

Alteración de la flora vaginal en gestantes de bajo riesgo atendidas en servicio público de salud: prevalencia y asociación a la sintomatología y hallazgos del examen ginecológico

Danielle Cristina Alves Feitosa Gondo¹
Marli Teresinha Cassamassimo Duarte²
Márcia Guimarães da Silva³
Cristina Maria Garcia de Lima Parada⁴

Se tuvo por objetivo identificar la prevalencia de las alteraciones de flora vaginal en gestantes de bajo riesgo, su asociación a la sintomatología referida y examen ginecológico. Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, desarrollado en el servicio público de atención básica de Botucatu/SP, en el período de 2006 a 2008, con 289 gestantes, el muestreo fue realizado de forma estratificada por unidad. Se realizó examen del contenido vaginal utilizándose coloración por el método de Gram e investigación de *Trichomonas vaginalis* en medio líquido de Diamond. Desconsiderándose las asociaciones, la prevalencia de flora vaginal alterada fue de 49.5%, siendo las alteraciones más frecuentes: vaginitis bacteriana (20.7%), candidiasis vaginal (11.8%) y flora intermediaria (11.1%). Los datos apuntan elevada prevalencia de las alteraciones de flora vaginal, con poca asociación a la sintomatología, pero con asociación a hallazgos del examen ginecológico. Considerándose las repercusiones maternas y perinatales indeseables y la práctica de laboratorio ejecutable, se sugiere el establecimiento de rutina para diagnóstico de las alteraciones de flora vaginal en gestantes de bajo riesgo.

Descriptores: Vaginosis Bacteriana; Candidíasis Vulvovaginal; Embarazo; Prevalencia.

¹ Enfermera, Maestría en Enfermería, Secretaria Municipal de Saúde de Botucatu, SP, Brasil. E-mail: dcafeitosa@hotmail.com.

² Enfermera, Maestría en Enfermería, Profesor Asistente, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", SP, Brasil. E-mail: mtduarte@fmb.unesp.br.

³ Bióloga, Doctor en Patología, Profesor Asistente, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", SP, Brasil. E-mail: mgsilva@fmb.unesp.br.

⁴ Enfermera, Doctor en Enfermería, Profesor Adjunto, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", SP, Brasil. E-mail: cparada@fmb.unesp.br.

Correspondencia:

Cristina Maria Garcia de Lima Parada
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Faculdade de Medicina de Botucatu.
Departamento de Enfermagem
Campus Universitário de Rubião Júnior, s/n
Bairro Rubião Júnior
CEP: 18618-970 Botucatu, SP, Brasil
E-mail: cparada@fmb.unesp.br

Alteração de flora vaginal em gestantes de baixo risco, atendidas em serviço público de saúde: prevalência e associação à sintomatologia e achados do exame ginecológico

Objetivou-se identificar a prevalência das alterações de flora vaginal em gestantes de baixo risco, sua associação à sintomatologia referida e exame ginecológico. É estudo quantitativo, descritivo e transversal, desenvolvido no serviço público de atenção básica de Botucatu, SP, no período de 2006 a 2008, com 289 gestantes, amostradas de forma estratificada por unidade. Realizou-se exame do conteúdo vaginal, utilizando-se coloração pelo método de Gram e pesquisa de *Trichomonas vaginalis* em meio líquido de Diamond. Desconsiderando-se as associações, a prevalência de flora vaginal alterada foi de 49,5%, sendo as mais frequentes: vaginose bacteriana (20,7%), candidíase vaginal (11,8%) e flora intermediária (11,1%). Os dados apontam elevada prevalência das alterações de flora vaginal, com pouca associação à sintomatologia, mas associação com achados do exame ginecológico. Considerando-se as repercussões maternas e perinatais indesejáveis e a prática laboratorial exequível, sugere-se o estabelecimento de rotina para diagnóstico das alterações de flora vaginal em gestantes de baixo risco.

Descritores: Vaginose Bacteriana; Candidíase Vulvovaginal; Gravidez; Prevalência.

Abnormal Vaginal Flora in Low-Risk Pregnant Women Cared for by a Public Health Service: Prevalence and Association with Symptoms and Findings from Gynecological Exams

This study identifies the prevalence of vaginal flora alterations in low-risk pregnant women and their association with reported symptoms and gynecological exams. This quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted in public primary care service units in Botucatu, SP, Brazil from 2006 to 2008 with 289 pregnant women from a stratified sample obtained by sampling by care unit. Tests of vaginal content were performed using Gram's method and testing for *Trichomonas vaginalis* using Diamond's medium. The prevalence of altered vaginal flora was 49.5%, of which bacterial vaginosis (20.7%), vaginal candidiasis (11.8%) and intermediate flora (11.1%) were the most frequent, not considering associations. Results revealed a high prevalence of vaginal flora alterations with little relation to symptoms, but in agreement with findings from the gynecological exams. Considering undesirable maternal and perinatal outcomes and feasible laboratory practices, the establishment of a routine for diagnosing vaginal flora alterations in low-risk pregnant women is suggested.

Descriptors: Vaginosis, Bacterial; Candidiasis, Vulvovaginal; Pregnancy; Prevalence.

Introducción

En la gestación, la presencia de vaginitis bacteriana (VB) es de gran importancia, ya que está asociada con un alto riesgo de aborto tardío, infección de la cavidad amniótica, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro, prematuridad y recién nacido de bajo peso⁽¹⁾. El mecanismo por el cual esas complicaciones obstétricas ocurren todavía no está totalmente elucidado, sin embargo se sabe que la VB se constituye en alteración de la flora vaginal que produce endotoxinas, tornando

algunas mujeres más susceptibles a iniciar una respuesta inflamatoria con producción de citocinas y prostaglandinas que desencadenan el trabajo de parto. Puede haber ascensión de los microorganismos, invadiendo las membranas corioamnióticas, decidua y líquido amniótico. Se admite, inclusive, la posibilidad de la producción de proteasas por los microorganismos que componen la VB, participando de la patogénesis de la ruptura prematura de membranas⁽²⁾.

También ya es conocido que algunas especies bacterianas, encontradas colonizando el tracto genital inferior (TGI), principalmente aquellas asociadas a la VB, liberan sialidasas y prolidases. Las sialidasas son enzimas que parten el ácido siálico de glicoproteínas, entre ellas la IgA, mucinas y receptores celulares y, de esa forma, está asociada a la evasión de la inmunidad innata y adquirida, por la degradación de la IgA cervical y alteración de receptores de la membrana celular, respectivamente⁽³⁾. Las prolidases son enzimas proteolíticas que degradan la matriz extracelular, facilitan la infiltración celular y, por lo tanto, contribuyen para quebrar la barrera de protección de las mucosas⁽⁴⁾. Mujeres en el segundo trimestre de gestación, con mayores actividades de sialidasa y prolidasa, acompañadas de aumento de pH vaginal, presentan mayor riesgo de desarrollar parto prematuro, debido a las interrelaciones de sinergia entre los factores de virulencia producidos por bacterias, presentes en la microbiota vaginal alterada, con consecuente elevación del riesgo de resultados de gestación adversos⁽⁵⁾.

El metabolismo proveniente de la proliferación de esas bacterias promueve aumento en la producción de aminas aromáticas, las putrescinas y cadaverinas, que se volatizan y causan el mal olor genital⁽⁶⁾. Otro síntoma frecuente es el corrimiento vaginal fluido, color ceniza y con finas bolas⁽⁷⁾.

El *Lactobacillus sp* es un bacilo grampositivo que produce componentes como el ácido láctico, bacteriocitas y peróxido de hidrogeno, con propiedades de proteger la flora vaginal. Esos componentes determinan el pH vaginal ácido, inferior a 4,5, inhibiendo el crecimiento de bacterias patogénicas. La flora vaginal también es constituida por otros microorganismos considerados comensales, que en determinadas situaciones pueden tornarse patogénicos⁽⁸⁾.

También se debe considerar que en condiciones normales, la progesterona aumenta el número de células epiteliales intermedias, con la consecuente elevación de la disponibilidad de glicógeno y disminución del pH vaginal, factores que a pesar de favorecer la presencia de lactobacilos, se asocian al desarrollo de *Candida sp*⁽⁹⁾.

La candidiasis vulvovaginal es causada por varias especies de *Candida sp*, siendo la *Candida albicans* considerada como agente comensal de la flora vaginal. Los altos niveles de glicógeno vaginal, el calor y la humedad locales constituyen ambiente propicio para la activación del hongo, principalmente en el segundo trimestre de la gestación. Sus síntomas más comunes son: prurito, incomodidad urinaria, irritación perineal y corrimiento blanquizco en placas, siendo que entre 25% y 40% de las mujeres son asintomáticas⁽¹⁰⁾. A pesar de que presente elevada prevalencia, no está relacionada a complicaciones perinatales relevantes⁽¹¹⁾.

La tricomoniasis vaginal es una importante enfermedad sexualmente transmisible, causada por el parásito *Trichomonas vaginalis* (TV), agente que infecta principalmente el epitelio escamoso del TGI. Es un organismo anaerobio facultativo, crece bien en la ausencia de oxígeno, en el intervalo de pH entre 5,0 y 5,7⁽¹²⁾.

Las señales y síntomas de la tricomoniasis dependen de las condiciones individuales, de la agresividad y del número de parásitos; y, varían en intensidad dependiendo del tipo de infección, que puede ser clasificada como aguda o crónica. En los casos agudos, ocurre la señal clásica de corrimiento amarillo, abundante, espumoso y mucopurulento⁽¹³⁾.

Esa infección está relacionada a varias complicaciones, como infertilidad, aumento del riesgo de transmisión del HIV e interocurrencias de gestación indeseables, como ruptura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y recién nacido de bajo peso⁽¹²⁾.

A pesar de no tratarse de una característicamente de patología infecciosa, la vaginitis citolítica es condición frecuentemente diagnosticada como candidiasis vaginal, por presentar sintomatología semejante. Las quejas relatadas por las pacientes incluyen corrimiento blanco, prurito vulvar y vaginal, dispareunia, disuria y ardor perineal, especialmente en la fase lútea del ciclo menstrual. Tales síntomas serían determinados por la eliminación de sustancias que irritan el citoplasma de las células intermedias, proveniente del proceso de citólisis por actuación de los lactobacilos. El diagnóstico debe incluir el examen microscópico directo del contenido vaginal colorido por el método de Gram, para excluirse la posibilidad de infección por *Candida sp*, observándose aumento significativo en el número de lactobacilos, generalmente adheridos a las células epiteliales, que también se encuentran en mayor número, en cuanto los leucocitos, cuando presentes, son raros⁽¹⁴⁾.

La vaginitis aerobia, que está asociada con microorganismos aerobios, principalmente *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli*, tiene características diferentes de aquellas observadas en la vaginitis bacteriana, ya que la vaginitis aerobia suscita una importante respuesta inflamatoria, pudiendo causar complicaciones en el embarazo como corioamnionitis ascendente, ruptura prematura de membranas y trabajo de parto prematuro⁽¹⁵⁾.

Por lo expuesto, se puede afirmar que en el embarazo es especialmente relevante el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la flora vaginal y sus asociaciones. A pesar de eso, muchas veces, los servicios de salud no disponen de medios que viabilicen el tratamiento etiológico de las mismas. Con la finalidad de buscar evidencias

científicas para fundamentar la práctica clínica en el prenatal, importante área de actuación del enfermero⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, se propone la presente investigación, cuyo objetivo general es identificar la prevalencia de alteraciones en la flora vaginal de gestantes de bajo riesgo, a partir de la realización de exámenes de estándar oro, así como su asociación a la sintomatología referida y examen ginecológico.

Método

Se trata de estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, realizado en Botucatu, municipio con población estimada en aproximadamente 120.000 habitantes, localizado en la región central del Estado de Sao Paulo y que posee servicio público de atención básica constituido por tres Policlínicas, tres Centros Municipales de Salud y dos unidades del Centro de Salud Escuela que trabajan en la forma tradicional de los centros de salud y, ocho Unidades de Salud de la Familia que abrigan 10 equipos. Las policlínicas, además de realizar la atención básica en su área de influencia, son referencias en pediatría, ginecología y obstetricia y clínica general para las Unidades de Salud de la Familia y los Centros de Salud.

Tomando como base la prevalencia de flora vaginal alterada de 20%, con coeficiente de confianza de 95% y margen de error de 5%, el tamaño mínimo de la muestra fue dado por:

$$n = \left(\frac{1.96\sqrt{\hat{p}(1-\hat{p})}}{d} \right)^2 = \left(\frac{1.96\sqrt{0.20 \times 0.80}}{0.05} \right)^2 \cong 245$$

Con el total de 1.006 gestantes atendidas en las diversas Unidades de Salud en el año de 2005, fue obtenida una muestra estratificada por unidad, considerando el coeficiente:

$$c = \frac{245}{1006} = 0.2435$$

Se destaca que en la mitad del estudio, se utilizó la prevalencia encontrada para rehacer el cálculo del muestreo. Como el valor obtenido fue inferior al inicialmente calculado, se optó por mantener el cálculo inicial.

Fueron incluidas en el estudio 289 gestantes atendidas en el período prenatal en el servicio público de atención básica de Botucatu, de cualquier edad de gestación, independientemente de queja ginecológica, con por lo menos 72 horas de abstinencia sexual y/o procedimientos vaginales y en la ausencia de terapia con antibióticos en los 30 días que antecedieron a la recolección.

Recolección de datos

Los datos fueron recolectados de octubre de 2006 a marzo de 2008 por una de las autoras. Para la caracterización de las gestantes estudiadas, fueron obtenidas informaciones socios demográficos y antecedentes personales y obstétricos.

Las pacientes incluidas en el estudio fueron sometidas a examen especular empleando el espéculo vaginal bivalvo de Collins, esterilizado y sin de cualquier lubricante. Después de ese procedimiento, fueron anotadas las características macroscópicas del contenido vaginal, siguiéndose la mensuración del pH con cinta Merck®, con mediciones entre cuatro y siete, comprimida contra el tercio medio de la pared vaginal lateral durante un minuto, procediéndose a la lectura de acuerdo con instrucciones del fabricante. En seguida, fue recolectado el contenido de la pared lateral vaginal con torunda estéril y confeccionada el frotis de ese contenido en láminas de vidrio. Después de ese procedimiento, fueron adicionadas dos gotas de KOH 10% en la torunda con contenido vaginal, para realización del *whiff tes*⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

La microscopia del contenido vaginal fue realizada utilizándose coloración por el método de Gram. La recolección de contenido vaginal para investigación de TV, fue realizada con espátula de Ayre, realizándose siembra en medio líquido de Diamond⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Las características del contenido vaginal, presencia de olor fétido, prurito vaginal, dispareunia y sangramiento después las relaciones sexuales, cuando referidos por las gestantes, fueron considerados como señales o síntomas⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Diagnóstico de las alteraciones de la flora vaginal

La proporción entre los *Lactobacillus sp* y los otros microorganismos determinan el tipo de microbiota vaginal: en la Flora I predominan los lactobacilos y la flora accesoria disminuida; la Flora II es intermedia, habiendo disminución de lactobacilos en coexistencia con otras bacterias y la Flora III o vaginitis bacteriana, ocurre cuando hay disminución acentuada o ausencia de lactobacilos y predominio de otros morfotipos bacterianos⁽²⁰⁾.

El diagnóstico de candidiasis vaginal fue basado en la presencia de blastoconideos o pseudohifas y neutrófilos en el examen microscópico del contenido vaginal colorido por el método de Gram. El diagnóstico de vaginitis aerobia⁽¹⁵⁾ y el de vaginitis citolítica⁽¹⁴⁾ también fueron realizados utilizándose los criterios anteriormente descritos.

La flora vaginal alterada fue definida como condición de ausencia de predominio de lactobacilos (VB y flora vaginal intermedia) o flora positiva para *Candida sp* o TV *por la* microscopia. La flora mixta fue definida como

positiva para VB y CV, flora vaginal intermediaria y TV y VB y tricomoniasis. Todas las láminas de contenido vaginal fueron evaluadas por observador con experiencia de la Facultad de Medicina de Botucatu de la Universidad Estatal Paulista (UNESP), con cegamiento relativo a los datos clínicos.

VARIABLES ESTUDIADAS

Las variables sociodemográficas evaluadas fueron edad (años), estado civil (casada, soltera, unión estable y otros), escolaridad cursada (años), ocupación e hijos (número). Con relación a las señales y síntomas referidos fueron evaluados: corrimiento (si, no); intensidad (poco, moderado, mucho), mal olor (si, no, a veces, no sabe), prurito genital (si, no, a veces, no sabe), dispareunia (si, no, a veces) y sangramiento después de relación sexual (si, no, a veces).

Durante el examen ginecológico se observaron: presencia de contenido vaginal (si, no), intensidad (poco, moderada, mucho), se midió el pH, se realizó el *wiff-test* o prueba de las aminas (positivo, negativo, dudoso) y se observó la presencia de ectopia (si, no).

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Fue construido un banco de datos en el software Excel, analizado con el software estadístico EpiInfo. Toda la digitación fue realizada por una de las autoras y la consistencia de los datos fue comprobada a partir de la verificación y comparación de la distribución de frecuencias en preguntas asociadas, con corrección de los errores identificados. El análisis estadístico fue realizado a partir de la prueba de chi-cuadrado, fijando nivel de significancia $\alpha=0.05$, con el cálculo de los respectivos odds ratio e intervalo de confianza (IC 95%). Siempre que pertinente, se utilizó la corrección de Yates.

PROCEDIMIENTOS ÉTICOS

Este estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación local (Of 85-2006-CEP) y respetó las orientaciones para investigaciones envolviendo seres humanos. Después de aclarar dudas sobre el trabajo, las gestantes fueron convidadas a participar y aquellas que aceptaron firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido para participar en este estudio científico.

RESULTADOS

La mediana de edad de las 289 gestantes estudiadas fue de 25 años (14-43). La mayoría de las gestantes refirió tener compañero en el momento de la inclusión en el estudio (79,2%), nueve o más años de escolaridad cursada (55,4%), ausencia de actividad remunerada (56,1%) y 42,2% de ellas no tenían hijos.

La prevalencia de flora vaginal alterada fue de 49.5%, siendo las más frecuentes, desconsiderándose las asociaciones, VB, CV y flora intermedia: 20,7%, 11,8% y 11,1%, respectivamente. La flora mixta totalizó 3,4% de los casos (Tabla 1).

Tabla 1 - Ocurrencia de flora vaginal alterada en las gestantes estudiadas (n=289). Botucatu, 2008

Flora Vaginal	N	%
Normal	146	50,5
Alterada	143	49,5
Total	289	100,0
Prevalencia de flora vaginal alterada		
Vaginitis bacteriana (VB)	60	20,7
Candidiasis vaginal (CV)	34	11,8
Flora intermediaria	32	11,1
Vaginitis citolítica	4	1,4
Vaginitis aerobia	2	0,7
<i>Trichomonas vaginalis</i> (TV)	1	0,4
Flora Mixta		
VB + CV	7	2,4
Flora intermedia + TV	2	0,7
VB + TV	1	0,3

Entre las participantes del estudio con flora vaginal alterada, 69,9% refirieron corrimiento, 28,7% se quejaron de mal olor genital, 29,4% de prurito, 28,7% de dispareunia y 4,9% de sangramiento después de relación sexual reciente. Hubo asociación apenas entre prurito y flora vaginal alterada (Tabla 2).

En el examen ginecológico, entre las mujeres con flora vaginal alterada, se observó contenido vaginal en 91,6% de los casos, el pH estaba normal en 30,1% de ellas, 36,4% presentaban *wiff test* positivo y 41,3% ectopia. Hubo asociación entre flora vaginal alterada y contenido vaginal observado por el examinador, alteración del pH vaginal, prueba de las aminas positivas y presencia de ectopia (Tabla 3).

Tabla 2 - Relación entre señales y síntomas referidos y flora vaginal alterada (n=289). Botucatu, 2008

Señales y Síntomas	Flora vaginal alterada				Total	%	p valor	OR (IC 95%)
	Si	%	No	%				
Corrimiento								
Si	100	69,9	91	62,3	191	66,1	0,1723	1,4(0,9-2,3)
No	43	30,1	55	37,7	98	33,9		
Mal olor								
Si	41	28,7	30	20,5	71	24,6	0,1087	1,5(0,9-2,7)
No	102	71,3	116	79,5	218	75,4		
Prurito								
Si	42	29,4	24	16,4	66	22,8	0,0088	2,1(1,2-3,7)
No	101	70,6	122	83,6	223	77,2		
Dispareunia								
Si	41	28,7	35	24,0	76	26,3	0,3643	1,3(0,7-2,1)
No	102	71,3	111	76,0	213	73,7		
Sangramiento*								
Si	7	4,9	4	2,7	11	3,8	0,5157	1,8(0,5-6,4)
No	136	95,1	142	97,3	278	96,2		

* Corrección de Yates

Tabla 3 - Relación entre datos del examen ginecológico y flora vaginal alterada (n=289). Botucatu, 2008

Examen	Flora vaginal alterada				Total	%	p valor	OR (IC 95%)
	Si	%	No	%				
Contenido vaginal								
Si	131	91,6	108	74,0	239	82,7	0,0000	3,8(1,9-7,7)
No	12	8,4	38	26,0	50	17,3		
pH alterado								
Si	100	69,9	23	15,8	123	42,6	0,0000	12,4(7,0-22,0)
No	43	30,1	123	84,2	166	57,4		
Wiff test								
Si	52	36,4	4	2,7	56	19,4	0,0000	20,3(7,1-58,0)
No	91	63,6	142	97,3	233	80,6		
Ectopia								
Si	59	41,3	82	56,2	141	48,8	0,0112	0,5(0,3-0,9)
No	84	58,7	64	43,8	148	51,2		

El análisis referente a la VB evidenció que 66,2% de las gestantes con ese tipo de alteración de flora tenían queja de corrimiento, 20,6% y 29,4% de ellas refirieron prurito y mal olor genital, respectivamente. Tenían

contenido vaginal al examen ginecológico 92,6% de las gestantes, 94,1% alteración en el pH y 70,6% wiff test positivo (Tabla 4).

Tabla 4 - Relación entre señales y síntomas referidos, datos del examen ginecológico y VB (n=289). Botucatu, 2008

Variables	VB				Total	%	p valor	OR (IC 95%)
	Si	%	No	%				
	Señales y Síntomas							
Corrimiento								
Si	45	66,2	146	66,1	191	66,1	0,9862	1,0(0,6-1,8)
No	23	33,8	75	33,9	98	33,9		
Prurito								
Si	14	20,6	52	23,5	66	22,8	0,6133	0,8(0,4-1,6)
No	54	79,4	169	76,5	223	77,2		
Mal olor								
Si	20	29,4	51	23,1	71	24,6	0,2886	1,4(0,7-2,5)
No	48	70,6	170	76,9	218	75,4		

(continúa...)

Tabla 4 - (continuación)

Variables			VB		Total	%	p valor	OR (IC 95%)
	Si	%	No	%				
Examen								
Contenido vaginal*								
Si	63	92,6	176	79,6	239	82,7	0,0216	3,2(1,2-8,5)
No	5	7,4	45	20,4	50	17,3		
pH alterado*								
Si	64	94,1	59	26,7	123	42,6	0,0000	43,9(15,3-125,9)
No	4	5,9	162	73,3	166	57,4		
Wiff test								
Positivo	48	70,6	8	3,6	56	19,4	0,0000	63,9(26,6-153,7)
Negativo	20	29,4	213	96,4	223	80,6		

* Corrección Yates.

En relación a las gestantes con candidiasis, las mismas refirieron corrimiento vaginal 80,5% de ellas, 56,1% tenían queja de prurito y 43,9% de mal olor genital, respectivamente. Se observó contenido vaginal

en el examen ginecológico de 90,2% de las gestantes, alteración en el pH de 61,0% y *wiff test* positivo en 14,6% de ellas (Tabla 5).

Tabla 5 - Relación entre señales y síntomas referidos, datos del examen ginecológico y candidiasis (n=289). Botucatu, 2008

Variables			Candidiasis		Total	%	p valor	OR (IC 95%)
	Si	%	No	%				
Señales y Síntomas								
Corrimiento								
Si	33	80,5	158	63,7	191	66,1	0,0355	2,3(1,0-5,3)
No	8	19,5	90	36,3	98	33,9		
Prurito								
Si	23	56,1	43	17,3	66	22,8	0,0000	6,1(3,0-12,2)
No	18	43,9	205	82,7	223	77,2		
Mal olor (n=282)*								
Si	15	44,1	53	21,4	68	24,1	0,0036	2,9(1,4-6,1)
No	19	55,9	195	78,6	214	75,9		
Examen								
Contenido vaginal†								
Si	37	90,2	202	81,5	239	82,7	0,2477	2,1(0,7-6,2)
No	4	9,8	46	18,5	50	17,3		
pH alterado(n=282)*								
Si	18	52,9	98	39,5	116	41,1	0,1357	1,7(0,8-3,5)
No	16	47,1	150	60,5	166	58,9		
Wiff test								
Positivo	6	14,6	50	20,2	56	19,4	0,4068	0,7(0,3-1,7)
Negativo	35	85,4	198	79,8	233	80,6		

* Excluidos los casos de asociación con vaginitis bacteriana.

† Corrección Yates.

Discusión

El presente estudio permitió identificar la prevalencia de flora vaginal alterada en gestantes de bajo riesgo, independientemente de la queja referida, utilizando

exámenes estándar oro y considerando muestra de las gestantes de un municipio de porte medio del interior paulista.

Considerando la prevalencia general (49,5%), los resultados revelan una alta tasa de flora vaginal alterada, en concordancia con otros estudios recientes realizados con gestantes⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. La VB fue la más frecuente alteración de flora, con prevalencia aislada de 20,7% y, considerándose las asociaciones, 23,4%, están de acuerdo con los estudios que la apuntan como la más prevalente alteración de flora vaginal en el mundo. La flora vaginal intermedia o Flora II fue encontrada en 21,6% de las gestantes, frecuencia muy superior a las encontradas en otros estudios: 13,1%⁽²¹⁾ y 5,2%⁽¹⁸⁾.

La candidiasis presentó prevalencia aislada de 11,8% y 14,2% con las asociaciones, valor intermedio a los obtenidos en el mismo municipio por otros autores: 34,5%⁽¹⁹⁾ y 10,2%⁽¹⁸⁾.

Considerándose todos los casos de tricomoniasis ocurridos, se puede afirmar que su prevalencia fue baja (1,4%). Se considera que el hiper diagnóstico y el tratamiento aleatorio, principalmente de la VB, puede estar provocando una casi erradicación del protozoario, que acaba siendo tratado indirectamente⁽²¹⁾.

La queja más frecuente de las gestantes en este estudio fue la de corrimiento vaginal, referido por 66,1% de ellas, valor superior a los 51,6% descritos en un estudio realizado con gestantes de la periferia de localidad urbana del sur del país⁽²²⁾. Se sabe que en el período de gestación, 20% o más de las mujeres pueden presentar contenido mucoso y lechoso, que humedece la ropa íntima sin que eso signifique flujo patológico⁽²³⁾.

A pesar del corrimiento vaginal ser una queja frecuente de las gestantes, en este estudio no estuvo asociado al diagnóstico de alteraciones de la flora vaginal. Otras quejas genitales, como mal olor, dispareunia y sangramiento después de la relación sexual también no tuvieron asociación con flora vaginal alterada, lo mismo ocurriendo en otros estudios^(21,23). La queja de prurito se asoció a la alteración de flora, pero se debe ponderar que ese síntoma es frecuentemente referido tanto en casos de CV como de vaginitis citolítica, siendo el tratamiento distinto. Así, se torna claro lo inespecífico de esas señales

y síntomas, señalando que su presencia no contribuye con el diagnóstico de las alteraciones de flora vaginal.

Considerándose el total de gestantes examinadas en el presente estudio, hubo asociación entre contenido vaginal observado por el examinador y alteración de flora vaginal. También hubo asociación entre alteración del pH medido y alteración de la flora vaginal, siendo la razón de chances obtenida 12 veces mayor (OR=12.4). Una investigación realizada con gestantes atendidas en el prenatal general de la Clínica Obstétrica de un Hospital de Enseñanza utilizó el pH vaginal para diagnóstico de la VB y observó que en el grupo de gestantes con ese diagnóstico el pH fue significativamente más elevado⁽²⁴⁾.

La presencia de ectopia también estuvo asociada a la alteración de la flora vaginal, lo mismo ocurriendo con la prueba de las aminas positivo. Entre tanto, algunos autores consideran ese prueba poco sensible para el diagnóstico de VB, siendo su mayor desventaja la subjetividad, por depender de la interpretación personal del examinador⁽⁹⁾.

Específicamente con relación a la VB, no hubo cualquier asociación entre señales y síntomas referidos y alteración de flora vaginal, sin embargo, datos del examen ginecológico evidenciaron asociación a los criterios de AmseI⁽²⁵⁾.

Hubo asociación de todos los síntomas referidos – corrimiento vaginal, mal olor genital y prurito – con CV, sin embargo cuando se consideraron datos del examen ginecológico, ninguna asociación ocurrió. Se destaca que la liberación de aminas aromáticas, responsables por el mal olor genital, no ocurre en casos de CV.

Tomados en conjunto, los datos de este estudio apuntan elevada prevalencia de las alteraciones de flora vaginal en gestantes de bajo riesgo y que la sintomatología referida no se asocia o se asoció de forma inesperada a esas alteraciones, lo que puede ser explicado por la subjetividad inherente a la percepción de señales y síntomas. Así, considerando la elevada prevalencia, las repercusiones maternas y perinatales indeseables y la práctica de laboratorio posible, se sugiere el establecimiento de una rutina de diagnóstico para detectar las alteraciones de flora vaginal en ambulatorios de prenatal de bajo riesgo.

Referencias

1. Guerra B, Chi T, Quarta S, Morselli-Labate AM, Lazzarotto T, Pilu G, et al. Pregnancy outcome after early detection of bacterial vaginosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 128(1):40-5.
2. Fachini AM, Giraldo PC, Eleutério J Jr, Jacyntho C, Gonçalves AK, Linhares I. Vaginose bacteriana e trabalho de parto prematuro: uma Associação não muito bem compreendida. *J Bras Doenças Sex Transm.* 2005;17(2):149-52.
3. Cauci S, Monte R, Driussi S, Lanzafame P, Quadrioglio F. Impairment of the mucosal immune system: IgA and IgM cleavage detected in vaginal washings of a subgroup of patients with bacterial vaginosis. *J Infect Dis.* 1998;178(6):1698-706.
4. McGregor JA, French JI, Jones W, Milligan K, McKinney PJ, Patterson E, et al. Bacterial vaginosis is associated with prematurity and vaginal fluid mucinase and sialidase: results of a controlled trial of topical clindamycin cream. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(4):1048-59.

5. Cauci S, McGregor J, Thorsen P, Grove J, Guaschino S. Combination of vaginal sialidase and prolidase activities for prediction of low birth weight and preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(2):489-96.
6. Peixoto S, Ramos LO. Vulvovaginites. In: Peixoto, S. *Infecção genital na mulher*. São Paulo (SP): Rocca; 2007. p. 59-87.
7. Varma R, Gupta JK, James DK, Kilby MD. Do screening-preventative interventions in asymptomatic pregnancies reduce the risk of preterm delivery – A critical appraisal of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006; 127(2):145-59.
8. Giraldo PC, Fachini AMD, Pereira RTG, Pereira S, Nowakonski AV, Passos MRL. A pertinência do *Lactobacillus sp* na flora vaginal durante o trabalho de parto prematuro. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2006;18:200-3.
9. Simões JA, Discacciati MG, Silva MG. Flora vaginal normal e anormal. In: Peixoto S. *Infecção genital na mulher*. São Paulo: Roca; 2007. p. 27-36.
10. Giraldo PC, Simões JA, Duarte G. Doenças sexualmente transmissíveis. In: Neme B. *Obstetrícia básica*. São Paulo (SP): Sarvier; 2000. p. 481-503.
11. Simões JÁ. *Complicações perinatais em gestantes assintomáticas com e sem infecções cervicovaginais [tese de doutorado]*. Campinas (SP): Universidade de Campinas; 1997.
12. Maciel GP, Tasca T, Carli GA. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. *J Bras Patol Med Lab*. 2004;40(3):152-60.
13. Simões JA, Discacciati MG, Brolazo EM, Portugal PM, Dini DV, Dantas MCM. Clinical diagnosis of bacterial vaginosis. *Int J Gynecol Obstet*. 2006;94(1):28-32.
14. Cibley LJ, Cibley LJ. Cytolytic vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165(4):1245-9.
15. Donders GG. Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis. *BJOG* 2002;109(1):34-43.
16. Dotto LMG, Moulin NM, Mamede MV. Prenatal care: difficulties experienced by nurses. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [internet]. 2006. [acesso 31 ago 2009];14(5):682-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000500007&lng=pt. doi: 10.1590/S0104-11692006000500007.
17. Feitosa DCA, Silva MG, Parada CMGL. Accuracy of simple urine tests for diagnosis of urinary tract infections in low-risk pregnant women. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [internet]. 2009. [acesso 01 abril 2010];17(4):507-13. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-1692009000400012&lng=pt. doi:10.1590/S0104-11692009000400012.
18. Gondo F. *Prevalência das infecções do trato genital inferior em gestantes de baixo risco da Estratégia de Saúde da Família da Atenção Primária em Saúde [dissertação de mestrado]*. Botucatu (SP): Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista; 2007.
19. Tristão AR. *Busca ativa e tratamento das infecções do trato genital inferior de gestantes com rastreamento positivo para diabetes gestacional: repercussões maternas e perinatais [tese de doutorado]*. Botucatu (SP): Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista; 2008.
20. Nugent RP, Krhon MA, Hillier SLL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis improved by standartization method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. 1991;29(2):297-301.
21. Gomes FAM. *Valor do exame clínico especular e da anamnese para o diagnóstico do corrimento vaginal [tese de doutorado]*. Campinas (SP): Universidade de Campinas; 2003.
22. Fonseca TMV, César JA, Hackenhaar AA, Ulmi EE, Neumann NA. *Corrimento vaginal referido entre gestantes em localidade urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores associados*. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(3):558-66.
23. Menezes ML, Faúndes AE. *Validação do fluxograma de corrimento vaginal em gestantes*. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2004;16(1):38-44.
24. Carvalho MHB, Bittar RE, Maganha PPAS, Pereira SVP, Zugaib M. *Associação da vaginose bacteriana com o parto prematuro espontâneo*. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2001; 23(8):529-33.
25. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. 1991; 29(2):297-301.

Recibido: 3.9.2009

Aceptado: 15.7.2010

Como citar este artículo:

Gondo DCAF, Duarte MTC, Silva MG, Parada CMGL. Alteración de la flora vaginal en gestantes de bajo riesgo atendidas en servicio público de salud: prevalencia y asociación a la sintomatología y hallazgos del examen ginecológico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. sept.-oct. 2010 [acceso en: / /];18(5):[09 pantallas]. Disponible en:

_____ | _____
 |
 URL

día | año
 |
 mes abreviado con punto