivo	43	29.1%
Gram	Otro	105	70.9%
	Cocobacilos Gram -	43	29.1%

Infección por Gardnerella Vaginalis

Tras realizar la evaluación de la población en estudio y luego de haber realizado los procesos microbiológicos se aisló gardnerella vaginalis en el 29.1% de los casos. En el 70.9% de los casos con diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana obtuvo resultados negativos para infección por GV. De acuerdo con la edad la infección por gardnerella vaginalis fue más frecuente entre los 20 a 29 años con el 28.1%, en mujeres de ≤ 19 años no se presentó ningún caso de infección.

Existió una asociación estadísticamente significativa entre la edad de las pacientes y la frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis ($p < 0.05$) (Tabla 4). La frecuencia de infección por GV en mujeres embarazadas fue del 31.3% y no se encontró asociación estadística entre el embarazo e infección por GV (Tabla 5); Podemos observar que el número de parejas sexuales aparenta tener significancia estadística con respecto a la infección por GV al mostrar un valor de $p < 0.001$, sin embargo cabe recalcar que una de las celdas de la tabla tuvo un valor igual a 0 lo que invalida la prueba estadística (Tabla 6).

Grafico 4. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según frecuencia de infección por Gardnerella vaginalis en secreción vaginal, 2014.

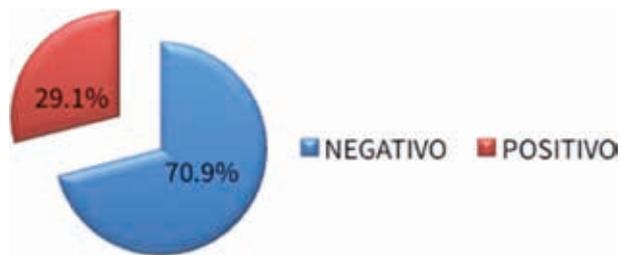


Tabla 4. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis y edad, 2014.

Rango Edad		Infección por Gardnerella Vaginalis	
		NEGATIVO	POSITIVO
19 años y menos	N=18	18	0
	%=100	100%	0%
20 - 29 años	N=84	52	32
	%=100	61.9%	38.1%
30 años y más	N=46	35	11
	%=100	76.1%	23%
Total	N=148	105	43
	%=100	70.9%	29.1%

Chi cuadrado: 11.29; P=0.04

Tabla 5. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis y embarazo, 2014.

Embarazo		Infección por Gardnerella Vaginalis	
		NEGATIVO	POSITIVO
No	N=116	83	33
	%=100	71.6%	28.4%
Si	N=32	22	10
	%=100	68.8%	31.3%
Total	N=148	105	43
	%=100	70.9%	29.1%

Chi cuadrado 0.096; P= 0.757

Infección según compañeros sexuales

Tabla 6. Distribución de 148 pacientes del Hospital de Girón "Aida León de Rodríguez" según frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis y número de compañeros sexuales, 2014.

Número de Parejas Sexuales		GARDNERELLA VAGINALIS	
		NEGATIVO	POSITIVO
1 pareja sexual	N=135	105	30
	%=100	77.8%	22.2%
2 parejas sexuales	N=13	0	13
	%=100	0%	100%
Total	N=148	105	43
	%=100	70.9%	29.1%

Chi cuadrado=23.85; P= <0.001

DISCUSIÓN

La vaginosis bacteriana es una infección del tracto genital transmitida en su mayoría por contacto sexual, dentro de los agentes causales de este tipo de infecciones se halla la gardnerella vaginalis [23-28], encontrándose hasta en un 98% de pacientes con diagnóstico de vaginosis y en alrededor del 50% de mujeres sanas. Al respecto en el presente estudio se registró una frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis de 29.1% en 148 muestras; este porcentaje es inferior comparado con lo mencionado en la bibliografía [23]. La incidencia de la VB en la población estudiada se reporta del 25.9%. El diagnóstico clínico de vaginosis bacteriana se basó en el olor, el pH y el número de células clave en el flujo vaginal por su utilidad para la detección temprana de la VB diagnosticada por criterios de Nugent [27]. La prevalencia de VB es variable según áreas geográficas y poblaciones, se calcula alrededor del 5% en estudiantes universitarias asintomáticas, en un 12% en mujeres embarazadas y alcanzaría un 30% en mujeres sometidas a interrupción del embarazo [29]. La Guía de Referencia Rápida del Concejo de Salud Mexicano, menciona que la vaginosis bacteriana en la gran mayoría de los casos es producida por Gardnerella vaginalis y que puede estar presente hasta en un 50% de las mujeres asintomáticas [30].

Sobre la epidemiología nacional se ha reportado en Portoviejo la prevalencia de infección por Gardnerella Vaginalis en pacientes que cursan con VB fue del 70% en mujeres con y vida sexual activa y edades comprendidas entre los 21 y 28 años [31], datos similares al presente estudio. Gil y Fleites, tras revisar 25087 pruebas citológicas diagnosticaron un 1.6% de células indicadoras de Gardnerella vaginalis; citando también que esta cifra alcanzó valores entre el 5% y 10% [32]. A nivel internacional un estudio transversal en 206.035 mujeres, encontró una prevalencia de vaginosis bacteriana del 18%, encontrándose frecuencias mayores en las mujeres adolescentes así como las usuarias de DIU [33]. Tuzon M y cols. (2014) describen en un universo de 1238 embarazos una prevalencia de VB del 26% [34], En la presente investigación en mujeres menores de 19 años no existieron casos de VB, pero la frecuencia de VB con relación a las gestantes fue del 21.6% y, de estas el 43.8% cursaban el segundo trimestre de gestación. Dentro de los factores que hemos descrito es evidente que se complementan nuestros hallazgos con los resultados de otras publicaciones en las que se refiere que la Gardnerella Vaginalis es más frecuente en pacientes jóvenes, con estado civil de unión libre, cursando un embarazo, con un inicio de vida sexual temprana, residentes en el área rural y que han tenido solamente un compañero sexual.

CONCLUSIONES

Se practicaron 148 procedimientos de análisis de muestras de secreción vaginal, y una vez realizados los procesos microbiológicos se aisló gardnerella vaginalis en el 29.1% de los casos. En el 70.9% a pesar de la clínica de VB los resultados fueron negativos para GV. La media de edad fue de 26.01 ±5.54 años, el 69.6% residían en áreas rurales. La frecuencia de mujeres embarazadas con vaginosis bacteriana por gardnerella vaginalis fue de 21.6% y el 43.8% estuvo cursando el segundo trimestre de embarazo. De acuerdo con la edad la infección por gardnerella vaginalis fue más frecuente en las pacientes con edades entre los 20 y 29 años con el 28.10% de los casos, las mujeres de 19 años y menores no presentaron ningún caso de infección. Existió una relación estadísticamente significativa entre la edad y la frecuencia de infección por Gardnerella Vaginalis (p <0.05).

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

JS y AL: Idea de investigación, escritura del artículo. ZS y JT: Recolección de los datos, levantamiento bibliográfico. AL: Compilación de los datos. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Jaime Romeo Sacoto Crespo. Hospital de Girón, Aida León de Rodríguez Lara. Girón – Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8448-1520>.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8448-1520>
- Zoila Katherine Salazar Torres. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7663-8049>.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7663-8049>
- Jeanneth Patricia Tapia Cárdenas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3203-8225>.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3203-8225>
- Augusto Fabián López Cuenca. Hospital “Aida León de Rodríguez Lara”. Girón – Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6945-3727>.
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6945-3727>

ABREVIATURAS

ADN: Ácido desoxirribonucleico; ACO: Anticonceptivos orales combinados; GV: Gardnerella Vaginalis; HBT: Human Blood Tween; VB: Vaginosis bacteriana.

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce a quienes en forma indirecta participaron en el estudio como personal de patología del Hospital de Girón, Aida León de Rodríguez Lara, pacientes y colaboradores.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Sacoto J, Salazar Z, Tapia J, López A. Estudio Descriptivo: Gardnerella Vaginalis en Pacientes con Vaginosis Bacteriana que Acuden a la Consulta Ginecológica del Hospital “Aida León de Rodríguez Lara”. Girón, 2014. Rev Med HJCA 2015; 7(2): 139-144.
<http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.2.a0.27>

PUBLONS

- <https://publons.com/review/129782/>
- <https://publons.com/review/142893/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cevallos M. Tesis de maestría. Vaginosis bacteriana como factor de riesgo preconcepcional y del embarazo, “Propuesta para el manejo médico integral” centro de salud 24 horas Pichincha-Manabí. Magister en gerencia clínica en salud sexual y reproductiva. Universidad de Guayaquil. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil DSPSCE 2011:1-60. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/948>.
- Faro S, Soper DE. Enfermedades Infecciosas en la Mujer. New York; Mc Graw-Hill; 2002:239-249.
- Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 6ta ed. Bogotá; Distribuna; 2006:432.
- Hartman AA, Elsnor P. Gardnerella Vaginalis infection another sexually transmitted disease. Hautarzt 1984;35(10):512-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6389437>.
- Koneman EW, Procop GW, Allen SD. Diagnóstico Microbiológico. 6ta ed. Buenos Aires; Médica Panamericana; 2008:795-798.
- Sánchez JA, Hernández L, Valentín LE, Vera L, Vera JA. Diagnóstico Clínico de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerellavaginalis. Universitas Médica 2007; 48(4): 382-395. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/universitas/serial/v48n4/5-VAGINOSIS.pdf>.
- Mandell, Douglass, Bennett. Enfermedades Infecciosas. 5ta ed. Buenos Aires; Editorial Médica Panamericana; 2002; 2894-5.
- Molina R. Salud Sexual y Reproductiva en la Adolescencia. Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo; 2003: 283-4.
- Hopkins J. Ginecología y Obstetricia. 2da ed. Philadelphia-USA; Marban; 2005: 294.
- Rodríguez JL. Diagnóstico y tratamiento Médico. 2da ed. Madrid; Marbán; 2011:803.
- Velasco J. Manual de Procedimientos en Bacteriología Clínica. 4ta ed. Bogotá; 2003: 139-152.
- De Cherney AH, Lamen N. Diagnósticos y tratamientos Gineco-obstétricos. 8va ed. México; Manual Moderno; 2003.
- Murray PR, Rosenthal K, Pfäller MA. Microbiología Médica. 5ta ed. España; Elsevier; 2006.
- Schwartz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ta ed. Buenos; El Ateneo; 2005.
- Pérez A. Ginecología. 4ra ed. Santiago-Chile; Editorial Mediterráneo; 2011.
- Berek JS. Ginecología de Novak. 15va ed. Barcelona-España; Mac Graw-Hill; 2011.
- Gori JR, Lorusso A. Ginecología. 2da ed. Buenos Aires-Argentina; El Ateneo; 2001.
- Cunningham McD, Gant L, Glistrap HC. Williams Obstetrics. 21ava ed. Madrid España; Med Panamericana; 2007.
- Amselem C. La ginecología del Adolescente. 1ra ed. España: Ediciones A de Lamo; 2009: 61.
- Verstraelen H. Cutting edge: The Vaginal microflora and bacterial vaginosis. Verh K Acad Geneesk Belg. 2008; 70(3):147-74. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18669158>.
- Patterson JL, Gired PH, Karjane NW, Jefferson KK. Effect of biofilm phenotype on resistance of Gardnerella Vaginalis to hydrogen peroxide and lactic acid. Am J Obstet-Gynecol, 2007; 197 (2) 170: e1-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17689638>.
- Buck GA, Alves JM, Horwich MD, Strauss JF, Patterson JL, Oki AT, et al. Drawing the line between commensal and pathogenic gardnerella Vaginalis Through genome analysis and virulence studies. BMC Genomics 2010; 11;11:375. doi: 10.1186/1471-2164-11-375. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20540756>
- Teixeira GS, Soares-Brandau KL, Sampaio JL, Branco KM, Nardi RM, Mendoca M, et al. Antagonism and Synergism Gardnerella Vaginalis strains isolated from women with bacterial vaginosis. [Serial on the internet]. August 2010. J Med Microbiol 2010; 59(Pt 8):891-7. doi: 10.1099/jmm.0.019794-0. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20466841>
- Kumar N. Bacterial vaginosis: Etiology and modalities of treatment—a brief note. J Pharm Bioallied Sci 2011; 3(4): 496-503. doi: 10.4103/0975-7406.90102. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249696/>
- Numanović F, Hukić M, Nurkić M, Gegić M, Delibegović Z, Imamović A, et al. Importance of isolation and biotypization of Gardnerella vaginalis in diagnosis of bacterial vaginosis. Bosn J Basic Med Sci. 2008;8(3):270-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18812626>
- Srinivasan S, Fredricks DN. The human vaginal bacterial biota and bacterial vaginosis. Interdiscip Perspect Infect Dis. 2008; 2008:750479. doi: 10.1155/2008/750479 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19282975>.
- Hapsari ED, Hayashi M, Matsuo H. Clinical characteristics of vaginal discharge in bacterial vaginosis diagnosed by Nugent's criteria. Clin Exp Obstet Gynecol 2006;33(1):5-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16761528>.
- Sánchez J, Coyotecalt L, Valentín E, Vera L, Rivera J. Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por Gardnerella vaginalis. Artículo de revisión. [Serial on the internet]. Available from: <http://med.javeriana.edu.co/publi/universitas/serial/v48n4/5-VAGINOSIS.pdf>
- López X, García P, Romero J, Conde L. Vaginosis bacteriana. Guía Clínica del Centro de Salud de Mariñamansa. Servicio Galego de Saúde. Ourense. España. Fecha de la última revisión de la guía: 30/07/2014. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/vaginosis-bacteriana/>
- Consejo de Salubridad General Mexicano. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva en el Primer Nivel de Atención. Guía de práctica clínica IMSS-081-08; 2014: 1-22. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/081_GPC_VaginitisInfecciosa/Vaginitis_RR_CENETEC.pdf
- Mendoza C, Moreira N. Tesis de grado de licenciado en laboratorio clínico. Vaginosis bacteriana por Gardnerella vaginalis en mujeres de edad fértil atendidas en la Consulta Externa del área de Ginecología del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, Junio-Diciembre del 2012. Universidad Técnica de Manabí. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Manabí DSPSCE 2012:1-93. Disponible en: <http://repositorio.utm.edu.ec/handle/50000/4818>
- Gil W, Fleites R. Diagnóstico de vaginosis bacteriana mediante la prueba de Papanicolaou. Dpto de Anatomía Patológica y Citología Hospital Docente Gineco-Obstétrico Mariana Grajales. VI Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. 1 al 31 de marzo 2004. Tema libre. Disponible en: <http://conganat.uninet.edu/6CVHAP/autosres/trabajos/T330/>
- Cardona-Arias J, Herrera-Posada D, Valencia-Arredondo M. Prevalencia de resultado positivo de la citología para vaginosis bacteriana, candidiasis y tricomoniasis en una Empresa Social del Estado de Medellín (Colombia), 2010-2012. Rev Colomb Obstet Ginecol 2014; 65(3):206-214. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474342014000300002&lng=en
- Touzon M. Evaluación de la disfunción vaginal en mujeres embarazadas sintomáticas y asintomáticas mediante la utilización de los estados vaginales básicos (EVB) y su comparación con el estudio microbiológico convencional. Rev. Argent. Microbiol. 2014; 46(3):182-187. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S032575412014000400003&lng=es&nrm=iso. ISSN 0325-7541.