

Artículo original

Infecciones vaginales en menores de 15 años sin vida sexual del Municipio de Esperanza, Puebla

Guillermo Muñoz Zurita,¹ José Antonio Sánchez Hernández,² José Antonio Rivera Tapia,³ Emmanuel Mendoza López²

¹ Academia de Ética y Práctica Profesional de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

² Departamento de Biología Celular. Facultad de Medicina, BUAP

³ Centro de Investigaciones Microbiológicas del Instituto de Ciencias, BUAP.

Resumen

En el área de consulta externa del Municipio de Esperanza, Puebla se encuentra una gran demanda en atención médica en el grupo femenil de los 6 a los 15 años dentro del área de ginecología y obstetricia, abarcando diversas patologías mamarias y del aparato reproductor femenino, así como embarazos de alto riesgo. Esta investigación se dispone abordar las infecciones vaginales y su forma de transmisión en este grupo de edad, las cuales representan una gran incidencia dentro del municipio, ya que de no tratarse de manera adecuada estaríamos ignorando una patología que posteriormente se volverá crónica y que podría originar una de las principales causas de mortalidad en nuestro país: el cáncer cervicouterino. La mayoría de las pacientes son menores de 15 años que no cuentan con vida sexual, y se encuentran seleccionadas dentro de un control para obtener datos fidedignos que nos permitirán valorar la importancia de la misma. Se encontró que el principal agente etiológico de las infecciones vaginales en menores de 15 años es causada por *E. coli*, secundariamente por *C. albicans*, la mayoría de éstas por presentar deficiencia en la higiene personal. Es importante no olvidar que la educación en la higiene personal juega un importante papel dentro de la salud, por consiguiente la responsabilidad directa cae sobre todas las personas que ejercen la medicina, ya que desde un inicio debemos estar conscientes que en general muy pocas áreas de México cuentan con nivel de educación adecuado y debemos enseñarles las medidas preventivas necesarias.

Palabras clave: *Infecciones vaginales, E. coli.*

Summary

In the area of external consultation of the Municipality of Esperanza, Puebla is a great demand in medical care in the feminine group from the 6 to the 15 years inside the gynecology area and obstetrics, embracing diverse mamma-

ry pathologies and of the feminine reproductive apparatus as well as pregnancies of high risk. This investigation prepares to approach the vaginal infections and its transmission form in this age group, which represent a great incidence inside the municipality, since of not being appropriate way we would be ignoring a pathology that later on will become chronic and that one of the main causes of mortality could originate in our country: the cervix cancer. Most of the patients are smaller than 15 years, that don't have sexual life, and they are selected inside a control to obtain trustworthy data that will allow us to value the importance of the same one. It was found that the main agent of the vaginal infections in smaller than 15 years it is caused by *E. coli*, secondarily for *C. albicans*, most of these to present deficiency in the personal hygiene. It is important not to forget that the education in the personal hygiene plays an important paper consequently inside the health the direct responsibility she falls on all the people that exercise the medicine since from a beginning that have appropriate education level in general very few areas of Mexico should be and we should teach them the necessary preventive measures.

Key words: *Vaginal infections, E. coli.*

Introducción

Desde hace varios años la Secretaría de Salud Pública ha realizado un arduo trabajo en coordinación con médicos y enfermeras en poblaciones rurales y urbanas para prevenir las enfermedades y fomentar la salud en cada persona. Gracias a las nuevas propuestas establecidas por el gobierno federal se ha abierto una posibilidad para mejorar la calidad de vida dentro de las consultas de primer nivel. Sin embargo, esto no ha sido suficiente para prevenir enfermedades ya sea por la falta de información o educación de la población en general o por la falta de recursos con los que se cuenta tanto materiales para proporcionar un tratamiento como de

personal para atender a la gran demanda de pacientes. Una de las enfermedades que se presenta dentro del Municipio de Esperanza en el Estado de Puebla, son las infecciones vaginales en edades tempranas, lo cual no debe pasar inadvertido, ya que en caso de no atenderse oportunamente se convierte a largo plazo en un factor predisponente de cáncer cervicouterino, el cual disminuiría la calidad de vida de las pacientes en un futuro y elevaría los costos a nivel estatal para su tratamiento. Las infecciones vaginales son el problema ginecológico más frecuente en la infancia, siendo motivo de consulta en el 85% de los casos de ginecología pediátrica y muy frecuentemente en la consulta de médicos generales, médicos familiares y pediatras.¹⁻³ Las infecciones vaginales en edades de 6 a 15 años, debido a su naturaleza y sobre todo la ausencia de un cuadro clínico definido, se encuentran dentro del grupo de enfermedades a las que se les presenta poca atención, siendo su diagnóstico en muchas ocasiones meramente accidental.³ Las secreciones vaginales se caracterizan por ser: inodoras, claras, viscosas, pH ácido menor de 4.5, no contienen neutrófilos y no fluyen durante el examen con espéculo. La flora vaginal está constituida por lactobacilos, los cuales son microorganismos protectores, se han designado como bacilos de Doderlein, actúan como formadores de peróxido de hidrógeno que actúa como mecanismo inhibitorio del crecimiento de los gérmenes implicados en las infecciones.^{1,2} La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, fétidez.⁴⁻⁶ Existen dos tipos de infecciones vaginales: a) Inespecíficas. Es debida fundamentalmente a una infección polimicrobiana, generada por alteración del ecosistema vaginal, usualmente la flora bacteriana es mixta, sin predominio de gérmenes, estando presentes *estafilococos*, *estreptococos*, *difteroides* y *coliformes*, se presenta más frecuente en la infancia, siendo factor importante la falta de higiene, representa un 60-70% de todas las infecciones de este grupo de edad.^{4,7} b) Específicas. Es producida por agentes patógenos definidos que pueden ser perfectamente bien identificados, generalmente más comunes en las adolescentes y representan el 30-40% de todas las infecciones en este grupo de edad, entre los patógenos respiratorios más comúnmente aislados tenemos: *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y *Haemophilus influenzae*; entre los gérmenes entéricos está *Shigella flexneri*, dentro de los patógenos de transmisión sexual: *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis*, estos últimos en niñas mayores de 2 años.⁸ *Gardnerella vaginalis* se considera una bacteria oportunista de baja patogenicidad, ya que se ha aislado como colonizadora

del epitelio vaginal, sin provocar patología aparente, además se han determinado algunos factores tanto locales como sistémicos que favorecen su desarrollo en este epitelio como inmunosupresiones, antibioticoterapia o bien infecciones debidas a otros gérmenes como *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* y virus del herpes.^{4,8} La identificación de *Gardnerella vaginalis* se realiza mediante los criterios de Amsel: A) Presencia de flujo transvaginal homogéneo blanco-grisáceo, prurito vulvar. B) pH vaginal superior a 4.5. C) Presencia de aminas anormales en las descargas vaginales. D) Liberación de «olor a pescado» al alcalinizar el pH con KOH al 10%. E) Presencia de células guía en exámenes en fresco.⁹ *Trichomonas vaginalis*: Las tricomonas fueron descritas por primera vez por Donné en 1936, pero es hasta 1950 que se relaciona con las enfermedades de transmisión sexual.^{10,11} *Trichomonas vaginalis* es el más sencillo de los protozoos, sólo existe en forma de trofozoíto, es unicelular y se localiza en el trácto genitourinario del hombre y de la mujer, la tricomoniasis es una de las enfermedades de transmisión sexual más común, a la inspección se encuentra enrojecimiento y tumefacción de la vulva y vagina en la cual se observa la inflamación y punteado hemorrágico que le da el aspecto de vagina en fresa, presencia de leucorrea y prurito vulvar.^{12,13} *Candida albicans* se reporta que la mayoría de las mujeres presentarán una infección candidiásica por lo menos una vez en su vida, la mitad de ellas presentarán dos o tres episodios en un año. Es la especie más frecuentemente detectada en ginecología. Este hongo dismórfico puede encontrarse en diversos estados patológicos. Las esporas constituyen una forma resistente del hongo y están asociados con las colonizaciones asintomáticas. El micelio es la forma germinativa, el cual tiene capacidad invasora tisular y ocasiona la sintomatología propia de la infección.^{14,15} *Chlamydia trachomatis* es una bacteria Gram negativa no móvil. Produce una infección vaginal por transmisión sexual que puede afectar los órganos reproductores de la mujer (cuello uterino, útero, ovarios y trompas de Falopio). El 70% de las pacientes experimentan pocos o ningún síntoma, el 30% restante presenta síntomas, los cuales incluyen flujos vaginales inusuales y disuria. Los síntomas más avanzados pueden incluir dolor abdominal bajo y de espalda, náuseas y sangrado entre los períodos menstruales; las manifestaciones clínicas son cervicitis, uretritis, endometriosis, enfermedad pélvica inflamatoria que puede dar lugar a oclusiones tubáricas y ser la causa a largo plazo de esterilidad.¹⁶ *Escherichia coli*, es una bacteria que se encuentra principalmente en el intestino, es transmitida por los alimentos y puede causar enfermedad, entre las fuentes de la infección figuran el consumo principalmente de carne, verduras, productos lácteos y jugos de frutas no pasteurizados, des-

pués de nadar y beber agua contaminada con aguas de residuales, el contacto de una persona enferma a otra en las familias y en las guarderías también es una modalidad importante de transmisión, aunque se desconoce el número de organismos requeridos para ocasionar la enfermedad, se sospecha que es muy pequeño; las infecciones entre los niños de corta edad son más frecuentes porque no están adiestrados en el uso del inodoro o excusado, así como en la limpieza anogenital.^{2,3} Los miembros de la familia y los compañeros de estos niños están sometidos a alto riesgo de contraer infección, las bacterias que se encuentran en las deposiciones diarreicas de las personas infectadas pueden transmitirse de una persona a otra si los hábitos de higiene son inadecuados y si las personas no se lavan las manos, hay varias formas de transmisión: después de cambiar los pañales, después de manipular o atender animales, después de manipular carnes o aves crudas sin lavarse las manos, utilizar un sanitario posterior a que una persona enferma lo haya usado, utilizar los juguetes e inmobiliario después de que un niño enfermo los haya usado.^{4,5} Dentro del Municipio de Esperanza, Puebla, la población femenina abarca más del 50%, por lo cual una de las principales demandas de consulta es realizada por este grupo, siendo específicamente en el Servicio de Ginecología. Las edades abarcan desde el nacimiento hasta la tercera edad por múltiples patologías. Dentro del Municipio antes mencionado una de las mayores demandas de atención gineco-obstétrica se encuentra en los grupos de edad de 6 años a los 15 años, que abarca desde infecciones vaginales, patologías mamarias hasta embarazos. Es de analizar que las infecciones vaginales pudieran ser secundarias a un proceso de adaptación fisiológico, pero no en todos los casos, llamando la atención que un gran número de pacientes dentro de este grupo no tengan el antecedentes de presentar vida sexual y manifestar esta patología; por lo cual el propósito de este trabajo es investigar la(s) causa(s) de los procesos infecciosos vaginales en menores de 15 años sin vida sexual activa del Municipio de Esperanza Puebla.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de los casos atendidos en la consulta externa del Centro de Salud 2 en el Municipio de Esperanza desde el 1 de julio- 2006 al 31 de enero de 2007. Tomando los casos de las niñas menores de 15 años que acudieron por problemas ginecológicos. Se consideraron como variables: la edad de la paciente, motivo de consulta, sintomatología y tratamiento. Criterios de inclusión: pacientes femeninas entre los 6 a 15 años, pertenecer al Municipio antes referido, haber acudido a consulta por padecimien-

to ginecológico entre las fechas antes mencionadas y que contaran con expediente clínico completo. Criterios de exclusión: pacientes femeninas de 6 a 15 años con vida sexual, pacientes menores de 5 años y mayores de 15 años, o que no pertenezcan al Municipio, pacientes con expediente incompleto o que hayan acudido a la consulta antes o posterior a la fecha ya antes referida. Tamaño de la muestra: se realizó revisión de los expedientes, siendo un total de 33 casos para el estudio que respeta los criterios antes establecidos.

Resultados

Se obtuvieron 33 pacientes que cumplieron los criterios establecidos en el periodo de estudio, el 45.45% de las pacientes (15) tenían una edad comprendida entre los 6 a 9 años, 24.24% (8) entre los 10 y 12 años de edad y 30.30% (10) entre 13 y 15 años de edad.

Los antecedentes ginecológicos más frecuentes resultaron ser menarca y presencia de caracteres sexuales secundarios y se representan en el cuadro 1.

Los hábitos higiénicos que se consideraron dentro del interrogatorio para determinar las posibles causas de infección vaginal fueron: aseo personal, cambio y frecuencia de ropa interior y exterior, además de limpieza anal adecuada (cuadro 2).

El tiempo transcurrido desde que inició la sintomatología hasta la primera consulta para tratamiento fue: en el primer grupo de 6 a 9 años de edad acudieron 12 pacientes durante la primera semana, 2 pacientes la segunda semana, 1 paciente durante la 3^a semana y ninguna durante la cuarta semana o más; en el segundo grupo de 10 a 12 años, 2 pacientes acudieron a consulta durante la primera semana, 3 pacientes la segunda semana, 2 pacientes durante la tercera semana y 1 paciente en la cuarta semana o más; en el tercer grupo de 13 a 15 años, ninguna paciente en la primera semana, 1 paciente en la segunda semana, 3 pacientes en la tercera semana y 6 pacientes durante la cuarta semana o más.

Dentro de los signos y síntomas más frecuentes presentados en las pacientes en la consulta por grupo de edad tenemos: 6 a 9 años, 12 pacientes presentaron leucorrea, 6 refirieron prurito, 1 paciente manifestó disuria y en 10 pacientes se observó eritema vulvar; 10 a 12 años, 6 pacientes presentaron leucorrea, 3 pacientes refirieron prurito, ninguna paciente manifestó disuria y en 6 pacientes se observó eritema vulvar; por último en el grupo de 13 a 15 años, 8 pacientes presentaron leucorrea, 3 pacientes refirieron prurito, 2 pacientes manifestaron disuria y en 7 pacientes se observó eritema vulvar.

Durante la exploración física se valoró la presencia y consistencia de leucorrea, encontrándose los siguientes

Cuadro 1. Antecedentes ginecológicos más frecuentes.

Antecedentes	No. de personas por rango de edad			Total
	6-9 años	10-12 años	13-15 años	
Menarca	2	5	10	17
Presencia de caracteres sexuales secundarios	0	2	9	11
Leucorrea fisiológica	0	1	2	3
Infecciones vaginales	1	2	4	7
Tratamiento previo	0	0	1	1

Cuadro 2. Consideraciones higiénicas para probable causa de infección vaginal.

Hábitos higiénicos	No. de personas por rango de edad			Total
	6-9 años	10-12 años	13-15 años	
Uso de ropa interior	10	8	10	28
Frecuencia cambio de ropa interior	7	5	9	21
Aseo general	4	6	6	16
Limpieza anal adecuada	9	7	8	22

Cuadro 3. Microorganismos patógenos aislados en la población muestra.

Agentes patógenos	No. de personas por rango de edad			Total
	6-9 años	10-12 años	13-15 años	
<i>G. vaginalis</i>	1	0	5	6
<i>C. albicans</i>	4	1	3	8
<i>E. coli</i>	8	6	5	19
<i>T. vaginalis</i>	1	0	1	2
<i>C. trachomatis</i>	0	0	2	2

datos: en el grupo de 6 a 9 años, 7 pacientes con leucorrea líquida y 1 paciente con leucorrea sólida; 10 a 12 años, 5 pacientes con leucorrea más consistente; 13 a 15 años, 1 paciente con leucorrea semisólida, 16 pacientes la refirieron de consistencia líquida y 2 pacientes con leucorrea espumosa.

Con respecto al olor que emitía la leucorrea tenemos: 6 a 9 años, 2 pacientes mencionaron leucorrea inodora, 10 pacientes manifestaron olor fétido y 1 olor a pescado; 10 a 12 años, 3 pacientes refirieron leucorrea inodora, 3 olor a fetidez y 2 pacientes olor a pescado; 13 a 15 años, 3 pacientes presentaron leucorrea sin olor, 5 leucorrea fétida y el mismo número de pacientes leucorrea olor a pescado.

Los estudios de laboratorio arrojaron los siguientes microorganismos patógenos: *G. vaginalis*, *C. albicans*, *E. coli*, *T. vaginalis* y *C. trachomatis* (cuadro 3).

En cuanto al tratamiento que se les estableció a las pacientes del Centro de Salud de Esperanza, Puebla fue: Metronidazol seguido de ketoconazol y miconazol y se representan en el cuadro 4.

Discusión

Observamos que el número de casos de infecciones vaginales en menores de 15 años sin vida sexual que nosotros reportamos, y tomando como base lo reportado en estudios previos, no concuerda ya que las edades de inicio de procesos infecciosos vaginales está por debajo del límite sugerido, e inicia en edades menores.^{4,8} En el cuadro 2 hacemos referencia a los antecedentes ginecológicos debido a la importancia de los mismos, como parte integral de la historia clínica para identificar los cambios fisiológicos que están aconteciendo en la paciente.^{4,5,8} Con respecto a los hábitos higiénicos se observa que la mayoría de las infecciones vaginales son producidas por deficiencias de la misma, como se puede determinar en el cuadro 3.^{1-3,8} La sintomatología es el principal motivo de consulta y de preocupación de la paciente, siendo la consistencia y el olor de la leucorrea además del prurito los síntomas reinantes, lo cual compagina con lo referido por algunos autores.^{1,4,5} De acuerdo con

Cuadro 4. Tratamiento antimicótico y antibiótico aplicado a pacientes.

Medicamento	No. de personas por rango de edad			Total
	6-9 años	10-12 años	13-15 años	
Metronidazol	9	6	6	21
Ketoconazol	4	1	3	8
Miconazol	4	1	3	8
Óxido de zinc	2	0	2	4
Eritromicina	0	0	2	2

los análisis de laboratorio se identificó que el microorganismo más frecuente aislado fue *E. coli*, contrario a lo sugerido en la bibliografía, donde mencionan que el agente causal en este grupo de edad es *G. vaginalis*.^{2,4} La administración de metronidazol como tratamiento de elección sigue siendo efectivo, más si se asocia a las medidas profilácticas, logrando obtener una mejoría gradual en las pacientes y un solo caso de reincidencia.^{3,5,8}

Conclusiones

El mayor número de casos de infección vaginal se presentó en el grupo de niñas de 6 a 9 años. Teniendo en cuenta que los antecedentes ginecológicos fueron importantes para determinar el agente causal.

Es conocido e importante resaltar que la falta de hábitos higiénicos es una de las causas de la infección vaginal. El grupo de 6 a 9 años acudió a consulta dentro de la primera semana después de manifestar síntomas, mientras que las adolescentes (12-15 años) se presentaron a consulta después de un mes. Siendo los síntomas principales leucorrea y prurito, la leucorrea presentó fetidez y consistencia líquida, el agente causal que con más frecuencia se diagnosticó fue *E. coli* y secundariamente *C. albicans*.

Referencias

1. Lugones BM, Calzada OM. Atención ginecológica a la niña. Una realidad en nuestra especialidad. Rev Cubana de Obstet Ginecol 2002; 28(1): 58-63.
2. Bravo MC. Ginecología infantil y de la adolescencia. Arch Invest Pediátr Mex 2003; 6(1): 5-7.
3. Lugones BM, Prado GJ. Experiencias de la Consulta de Ginecología infanto-Juvenil. Rev Cubana Med Gen Integr 2004; 16(1): 98-100.
4. Silva HL, Vergara FE. Guía clínica de las infecciones vaginales. Rev Cubana Farm 2003; 37(1): 3-8.
5. Romero FP. Vulvovaginitis en niñas y adolescentes. Rev Chilena Pediatr 2003; 7(3): 56-65.
6. Barbosa GM, Sánchez DP. Vulvovaginitis bacteriana en la prepuber. Rev Chilena Obstet Ginecol 2005; 7(2): 99-102.
7. Marielos PM. Vulvovaginitis Inespecífica. Acta Pediátr Costarricense 2005; 5(1): 3-11.
8. Díaz GM, Santiago LE. Enfermedades de transmisión sexual que cursan con incremento del flujo vaginal. Rev Cubana Farm 2003; 37(2): 13-20.
9. Mendoza GA, Sánchez VJ. Frecuencia de Vaginosis producida por *Gardnerella vaginalis* y su asociación con otros parásitos causantes de la infección vaginal en la mujer. Rev Ginecol Obstet Méx 2001; 69(7): 272-276.
10. Laffita BA, Toledo BM. Tricomoniasis. Rev Panam Infect 2005; 7(2): 33-38.
11. Biagi FF. Protozoos *Trichomonas vaginalis*. Rev Cubana Med Gen Integr 2004; 16(4): 121-130.
12. Petrin D. Clinical and microbiological aspects of *Trichomonas vaginalis*. Clin Microbiol Rev 2002; 11(2): 300-317.
13. Cudmore S, Delgaty S. Treatment of infections caused by metronidazole-resistant *Trichomonas vaginalis*. Microbiol Rev 2004; 17(4): 783-793.
14. Schmid J, Herd S. Evidence for general-purpose genotype in *C. albicans*, highly prevalent in multiple geographical regions, patient types of infection. Microbiol 2002; 14(5): 1405-1413.
15. Biagi FF, Tay ZJ. Vulvovaginitis candidiásica. Rev Iberoamericana Micol 2002; 19: 22-24.
16. Sedlecki PG, Marckovic M. Risk factors for *Chlamydia* infections of the genital organs in adolescent females. Srp Arch Celok Lek 2004; 129(7): 169-174.