

11237
lej
56



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Post-grado
Instituto Mexicano del Seguro Social
CENTRO MEDICO LA RAZA

ETIOLOGIA DE LA VULVOVAGINITIS EN LA ADOLESCENCIA

T E S I S

Que para obtener el postgrado de:
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

p r e s e n t a

DR. SALVADOR ESPINOZA LOPEZ

Director: Dr. CARLOS BONAVIDES MATEOS

México, D. F.

1985



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

(0)

INDICE

OBJETIVOS	0
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
MATERIAL Y METODOS	8
ASPECTOS ERICOS	9
RESULTADOS	10
GRAFICAS	13
DISCUSION	23
COMENTARIO FINAL	26
BIBLIOGRAFIA	29

(o)

OBJETIVOS .

**DETERMINAR LA ETIOLOGIA DE LA VULVOVAGINITIS EN EDAD
PREPUBERAL Y PUBERAL EN NUESTRO MEDIO.**

(I)

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Tradicionalmente los problemas ginecológicos - más comunes de la adolescencia eran trastornos menstruales, en los últimos años sin embargo, al aumentar y efectuarse a menor edad la actividad sexual los - problemas más comunes pueden ser contracepción, sospecha de embarazo, enfermedades venéreas y vulvovaginitis.

Básicamente los órganos del aparato genital de la mujer se pueden dividir en dos grupos: Uno, de órganos genitales externos que comprenden vulva y vagina, y otro de órganos genitales internos formado por útero, trompas y ovarios.

La vulva en la niña premenárquica es lisa y delgada en la pubertad se hace más gruesa y se cubre de vello, su función principal es protección de los órganos genitales internos.

La vagina es un conducto musculomembranoso que une la vulva al útero, está revestida de mucosa la - cual no contiene glándulas; Su epitelio a excepción - del de la R/N que se parece al de la mujer adulta - (primeras tres semanas de vida), es estratificado plano, cambiando en la pubertad (por efecto hormonal estrogénico) a epitelio estratificado cornificado; Tres son las funciones que se le han atribuido: - Interviene en la copula es el segmento terminal del canal del parto y una función depuradora o de defensa.

En 1887 Gonner describió por primera vez a la - vagina como un órgano aséptico, cinco años después - en 1892 Doderlein en un estudio hecho en exudados -

(2)

vaginales en mujeres adultas jóvenes, describió la presencia de un bacilo gram positivo saprófito. Este bacilo tiene gran importancia ya que a partir de la pubertad se aísla con mayor frecuencia, y se considera como un factor importante en la función depuradora de la vagina a través del descenso del PH que en la preescolar y escolar es neutro ó alcalino (7a9) a 3.5-4.5 encontrado en las adolescentes. Este descenso se lleva a cabo por el descoblamiento de la glucosa en ácido láctico a través del bacilo.(3) Así pues la vagina de la adolescente cuenta con factores de protección dados por el PH ácido, el aumento del número de capas del epitelio vaginal, y el cambio de epitelio estratificado queratinizado que se lleva a cabo por el efecto hormonal estrogénico. (3.4) Esto es importante ya que en esta edad la vagina se expone a procesos infecciosos a través de la actividad sexual (1.3).

Son varios los estudios reportados tendientes a encontrar la flora bacteriana vaginal normal:(4.5) - las bacterias mas frecuentemente encontradas como saprófitas son difteroides en 76 %, siguen en orden de frecuencia Staphylococo epidermidis 73 %, estreptococo alfa hemolítico 39 %, lactobacilos 39 %, E. coli, Klebsiella estreptococo del grupo D, staphylococo aureus, haemophylus influenzae, proteus y especies acinetrobacter se han encontrado en menor frecuencia; (4.5) se ha encontrado candida albicans en el 25-50% de pacientes femeninas sanas en edad puberal. En edad prepuberal no se encontró candida. (5.6) en un estudio practicado en mujeres con edad promedio de -

21.2 años el lactobacilo saprófito se encontró en el 60%. (5) Cabe hacer notar que la mayoría de los estudios al respecto han sido hechos en mujeres adultas jóvenes.

Bartlett y Altcheck reportan que la flora bacteriana vaginal es un ecosistema dinámico con un descenso de las concentraciones de los aerobios en etapa premenstrual. (3.5) En relación a edades se ha visto que los géneros bacterianos más frecuentemente encontrados son: En R/N gram positivos, en la preescolar gram negativos (4-7).

Así pues la vulva y la vagina son asiento de diversas patologías, se ha estimado que dentro de la patología ginecológica de la adolescente la vulvovaginitis es superada solamente por los trastornos menstruales (8).

La vulvovaginitis se ha definido como un proceso inflamatorio localizado al epitelio de la vulva y vagina. Su etiología se atribuye a una serie de factores como: Infección, Factores físicos locales, pruriticimientos de la piel con manifestaciones vulvares y enfermedades generales con manifestaciones vulvares.

En la R/N se puede observar al nacer una secreción de color blanco lechoso, transitoria y fisiológica, generada por la estimulación del epitelio vaginal por las hormonas maternas; Aproximadamente tres semanas después, la vagina pierde la acción hormonal y cede la secreción vaginal; Posteriormente se vuelve delgada, lisa y tensa, se lesiona fácilmente con el traumatismo.

(4)

La mucosa vaginal que no tiene estimulación de estrógenos, es atrófica, carece de glucógeno, tiene un PH neutro o discretamente alcalino y carece de bacilo de Doderlein, por tanto es un medio excelente de cultivo bacteriano y hace a la niña susceptible a la vulvovaginitis. Aproximadamente 6 meses antes de que presente la primera menstruación, aparece leucorrea fisiológica, amarillenta, no irritativa; Los exudados son una mezcla de células epiteliales, moco endocervical y pocos leucocitos polimorfonucleares. Esta secreción es autolimitable, generalmente subsiste escaso después de la menstruación y cede cuando los ciclos se hacen ovulatorios. (9)

Se han informado en varios estudios (1,6-15) diversas etiologías que pueden causar vulvovaginitis en niñas:

Infecciones bacterianas:

Inespecíficas, Mixtas

Específicas

No gonorreicas: Consecutivas a infecciones faringicas, cutaneas, auditivas, urinarias e intestinales (estreptococo hemolítico del grupo A meningococo, shigella).

Gonorrrea.

Infecciones por otros microorganismos, candida, tricomonas, rara vez amibas.

Factores físicos locales.

Cuerpo extraño

Traumatismos físicos, químicos, térmicos.

Urológicos: Prolapso de la uretra, ureter ectópico.

Ginecológicos : Neoplasias, polipos, sinequias-de labios.

Rectal : Fistulas congénitas, fisura perianal,- prurito

Ropas : Pañales y erupciones de pañal.

Reacciones por contacto : Agentes irritantes, - Agentes alérgicos.

Enfermedad general con manifestaciones vaginales: Sa rampión, escarlatina, varicela, difteria, tifoidea,- disenteria.

Discrasias sanguíneas

Enfermedad granulomatosa crónica, enfermedad in flaratoria pélvica.

Enfermedad cutánea: Seborrea, psoriasis, derma- titis atópica etc.

Condilomas acuminados, herpes, molusco contagioso.

Infecciones por bacterias.

Sífilis y otras enfermedades venéreas clásicas.

Enfermedades psicósomáticas. (I,6-15)

En un estudio informado por Paradise en 1982 en cn controló de 54 niñas estudiadas; 70 % prepúberes y 30% púberes 24 con síntomas y signos de vulvovaginitis y 30 únicamente con prurito vulvar los siguientes re - sultados: Flora normal incluyendo lactobacilos, es - treptococo alfa hemolítico y difteroides 42 %, Flora normal con más de un germen 34.6 % (predominaron en pacientes prepúberes), Neiseria gonorrhoeae 7.6 % , estreptococo piógenes 1.9 % (en púberes con secre - ción). De los cultivos para bactericidas este se ais - ló en 32.5 % , no se aislaron clamidias. (8)

Otros estudios informan que cuando se aisla es - treptococo del grupo B es posible aislarlo en otros-

(6)

sitios como farínge y canal vaginal. (6)

En la adolescente a medida que su actividad hormonal es mayor y la actividad sexual es más frecuente, los agentes etiológicos se parecen más a los encontrados en la mujer adulta. (I,9) Los agentes - más frecuentemente encontrados como causantes de vulvovaginitis son: *Haemophilus vaginalis* como causa de vaginitis inespecífica; (7-12,14) *Candida albicans*, *Torulopsis grabata*, tricoomoniasis, cuerpos extraños - como tapon vaginal, dermatosis vulvares, condilomas - acuminados, herpes simple genital, gonorrhoeae, *Chlamidia trachomatis* y otras. (I,4-15)

Las manifestaciones Clínicas más frecuentemente encontradas son : Secreción vaginal, prurito vulvar, dolor abdominal, hiperemia y edema vulvar. (I,2,9 - 10)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .

En el servicio de adolescentes del Hospital General-Centro Médico la Raza del I.M.S.S. se presentan a la consulta pacientes púberes y prepúberes que manifiestan síntomas y signos de vulvovaginitis, tanto como manifestaciones locales únicas, como con enfermedades sistémicas de fondo. Consideramos convenientes determinar la etiología mas frecuente en nuestro medio, ya que en muchas ocasiones es un problema su tratamiento; aunado a que la mayor parte de los estudios son de otros países.

MATERIAL Y METODO

A).- Material humano :

CRITERIOS DE INCLUSION :

Fueron incluidas en el presente trabajo las pacientes prepúberes y púberes (10a16 años) que cursaron con manifestaciones clínicas de vulvovaginitis como secreción vaginal, prurito, dolor, congestión o edema vulvares; Independientemente que cursaran o nó con enfermedades sistémicas.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

No formaron parte del estudio las pacientes que no cooperaron adecuadamente para la toma de una buena muestra, ni aquéllas pacientes que durante los dos últimos meses hubieran estado tomando algún tratamiento antimicrobiano sistémico o tópico que pudieran alterar los hallazgos de laboratorio.

B).- METODO:

Previa asepsia y antisepsia de la región vulvar y una adecuada separación de labios mayores y menores se tomó muestra con un isopo estéril de la secreción vaginal, se cultivó en medios habituales para hongos y bacterias incluyendo además una muestra para frotis.

ASPECTOS ETICOS

Para evitar prejuicios familiares previa expl
cación a los padres de que la toma se haría en la -
vulva, en las pacientes núbiles se hizo la toma en-
presencia de la madre, con ello se cubrieron los -
aspectos éticos.

RESULTADOS

Se estudiaron 43 pacientes con el fin de determinar la etiología más frecuente de vulvovaginitis en pacientes adolescentes en nuestro medio. Para tal efecto se incluyeron pacientes que presentaron signos y síntomas sugestivos de dicho padecimiento como; secreción vaginal, dolor abdominal, prurito vulvar, hiperhemia y edema vulvar.

Las muestras se tomaron en el transcurso de 1985, en el servicio de adolescentes del H. I. S. M. La Raza, independientemente de los diagnósticos de ingreso siempre y cuando cubrieran los criterios de inclusión.

Los pacientes se dividieron en dos grupos, el grupo I, con edades comprendidas entre 10 y 13 años y el grupo II, en edades entre 14 a 16 años, obteniéndose los siguientes resultados:

En el primer grupo, el germen más frecuente aislado fué *E. Coli* 16 casos con un 76.9 %, le siguió *Staphylococo epidermidis* 3 casos 14.3 % y con menor frecuencia *Klebsiella Osonae* 1 caso 4.3 % y *Streptococo Pneumoniae* 1 caso 4.3 % (cuadro 1, gráfica 1).

Para el grupo de edad comprendido entre 14 a 16 años se encontraron los siguientes resultados:

Bacilo Doderlein en 62.5 % y con menos frecuen

(II)

cia *Staphylococo epidermidis* *Aeromonas hydrophyla* y *Candida albicans* en 12.5 % de cada uno de los gérmenes aislados. (Cuadro 2 gráfica 2).

Se investigó la frecuencia en ambos grupos de gérmenes aislados únicos y/o combinados obteniéndose los siguientes resultados:

El germen único más frecuentemente aislado en el primer grupo fué *E. Coli* en 16 casos, siguiendo en orden de frecuencia *Streptococo epidermidis* 3 casos, *Kliebsiella ozonae* 1, *Estreptococo Pneumoneae* 1 caso, con un total de 21 casos 48.8 %.

En el grupo 2 el bacilo Doderlein fue el más frecuentemente aislado como germen único 5 casos - 62.5 %, siguiendo en orden de frecuencia *Staphylococo epidermidis*, *Aeromonas hydrophyla* y *Candida Albicans* 1 caso de cada germen aislado con un total de 8 casos 18.6 %.

Los gérmenes combinados más frecuentemente aislados con el grupo 1 fueron *E. coli* y Bacilo doderlein, *Kliebsiella ozonae* y *B. doderlein* con un porcentaje de 28. 7% de cada combinación, con menos frecuencia se aisló *E. coli* y *Estreptococo epidermidis*, *Estreptococo pneumoneae* y *B. doderlein*, *Candida albicans* y *B. doderlein* con 14.2 % de cada combinación (Cuadro 3, gráfica 3).

En el grupo 2 la combinación más frecuente en-

(12)

contrada fue *E. coli* y *B. doderlein* en 29 %, otros gérmenes aislados con menor frecuencia fueron; *Haemophilus* vaginales y *B. doderlein*, Difteroides y *Haemophilus*, *E. coli* y *Candida*, *Streptococo pneumoniae* y *B. doderlein*, *Candida albicans* y *B. doderlein* con un porcentaje de 14.2 % de cada combinación. (Cuadro 4, gráfica 4).

(13)

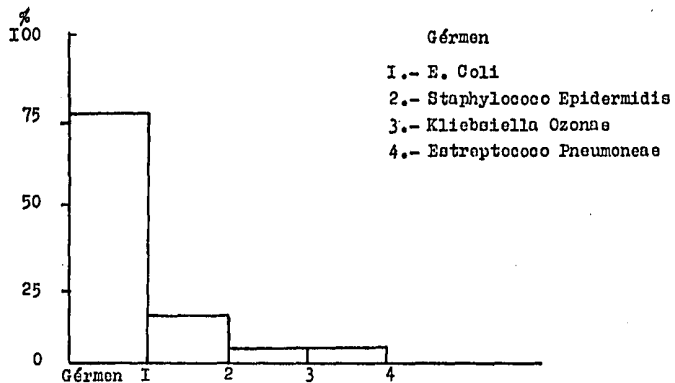
CUADRO #1: Frecuencia de gérmenes unicos
aislados de cultivos de secreción -
vaginal en niñas entre 10 a 13 años.

Gérmenes	Casos	%
1.- E. Coli	16	76.1
2.- Staphylococo Epidermidis	3	14.3
3.- Klebsiella Ozonae	1	4.8
4.- Estreptococo Pneumoneae	1	4.8
total:	21	100

Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(15)

GRAFICA No.I: Frecuencia de gérmenes unicoc aislados de cultivos de secreción vaginal - en niñas entre 10-13 años.



Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(15)

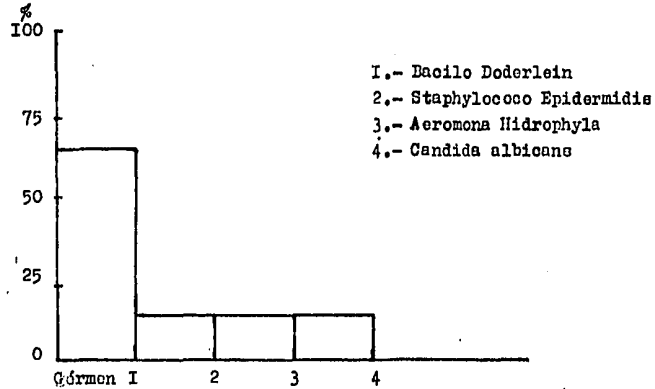
QUADRO #2: Frecuencia de gérmenes únicos
aislados en cultivos de secreción -
vaginal en niñas entre 14 a 16 años.

Gérmenes	Casos	%
1.- Bacilo de Doderlein	5	62.5
2.- Staphylococo Epidermidis	1	12.5
3.- Aeromona Hidrophyla	1	12.5
4.- Candida Albicans.	1	12.5
Total	8	100

Fuente : H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(16)

GRAFICA No. 2: Frecuencia de gérmenes unicoc aislados en cultivos de secreción vaginal en niñas entre 14 a 16 años.



Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(17)

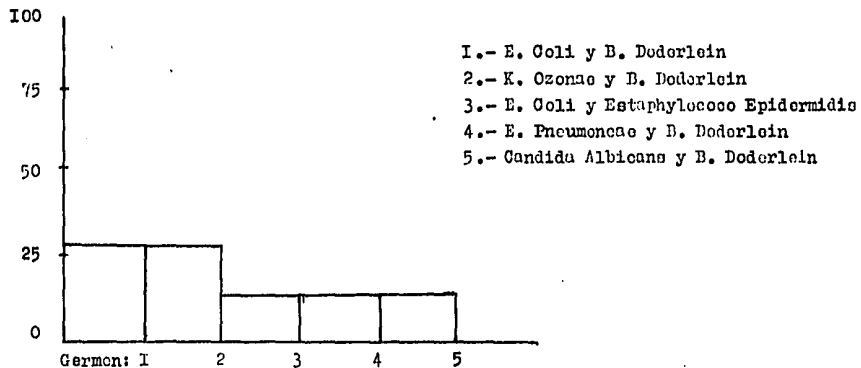
CUADRO #3: Frecuencia de gérmenes
combinados aislados de cultivos -
de secreción vaginal de niñas -
entre 10 a 13 años.

Germenes	Casos	%
1.- E. Coli y B. Doderlein	2	28.7
2.- K. Ozonae y B. Doderlein	2	28.7
3.- E. Coli y Estáphylococo Epidermidis	1	14.2
4.- Entreptococo Pneumoniae y Bacilo Doderlein	1	14.2
5.- Candida albicans y Bacilo Doderlein	1	14.2
Totales	7	100

Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(18)

GRAFICA No.3: Frecuencia de Gérmenes
combinados aislados de cultivos de -
secreción vaginal de niñas entre -
10 a 13 años.



Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(19)

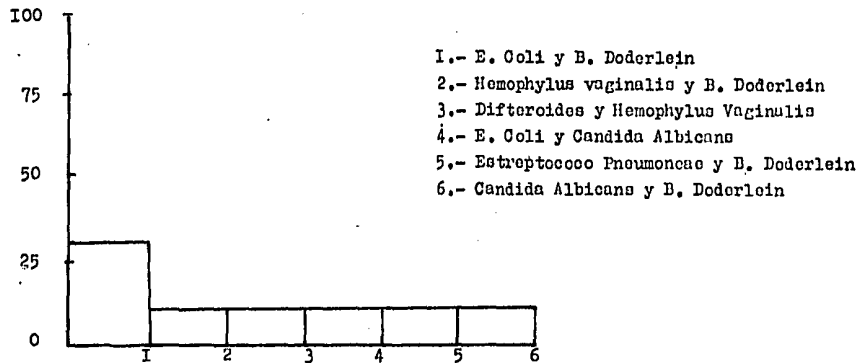
CUADRO #4: Frecuencia de gérmenes
combinados aislados de cultivos -
de secreción vaginal de niñas -
entre 14 a 16 años.

Gérmenes	Casos	%
1.- E. Coli y B. Doderlein	2	29.0
2.- Hemophylus vaginalis y B. Doderlein	I	14.2
3.- Difteroides y Hemophylus Vaginalis	I	14.2
4.- E. Coli Y Candida Albicans	I	14.2
5.- Estreptococo Pneumoneae y B. Doderlein	I	14.2
6.- Candida Albicans y B. Doderlein	I	14.2
Total	7	100

Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

(20)

GRAFICA No.4: Frecuencia de gérmenes
Combinados aislados de cultivos de -
secreción vaginal de niñas entre -
14 a 16 años



Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

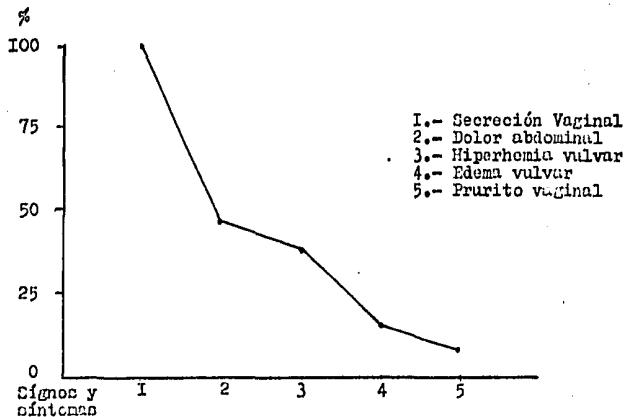
(21)

CUATRO #5: Signos y síntomas mas
comunmente encontrados en la -
vulvovaginitis de la adolescente.

Signos y síntomas	Casos	%
1.- Secreción vaginal	43	100
2.- Dolor abdominal	21	48.8
3.- Hiperhemia vulvar	18	41.8
4.- Edema vulvar	8	18.6
5.- Prurito vulvar	6	13.9

Fuente: H.G.C.M. La Raza Servicio de adolescentes.

GRÁFICA No.5: Signos y síntomas más comúnmente encontrados en la vulvo-vaginitis de la adolescente.



FUENTE: H.G.C.M. La Raza Servicio de Adolescentes.

DISCUSION

La vulvovaginitis es un problema pediátrico - común, varios reportes indican que microorganismos propuestos como patógenos pueden formar parte de la flora bacteriana normal de la vagina. En nuestro estudio corroboramos que la leucorrea fisiológica o premenarquica es la causa más frecuente de vulvovaginitis en edades comprendidas entre 10 a 16 años.

Aunque el número de casos no fué muy alto pudimos evidenciar la participación de microorganismos facultativos dentro de los cultivos de exudados vaginales procesados.

Dentro de los microorganismos reportados como facultativos encontrados en varias series están a la cabeza los Difteroides en 78 % como lo reporta la Dra. Hammerschlag en 1978, Paradise en 1982 y - otros, siguiéndoles en orden de frecuencia Staphylococcus epidermidis 76 %, Streptococo alfa hemolítico 39 %, lactobacilos 39 %. Escherichia coli 39 %, Streptococo no hemolítico 39 %, menos frecuente Klebsiella, estreptococo del grupo D, Staphylococo aureus, Haemophilus vaginalis, Pseudomona aeruginosa proteus y especies acinetobacter.

En nuestro estudio encontramos a la Escherichia coli como germen más frecuentemente aislado en forma única o combinada, siendo el más notorio en el grupo de menor edad, probablemente con menores

hábitos higiénicos y mayor contaminación rectovaginal: Le siguió en orden de frecuencia *Bacilo doderlein* 34.9 %, *Staphylococcus epidermidis* 11.6 %, *Kliebsiella* 6.9 %, *Streptococo pneumoniae* 6.9 % y *Candida albicans* 6.9 %, otros menos frecuentes fueron *Haemophilus vaginales* 4.6 %, *Difteroides* 2.3 % y *Aeromonas hydrophyla* 2.3 %.

En estudios previos se ha reportado una incidencia de *Candida albicans* en un porcentaje que va desde el 12.3 % hasta el 25 %, sin embargo en nuestro estudio solamente encontramos el 6.9 %, haciendo notar que dos de las pacientes tenían factores predisponentes ya que eran diabéticas y la restante una fístula rectovaginal.

Está reportada la *Tricoma vaginalis* como productora de vulvovaginitis poco frecuente en edad pediátrica con una incidencia entre el 5 a 7 %, nosotros no logramos recabar ningún caso.

No encontramos ningún caso de vulvovaginitis por gonococo y solamente se aisló a *Haemophilus vaginales* en dos pacientes 4.6 %.

En relación a los dos grupos de edad encontramos el bacilo doderlein en niñas de mayor edad, seguramente con mayor actividad estrógenica que predispone a su mayor colonización. En nuestro estudio efectivamente se encontró en el grupo de mayor edad.

(25)

No se encontró chlamidia trachomatis.
Finalmente como ya está reportado los síntomas y --
signos más frecuentemente encontrados fueron secre-
ción vaginal en el 100% de los casos, dolor abdominal
48.8% hiperhemia vulvar 41.8% edema vulvar 13.9%.

COMENTARIO FINAL

En el presente trabajo se estudiaron un grupo de 43 pacientes con edades comprendidas entre 10 a 16 años que presentaron datos clínicos de vulvovaginitis, independientemente del motivo de ingreso al servicio de adolescentes del H.S.C.M. La Raza; Se dividieron en dos grupos con fines de saber, si a mayor edad los gérmenes patógenos eran los mismos en una y otra edad, los resultados encontrados fueron: los reportados previamente en varias series, predominando la *E. coli* en el grupo de menor edad, probablemente secundario a más malos hábitos higiénicos y contaminación rectovaginal secundaria, en el grupo de 14 a 16 años se aisló con mayor frecuencia el Bacilo Doderlein secundario muy probablemente a mayor actividad estrogénica ya que como se ha reportado este bacilo aparece en mayor cantidad - mientras más estimulación estrogénica tenga la paciente.

Pudimos observar que aunque los gérmenes encontrados fueron facultativos hubo diferencias en cuanto al tipo de germen más frecuentemente encontrado en otras series.

Está reportado en varios estudios que la flora bacteriana vaginal es un ecosistema dinámico que varía de un día a otro, con el ciclo menstrual, el em

barazo, los sitios de donde se obtengan los cultivos, las diferentes poblaciones y la técnica bacteriológica.

Hay varios factores que pueden predisponer a la vulvovaginitis tales como: características anatómicas del introito vaginal, epitelio vaginal atrófico, pH neutro o alcalino, ausencia de bacilo de Döderlein, falta de estímulo estrogénico, mala higiene, predominando en las adolescentes factores importantes como cambios hormonales que suceden en la menarquia como son: la rugosidad que adquieren las paredes vaginales, la cornificación, la elevación del depósito de glucogeno, los cambios en el pH vaginal de 7 a 3.5- 4.5, todos ellos son responsables del aumento del flujo vaginal y causantes de la secreción vaginal llamada premenárquica o fisiológica que presentan las adolescentes desde 6 meses antes de la menarquia y la cual tiene las características de ser asintomática, amarillenta, con células epiteliales descamadas y moco endocervical.

El interés de la propia adolescente manifiesta en sus genitales y la falta de orientación en cuanto a higiene de los mismos, aunado a una actividad sexual más temprana hacen posible la contaminación vaginal.

Otros factores que influyen son: embarazo, u-

so de anticonceptivos orales, dispositivos intrauterinos, ingestión exagerada de carbohidratos y administración de antibióticos sistémicos que en un momento dado puedan alterar la flora bacteriana vaginal.

En nuestro estudio la leucorrea cedió con medidas higiénicas en el 99.7 %, sólo en 4 pacientes 0.3 % hubo necesidad de agregar antimicrobiano específico al germen aislado ya que se aisló el mismo germen en urocultivos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

(29)

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Altschek A: Vulvovaginitis, Dermatitis y Enfermedad Inflamatoria Pélvica. Clin. Ped. Nort. Am.- 1981;2: 395-431.
- 2.- Jones A: Anatomía del Aparato Genital Femenino- en Novak E, Jones A Jones H. Tratado de Ginecología, 9a. Edición Ed. Panam, México 1978: I-15.
- 3.- Ham A: Aparato Reproductor Femenino. En Arthur- W Ham, Tratado de Histología, 5a. Edición Ed. - Interam. México 1979 : 857-860
- 4.- Hammerschlag R M, Alpert S, Rosner I, Thurston- P, Semine D, McComb D, McCormack M W: Microbio- logy of the Vagina in Children: Normal and Po - tentially Pathogenic Organisms. Pediatrics 1978; 62: 57-62
- 5.- Bartlett G J, Onderdonk B A, Drude E, Goldstein G, Anderka M, Alpert S, McCormack M W: Quantita - tive Bacteriology of the Vaginal Flora. J of - Inf. Dis. 1977 ; 60: 473-476
- 6.- Hammerschlag R M, Baker J C, Alpert S, Kasper - L D Rosner I, Thurston P, Webb J B, McCormack- M W: Colonization With Group B Streptococci in - Girls Under 16 Years Of Age. Pediatrics 1977; - 60: 473-476
- 7.- McCormack M W, Hayes C, Rosner B: Vaginal Colo - nization with Corynebacterium Vaginae. J. of - Inf. Dis. 1977;136: 740-745
- 8.- Paradise E J, Campos M J , Friedman M H, Frish- muth G: Vulvovaginitis in Premenarcheal Girls:- Clinical Features and Diagnostic Evaluation. Pe - diatrics 1982;70: 193-198

- 9.- Kreutner K A: Common Gynecologic Problems and - Venereal Disease. In Kreutner K Hollingsworth - D. Adolescents Obstetrics and Gynecology, Year-Book Med. Publishers Chicago London 1982; 295 - 323
- 10.- Del Villar P J , Alvarez Ch R, Farinas L G, Lima O JM: frecuencia de vulvovaginitis en niñas con Enterobiasis intestinal. Bol. Med. Hosp. Inf. - México 1978; 35 : 751-754
- 11.- Kufman H R: The Origin and Diagnosis of Nonspe- cific vaginitis. New Eng. J. Med. 1980; 303:637 - 638
- 12.- Spiegel A C, Ansel R, Eschenbach D, Schoenke - cht F, Holmes K K: Anaerobic Bacteria in Nonspe cific Vaginitis. New Eng. J. Med. 1980 ; 303:- 601 - 606
- 13.- Hein K, Marks A, Cohen I M: Asymptomatic gono- rrrhea: Prevalence in a Population of urban ado- lescents. J. of Pediatrics 1976 ; 90: 634-635
- 14.- Pfeifer A T, Forsyth S P, Durfee A M, Follock M H Holmes K K: Nonspecific Vaginitis, Role of - Haemophilus and treatment with metronidazole. - New Eng. J. Med. 1978 ; 298: 1429 1433
- 15.- Chacko R M, Lovchik CJ: Infección por Chlami - dia Trachomatis en adolescentes sexualmente ac- tivos. Prevalencia y factores de riesgo. Pedia- trics Ed. Esp. 1984; 17 74 - 78