

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

DETECCIÓN DE LOS AGENTES PATÓGENOS MÁS FRECUENTES DE
CERVICOVAGINITIS POR MEDIO DEL EXUDADO VAGINAL

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

Autorizo a la Dirección Ejecutiva de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

PRESENTA:

NOMBRE: Leyva Camacho
María Rita
FECHA: 9-8-2005
FIRMA: PA [Signature]

MARÍA RITA LEYVA CAMACHO

TIJUANA, B.C.



INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION
U. M. F. No. 27
TIJUANA, BAJA CFA.

2005

M346680



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

DETECCION DE LOS AGENTES PATOGENOS DE CERVICOVAGINITIS POR MEDIO DEL
EXUDADO VAGINAL

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARIA RITA LEYVA CAMACHO

AUTORIZACIONES:

DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA M.F.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES
DEL IMSS EN TIJUANA B.C.

DR. ABEL PEÑA VALDOVINOS M.F.

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

ASESOR METODOLOGICO DE TESIS

DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA

MEDICO FAMILIAR

DR. ALFREDO COLON LUCACH

MEDICO GINECOLOGO DEL HGR No. 1

ASESOR DE TEMA

DR. ABEL PEÑA VALDOVINOS

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

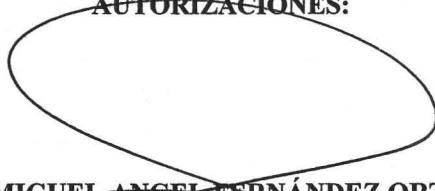


SUBDIVISION DE INVESTIGACION
DIVISION DE SERVICIOS DE GRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA

**DETECCIÓN DE LOS AGENTES PATÓGENOS MAS FRECUENTES DE
CERVICOVAGINITIS POR MEDIO DEL EXUDADO VAGINAL**

MARIA RITA LEYVA CAMACHO

AUTORIZACIONES:



DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO
DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a dios por la oportunidad de vivir y permitir realizar cada uno de los proyectos.

Agradezco a mis padres, que me dieron la vida y su apoyo.

Agradezco a mis hijos, Alberto, Jesús Alejandro y Gabriela Soledad por los momentos que no estuve con ellos físicamente y por su comprensión.

Agradezco a mis compañeros, amigos del grupo, a mi coordinadora y los docentes por su motivación y su ayuda incondicional.

Agradezco a mi amiguita Nallely, por su ayuda elemental para lograr mi objetivo.

Agradezco a Jesús Manuel, por su enorme apoyo, comprensión y motivación en los momentos más difíciles de mi preparación.

INDICE GENERAL

MARCO TEORICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	10
METODOLOGÍA.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSIÓN.....	16
CONCLUSIONES.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	20
ANEXOS.....	22

MARCO TEORICO

La infección cervicovaginal, los agentes involucrados en ella, los datos clínicos y el diagnóstico diferencial han sido motivo de estudio por un sin número de investigadores. Las primeras experiencias se basan en las observaciones de los microorganismos involucrados en la secreción normal en donde la participación de Döderlein en 1890 fue fundamental; posteriormente Curtis en 1893, describió la etiología y bacteriología de la leucorrea, no solo mencionando a los lactobacilos, sino a otros morfotipos bacterianos encontrados en el tracto genital inferior^{1,2}. La vaginosis bacteriana se reconoció como una entidad nosológica a partir de 1955 cuando Herman L. Gardner y Charles D. Dukes la definieron. Dentro de la vaginosis bacteriana Kronig en 1895 aisló al estreptococo anaerobio y Cruickshank en 1934, describió algunos de los hallazgos de la vaginitis en las adolescentes y en la leucorrea de la paciente gestante^{1, 2}. En 1947 Henrickson aisló al diplobacillus variabilis y en 1953 Zinneman y Turner aislaron el corynebacterium vaginale^{1,2}.

En 1955 Gardner y Dukes aislaron la Gardnerella Vaginalis, la cual inicialmente se conocía como Haemophilus Vaginalis y posteriormente se designó como Corynebacterium Vaginalis, al no cumplir con los requerimientos para clasificarla en este grupo se le denominó finalmente como Gardnerella Vaginalis^{1,2}. Aunque la vaginosis bacteriana es el tipo de infección vaginal más común entre mujeres en edad reproductiva y representa una tercera parte de todas las infecciones vulvovaginales, se ha mantenido una gran controversia alrededor de la misma, debido a la evolución de su nomenclatura dada por la larga sucesión de nombres. Por tanto la vaginosis bacteriana no es un síndrome nuevo

sino una enfermedad que finalmente se ha reconocido. Una larga y controversial lista de nombres se describe hasta que en 1984 Weström y col. Recomendaron el nombre actual del síndrome, durante el primer Simposium Internacional sobre Vaginitis, en Estocolmo; después de revisar todos los datos clínicos y microbiológicos recolectados en décadas recientes³.

Mc Cormack y colaboradores propusieron en 1977 buscar evidencia que apoyara la tesis de que la vaginosis bacteriana es una enfermedad de transmisión sexual con base en los hallazgos de Hillier y colaboradores los cuales reportaron haber encontrado en semen un porcentaje elevado de los microorganismos implicados en la vaginosis bacteriana³.

La vaginosis bacteriana es un proceso patológico que afecta la vagina y se considera un síndrome por alteraciones de la flora bacteriana que se traduce en cambios fisicoquímicos de las secreciones vaginales y en el que intervienen las características propias del huésped y su pareja sexual. Es el término actual que se le ha conferido a un síndrome clínico poli microbiano que se caracteriza por presentar una secreción vaginal anormal con disturbios en el ecosistema vaginal con desplazamiento del lacto bacilo por microorganismos anaerobios³.

Los datos probaron que la enfermedad se caracteriza por una cantidad muy anormal de bacterias tanto aeróbicas, con predominio de anaeróbicas, por lo tanto se propuso el adjetivo de bacteriana. Puesto que la enfermedad no produce un flujo de células sanguíneas blancas³.

La vaginosis es un síndrome clínico resultado de la sustitución de la flora vaginal normal de lactobacilos productores de peroxido de hidrogeno por altas concentraciones de bacterias anaeróbicas. *Gardnerella vaginalis*. Esta condición se considera la causa más

frecuente de descarga vaginal y mal olor, sin embargo la mitad de las mujeres en las que se encuentran criterios clínicos de la entidad se mantienen asintomáticas⁴.

Mazzulli y col en 1990 y Nugent y col en 1991 reportaron que los tres morfotipos bacterianos con mayor grado de reproductividad son los lacto bacilos (bacilos largos Gram positivos), Gardnerella y Bacteroides (pequeños bacilos Gram negativos a Gram variable) y Mobiluncus (bacilos curvos Gram negativos a Gram variables)^{3, 4, 5, 6}.

Estos tres morfotipos bacterianos se utilizaron para desarrollar un sistema de diagnóstico para la vaginosis bacteriana (actualmente conocida también como vaginosis poli microbiana) que va de 0 a 10 puntos^{3, 4, 5, 6}.

Este procedimiento estandarizado tiene una excelente correlación con los signos clínicos y los resultados del cultivo vaginal.

Este procedimiento categoriza la flora vaginal como; a) normal cuando predominan los lactobacilos, b) intermedia al encontrarse una mezcla de la flora vaginal y c) vaginosis bacteriana con la pérdida de lactobacilos^{3, 4, 5, 6}.

Esta es una razón por la cual se utiliza como un criterio importante para el diagnóstico de la vaginosis bacteriana tomando en cuenta que la sintomatología puede variar y algunas de las pacientes pueden ser asintomáticas o pueden no presentar síntomas correspondientes al diagnóstico^{3, 4, 5, 6}.

De acuerdo a los estudios hechos por algunos investigadores en México, la vaginosis bacteriana junto con la candidiasis genital son las causas más comunes de infección cervicovaginal, independientemente de los hábitos y costumbre sexuales de las pacientes, de tal forma que se encuentra entre un 17 a 30% predominando discretamente en las embarazadas⁷.

La *Candida Albicans* es un comensal del tracto genital y se le puede aislar hasta en el 20 a 25 % de las mujeres asintomáticas, siendo la responsable de infecciones vaginales⁷.

La vaginitis por *Candida Albicans* es una de las infecciones vaginales encontradas aproximadamente en un 75 % de todas las mujeres en las cuales presentan infección vaginal en alguna vez en su vida⁷.

En algunos estudios de cultivos vaginales en un 85-90 % Tienen *Candidas Albicans*⁷.

Se ha intentado correlacionar el peso del recién nacido de 2550 gr. y la prematurez del infante con las infecciones vaginales maternas por *Candida Albicans*, sin hallar asociación respecto al peso. Hillier, sin embargo, indicó que ante *Candida Albicans* existe 40 % más probabilidad de nacimiento prematuros⁷.

Gravett encontró infección de líquido amniótico por *Cándida Albicans* en gestantes asintomáticas con menos de 35 semanas y con trabajo de parto prematuro.

En contraste, Dunlow observó que la infección subclínica de líquido amniótico por *Cándida Albicans* es causa poco común de trabajo de parto prematuro⁷.

Por otro lado, para Cotch la infección por *Cándida Albicans* no provoca nacimiento anticipado ó ruptura prematura de membranas, si bien está asociada a colonización facultativa de lacto bacilos mediante el embarazo⁷.

La candidiasis vulvovaginal es una de las patologías infecciosas que más frecuentemente afectan a la mujer⁸.

El cuadro clínico incluye trastornos de la respuesta inmunitaria prurito, ardor, flujo transvaginal abundante líquido, o grumoso e inflamación en el área genital y/o peri anal.

Con estas características, el diagnóstico clínico puede ser muy evidente⁸.

Sin embargo se recomienda confirmarlo con estudios de laboratorio que permitan la diferenciación respecto de otras patologías que afectan el área genital⁸.

Los factores que la desencadenan son diversos y entre ellos encontramos el embarazo, el empleo de anticonceptivos orales, patología endocrina (como la diabetes mellitus), el uso de antibióticos los hábitos higiénicos, dietéticos y del vestido⁹.

Escherichia Coli es un bacilo gramnegativo perteneciente a la familia de las Enterobacteriáceas, móvil por flagelos peritricos, anaerobios facultativos, son indol positivas, Descarboxilan la lisina, fermentan el manitol, y producen gas a partir de glucosa.

Escherichia Coli es la bacteria gramnegativa más comúnmente productora de septicemia durante el período neonatal. Alrededor del 40% de las cepas de *Escherichia Coli* que causan septicemia poseen el antígeno capsular K1 y es normal identificar cepas idénticas a las sanguíneas en los cultivos de nasofaringe o recto del paciente¹⁰.

En un estudio realizado en México en enero 1995 y octubre de 1996, se incluyeron 2,440 paciente con problemas de cervicovaginitis, se les realizó cultivos de cévix, examen microscópico directo, tinción de Gram y cultivo de secreción vaginal. Se obtuvieron resultados encontrando agentes etiológicos bacterianos como la *Escherichia coli* con 272 dando un porcentaje de 11.14 %¹⁰.

Aparentemente hay una fuerte correlación entre un ph vaginal alto y la colonización de *Escherichia coli* en el introito uretral, situación que pudiese ser favorecida en la vaginosis bacteriana^{1,10}.

La tricomoniasis es producida por *tricomonas vaginalis* que es un protozooario flagelado, ovoide móvil que mide de 10.20 micrómetros. Su motilidad está relacionada por cuatro flagelos ubicados en la parte anterior y además la membrana ondulante^{11,12}.

Los sustratos para su desarrollo incluyen carbohidratos, aminoácidos, pirimidinas, purina, ácidos grasos y hierro que se encuentran en el medio vaginal y aparentemente hay padecimientos que facilitan su desarrollo, tal es el caso de vaginosis bacteriana.

Esta infección se considera clásicamente como una enfermedad de transmisión sexual.

Trichomonas vaginalis puede adherirse fácilmente al epitelio vaginal por medio de adhesinas y además sus factores de virulencia están estrechamente relacionados a complicaciones prenatales^{11,12}.

A través del tiempo se han utilizado una gran diversidad de medios, para el aislamiento de *Gardnerella vaginalis*, candidiasis y *trichomonas vaginalis*.

Para el aislamiento de *Gardnerella vaginalis* podemos citar; agar chocolate, agar de peptona y almidón, agar V, agar columbia, ácido nalidíxico, colistina, medio de casmin.

Estos medios no son selectivos, ni diferenciales y en ocasiones, requieren del uso de equipo adicional¹².

Totlen y col. Diseñaron un medio selectivo y diferencial a base del empleo de sangre humana y en Bicapa (medio HB), que se prepara colocando una capa basal de agar Columbia adicionado de anfotericina B, colistina (10 mg/ml) y ácido nalidíxico (15 Mg/ml). De esta preparación se agregan 7 ml a cada caja de petri; posteriormente se añade una capa sobrepuesta de la misma composición, más la adición de 1 % de proteosa, peptona no. 3. Después de esterilizar por autoclave se agrega 5 % de sangre humana y 0.0075% de tween 80. Se vacían 14 ml por placa de petri, una vez que la capa se ha solidificado. Las placas se incuban a 37 C, en 5% de CO₂ durante 48-72 horas una vez que se han sembrado las muestras, obtenidas del raspado de la secreción vaginal.

Mediante esta metodología, se ha podido demostrar que *Gardnerella vaginalis* puede encontrarse en un 68 % de las mujeres asintomáticas^{11, 12}.

De las estadounidenses que padecen infección genital 45 % presentan vaginosis bacteriana, 25 % moniliasis y 25 % tricomoniasis¹².

Entre los síntomas más importantes que causan estas infecciones es el flujo, siendo la principal preocupación de la paciente, por lo que acude a consulta ginecológica regularmente durante la etapa reproductiva^{11, 12}.

En los EE.UU. los síntomas vaginales son causa de mas de 10 millones de visitas de pacientes al consultorio medico anual^{11, 12}.

La flora bacteriana residente de la vagina es compleja, consta de abundantes bacterias aerobias y anaerobias. Las bacterias pueden dividirse en microorganismos comensales y en potencialmente patógenos. El crecimiento de esas bacterias ocurre en un ambiente común y, por ende, algunas pueden tener un efecto antagónico sobre las otras^{8, 9, 10, 11, 12}.

Otro factor que influye sobre el crecimiento de micro organismos es la concentración del ión hidrógeno. Un ph de 3.8 a 4.2 favorece el crecimiento de las bacterias comensales^{9, 10, 11, 12}.

A nivel nacional en el Instituto Mexicano del Seguro Social; la cervicovaginitis por bacterias, cándida y tricomonas se ubica dentro de las primeras 12 causas de demanda de atención en las unidades de medicina familiar^{7, 9, 11, 12}.

Su prevalencia real se desconoce debido a que aproximadamente un tercio o la mitad de las mujeres con esta condición son asintomáticos y por otro lado las prevalencias reportadas varían de acuerdo a la población estudiada, en el caso de la vaginosis o vaginitis bacteriana se ha encontrado en el 15-19 % de las paciente ambulatorias, en el 10 - 30 % de las mujeres embarazadas y hasta en el 40 % de aquellas mujeres que acuden a clínicas que atienden enfermedades de transmisión sexual^{6, 12}.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cervicovaginitis es uno de los motivos mas frecuentes de demanda de atención medica en primer nivel. El tratamiento de las pacientes que acuden a la consulta externa de medicina familiar con cervicovaginitis es inadecuado porque se indica empíricamente sin detectar el agente etiológico.

La vaginosis bacteriana es una infección cervicovaginal muy común dentro de la consulta ginecológica. En esta patología se ha observado un aumento importante en la concentración de microorganismos, sustancialmente de *Gardenerella vaginalis* y los anaerobios presentes en la vagina; esto ocasiona un desbalance en la microflora vaginal normal, con la consecuente desaparición de la flora lactobacilar.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el agente patógeno más frecuente de cervicovaginitis en mujeres de 20 a 59 años con vida sexual activa por medio del exudado vaginal?

JUSTIFICACIÓN

La inflamación de la vagina y la presencia de flujo vaginal sustentan el diagnóstico ginecológico más frecuente en las mujeres con edad reproductiva que asisten a clínicas de primer contacto.

En el IMSS ocupa el doceavo lugar de atención médica en las unidades de medicina familiar¹.

En nuestro país existe todavía escasa información acerca de este tipo de infecciones abordadas integralmente.

La importancia creciente que se ha concedido en los últimos años a la identificación y tratamiento de estos padecimientos obedece, a las siguientes razones:

La cérvico- vaginitis de origen infecciosa se asocia a incremento en la frecuencia de parto pretérmino, secundario a ruptura prematura de membranas, a enfermedad inflamatoria pélvica crónica, esterilidad de origen tubario y carcinoma cérvico-uterino. Todas estas patologías impactan en forma desfavorable la salud de las mujeres en edad reproductiva y dan lugar a secuelas de alto costo social y económico.

Lo anterior, refuerza la importancia de realizar este estudio para conocer la frecuencia de los agentes causales de cervicovaginitis en la mujer con vida sexual activa que acude a la consulta de medicina familiar.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la frecuencia de los agentes patógenos presentes en la cervicovaginitis por medio del exudado vaginal en la mujeres de 20 a 59 años con vida sexual activa, que acuden a la unidad de medicina familiar # 34 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Tijuana, Baja California.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio transversal- descriptivo. Se invitó por escrito y verbalmente a las mujeres entre 20 a 59 años con vida sexual activa del turno matutino de la unidad, y se tomó una muestra casual. Durante los meses de Julio a Septiembre del 2004 de lunes a viernes se estudiaron 214 mujeres en la unidad de medicina familiar # 34 del IMSS en Tijuana, Baja California. Previo consentimiento informado, se aplicó una encuesta directa, se les citó de lunes a viernes de cada semana para la toma de muestra en la UMF # 34 a las 6:30 hrs. AM., con el método para la toma de exudado vaginal el cual fue realizado por el investigador y bajo las siguientes indicaciones: sin aseo vaginal, sin relaciones sexuales 72 horas antes del estudio. Se realizó revisión clínica anotando en el cuestionario los hallazgos encontrados, en vulva e introito vaginal, así mismo se colocó el espejo vaginal desechable sin lubricante, se tomó la muestra de los sacos laterales y posteriores de la vagina por medio de hisopos de algodón estéril. El primer hisopo se aplicó en una laminilla; posteriormente se colocó en un tubo de ensayo con 1 ml. De solución salina isotónica a temperatura ambiente. El segundo hisopo se colocó en el mismo tubo de ensayo sin llegar al fondo, así mismo se tapó con una torunda de algodón. Se envió al laboratorio del Hospital General de Obstetricia # 7 de Tijuana, Baja California para su tipificación.

Se dio tratamiento empírico de acuerdo a los hallazgos clínicos.

CRITERIO DE INCLUSIÓN:

- mujeres de 20 a 59 años con vida sexual activa derechohabientes y Seguro Social.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Mujer menstruando
 - Sangrado uterino disfuncional.
 - Tratamiento medico vaginal en los últimos 3 meses
- con relaciones sexuales menos de 72 hrs. previas.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Toma de muestra inadecuada
- Toma de muestra contaminada.

El tamaño de la muestra se calculó al 50 % dado que se desconoce la prevalencia real.

Con un tamaño de muestra de 380. Con la siguiente fórmula:

$$N = \frac{Z_2 \times P (1-P)}{M_2} \qquad N = \frac{1.96 \times 50 (1-50)}{0.05}$$

Donde: M_2 0.05

N= tamaño de la muestra

Z_2 = nivel de fiabilidad de 95 % valor Standard 1.96

P= prevalencia estimada

M_2 = margen de error 5 % valor Standard 0.05

Los datos obtenidos se analizaron con los programas estadísticos SPSS 13

CRITERIOS DE DIAGNOSTICOS PARA CERVICOVAGINITIS:

La secreción es blanca, grumosa, con ph menor de 4.5; infección probablemente por *Candida*⁵.

La secreción es verde maloliente o amarilla, con ph mayor de 4.5: infección probablemente por *Trichomonas* o bacterias.

RESULTADOS

En este estudio se realizaron 214 exudados vaginales a 214 mujeres con vida sexual activa.

La tabla 1 muestra los promedios de edad, vida sexual activa y número de parejas sexuales. Se observa que de las 214 mujeres con exudados vaginales el promedio de edad fue de 35 años con un mínimo de 20 años y un máximo de 59 años. En cuanto al inicio de vida sexual activa el promedio fue de 18 años, con un mínimo de 9 y un máximo de 27. Así mismo el número de parejas sexuales el promedio fue de 2, con un mínimo de 1 y máximo de 4.

Tabla 1 variables sociodemográficas y promedios de acuerdo a la recolección de datos
N= 214

Variable	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación Estándar
Edad	20	59	35	10
Inicio de Vida sexual Activa	9	27	18	3
Numero de parejas	1	4	2	1

Tabla 2 muestra los resultados del total de los exudados vaginales; solo en el 50% de ellos se reporto agente etiológico patógeno.

Tabla 2 Muestra los 214 exudados realizados y su resultado.

RESULTADO	NUMERO	PORCENTAJE
Estudios con microorganismos patógenos	107	50 %
Estudios con microorganismos no patógenos	107	50 %

En relación a los agentes patógenos para infecciones vaginales el primer lugar lo obtuvo *Cándida Albicans* con el 39%, seguido de *Echerichia Coli* con el 33%, el tercer lugar fue para *Gardnerella Vaginalis* con 27% y el cuarto lugar fue para *Tricomonas Vaginalis* (ver Tabla 3.).

Tabla 3 Frecuencia de los diferentes agentes patógenos reportados en el exudado cervicovaginal (N = 107)

AGENTE	NUMERO	PORCENTAJE
<i>Cándida Albicans</i>	42	39 %
<i>Escherichia. Coli</i>	35	33 %
<i>Gardnerella vaginalis</i>	29	27 %
<i>Tricomonas vaginalis</i>	1	1 %

El aseo genital postmicción y postdefecación es uno de los factores higiénicos que puede influir en el desarrollo de la cervicovaginitis. En este estudio el 78 % de mujeres que presentaron cervicovaginitis con agente patógeno realizan su aseo genital de atrás-adelante. Por otro lado encontramos que la práctica sexual no vaginal estuvo presente en un 22 % de mujeres como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 4 relación entre aseo genital y práctica sexual con agentes patógenos (N= 107)

ASEO GENITAL	Total de mujeres	Practica sexual	porciento
Atrás-adelante	70	vaginal	78 %
Adelante-atrás	37	No vaginal	22 %
total	107	total	100 %

El nivel escolar de la población estudiada, con agentes patógenos para cervicovaginitis fue similar para mujeres con primaria y secundaria con 50 y 40 mujeres respectivamente.

El nivel técnico estuvo presente en 15 mujeres y en 2 con profesional (ver Tabla 5).

Tabla 5 nivel de escolaridad (N=107)

ESCOLARIDAD	TOTAL DE MUJERES
primaria	50
secundaria	40
técnica	15
profesional	2

DISCUSIÓN

En esta sección se discuten los principales hallazgos encontrados en este estudio, fuerzas y debilidades y comparación de los resultados con los reportados por otros investigadores, así mismo conclusiones y recomendaciones.

Los agentes patógenos encontrados en este estudio fueron los siguientes en orden decreciente de frecuencia: *Cándida Albicans* 39 %, *Escherichia Coli* 33 %, *Gardnerella Vaginalis* 27 % y *Tricomonas Vaginalis* 1 %.

Las mujeres con cervicovaginitis con presencia de agente patógeno tuvieron una edad promedio de 35 años.

Las combinaciones de agentes patógenos fueron escasas, encontrando solamente combinaciones de *Escherichia coli* con *Cándida Albicans* y *Gardnerella Vaginalis* en 3 pacientes. Y los tres agentes estuvieron presentes juntos en solo un caso.

En este estudio la frecuencia de casos con *Gardenerella* fue de 27 % y la literatura reporta a nivel mundial del 4 al 64% y en México una incidencia de 13 a 35 %². En México el agente causal reportado como numero 1 es la *Cándida Albicans*, sin embargo en EUA este mismo agente se ha reportado como la segunda causa². Por lo tanto nuestro resultado es similar a los reportados en la literatura.

En este estudio el porcentaje de *Trichomona vaginalis* fue de 1%, sin embargo en Alemania se reporta una incidencia de 0.2 % muy baja comparada con EUA que fue de 5 %, y Nigeria 31 %². Estos son un poco menor al reportado en México que fue de 1.7 a 11 %. En otros 2 estudios realizados en México¹⁰ se observó una frecuencia para los

siguientes agentes patógenos causales de cervicovaginitis en el primer estudio de *Gardnerella vaginalis* con 23 %, *Escherichia Coli* 13 %, *Cándida Albicans* 8 % y *Trichomonas vaginalis* 2 %. En el segundo estudio las frecuencias fueron las siguientes: *Staphylococcus spp* Coagulasa negativo con 23 %, *Gardnerella vaginalis* 23 % seguido de *Cándida Albicans* con 19 %, *Escherichia coli* con 11 %, *trichomona vaginalis* con 2 %.

Vemos que la frecuencia de *Trichomona Vaginalis* fue similar a la frecuencia encontrada en nuestro estudio y la presencia de *Escherichia coli* que es uno de los estudios que la reportan, ocupando el segundo lugar para ambos estudios. Vemos que la frecuencia de los agentes patógenos fue similar, sin embargo los porcentajes difieren con nuestros resultados en la mayoría excepto para *Trichomona vaginalis*.

En otro estudio realizado en la ciudad de México¹⁴ se reportó una frecuencia para *Cándida Albicans* del 23 %, *Gardnerella vaginalis* del 22 % y 2 % para *trichomona vaginalis*. En este estudio difiere del nuestro en relación a la participación de otro agente causante como lo es la *Escherichia coli*, así mismo vemos que *Cándida Albicans* el porcentaje en nuestro estudio es más alto, sin embargo ocupa el primer lugar en ambos estudios por orden de frecuencia.

En un estudio realizado en Morelos⁶ se reportaron los siguientes resultados 26 % para *Cándida Allbicans*, *Gardnerella vaginalis* un 16 % y *tricomoniasis* 2 %. Nuevamente vemos la ausencia del reporte para *Escherichia coli*, sin embargo reafirmamos con nuestro trabajo que *cándida* ocupa el primer lugar en orden de frecuencia.

En un estudio realizado en Chiapas¹³, se reportaron los siguientes resultados: 47 % para *Staphylococcus aureus*, el 40 % para *Staphylococcus epidermis* y el 13 % *Staphylococcus saprophyticus*. Podemos considerar que las cervicovaginitis no solamente pueden ser

causadas por los agentes patógenos comúnmente encontrados en este tipo de infección, sino también por bacterias del género *Staphylococcus*.

En este estudio la toma de las muestras del exudado vaginal, fueron realizadas por el mismo investigador, lo que le da una fortaleza a este estudio considerando que la toma de la muestra fue adecuada. Sin embargo participaron varias personas en el proceso de lectura de las muestras con lo que este estudio pierde validez interna.

CONCLUSIONES

Se encontró que los agentes patógenos de cervicovaginitis estuvieron presentes con el siguiente orden de frecuencia: *Cándida Albicans*, *Escherichia Coli*, *Gardnerella Vaginalis* y *Trichomona Vaginalis*. La frecuencia y orden de los agentes patógenos fueron similares a los reportados en la Literatura Nacional e Internacional.

El aislamiento de *Escherichia coli* en cervicovaginitis en nuestro estudio, sugiere que es aconsejable conocer mejor sus factores de patogenicidad en vagina y cervix.

Con los resultados obtenidos en este estudio se recomienda que el diagnóstico de la cervicovaginitis debe hacerse con cuidado, asociando los datos clínicos con los hallazgos bacteriológicos del cultivo del exudado cervicovaginal.

Las manifestaciones clínicas de infecciones vaginales son poco específicas sin embargo en la mayoría de los casos su diagnóstico es sencillo debiendo tener en cuenta factores de riesgo, interrogatorio intencionado; así como la exploración vaginal cuidadosa y completa. De aquí la importancia para realizar los exudados vaginales como práctica rutinaria para el diagnóstico preciso y manejo específico. Sin embargo es conveniente implementar técnicas diagnósticas tales como el cultivo para bacterias y frotis para protozoarios y *cándida* para detectar estos gérmenes causantes de cervicovaginitis en las mujeres con vida sexual activa.

Se recomienda diagnóstico y tratamiento oportuno de la infección cervicovaginal ya que las complicaciones se asocian desde parto pretérmino, enfermedad inflamatoria pélvica crónica, esterilidad de origen tubario y carcinoma cérvico-uterino.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- Programa de Actualización Continua de ginecología y obstetricia. 1997; 9-25.
- 2.- Ahued AR, Fernández CC, Bailón UR. Ginecología y obstetricia aplicadas. Segunda edición 2003; 667-672.
- 3.- Caballero IR, Batista MR, Cué BM, et al. Vaginosis bacteriana. Resumed 2000; 13 (2): 63-75.
- 4.-Rivera RL, Quiterio TM, Cruz VA, Conde GC. Prevalancia de vaginitis y vaginosis bacteriana: asociación con manifestaciones clínicas, de laboratorio y tratamiento. Ginecología y obstetricia de México 1996; 64: 25-35.
- 5.- Casanova RG, Narcio RM, Ortiz IF, Beltrán SM, Castelazo ME. Utilidad del examen en fresco para el diagnóstico de candidiasis vaginal. Ginecología y obstetricia de México 1997; 65: 87-91.
- 6.- Pérez YT, Leyva HB, Carrasco RJ, Díaz DR. Guía clínica para el diagnóstico tratamiento y prevención de cervicovaginitis por bacterias, tricomonas y candidas. IMSS Dirección de Prestaciones Médicas; Proceso de mejora de medicina familiar.10.
- 7.- Flores RE, Casanova RG, Beltrán M, González JM, Villegas CH. Vaginosis Bacteriana. Relación de la flora vaginal con las células epiteliales de la vagina, con diferente tratamiento. Estudio ultra estructural. Ginecología y Obstetricia de México 1997; 65:182-190.
- 8.- Cota LG, Morales CA, Prince VR. Infección cervicovaginal y riesgo de parto prematuro. Revista médica IMSS 2001; 39: 289-293.

- 9.- Schwebke JR. Asymptomatic bacterial vaginosis: Response to therapy. University of Alabama at Birmingham, and Jefferson County Department of Health 2000; 1434-1439.
- 10.- Flores PR, Rivera SR, Jiménez EG et al. Etiología de la infección cérvico vaginal en pacientes del Hospital Juárez de México. Salud pública de México 2003; 45 supl 5: 694-s697
11. - Landers DV, Wiesenfeld HC, Hheine MD et al. Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2004; 190: 1004-1008.
- 12.- Velasco MV, Pozos CJL, Cardona PJ. Enfermedades infecciosas del cérvix uterino, vagina y vulva: prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev. Med IMSS 1999; 37 (3): 185-191.
- 13.- Juárez MG, Tondopo DB, Dávila MA et al, Cervicovaginitis causadas por Staphylococcus en mujeres que acuden al departamento de displasias. XXVIII Congreso Anual de la AMIMC 2003; 67-68.
- 14.- Mendoza AG, Sánchez TV, Sánchez PI et al, Frecuencia de vaginosis producida por Gardnerella vaginalis y su asociación con otros patógenos causantes de infección genital en la mujer. Ginecología Y Obstetricia de México 2001; 69: 270- 276.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

1.- Nombre _____

2.- Edad _____

3.- No. De afiliación _____

4.- No. De consultorio _____

5.- Teléfono _____

6.- Lugar de procedencia _____

- 7.- Estado civil ()
- 1.- soltera
 - 2.- casada
 - 3.- Unión libre
 - 4.- separada

- 8.- Ocupación ()
- 1.- hogar
 - 2.- empleada
 - 3.- profesionista

- 9.- Escolaridad ()
- 1.- Primaria en años cursados ()
 - 2.- Secundaria en años cursados ()
 - 3.- Técnica en años cursados ()
 - 4.- Profesional en años cursados ()

- 10.- No. de parejas sexuales en su vida () 1
2
3
4 y más
- 11.- Inicio de vida sexual activa () 1.-menos de 15 años
2.- 15-19 años
3.- 20-24 años
4.- 25 y más
- 12.-Método anticonceptivo () 1.-DIU
2.- OTB
3.- Hormonales orales
4.- Hormonales inyectables
5.- Preservativo
6.- Vasectomía al esposo
- 13.- Menarca () 1.- 8-9 años
2.- 10-11 años
3.- 12-13 años
4.- 14-15 años

14.-Gesta () 1
2
3
4 y más

15.-Para () 1
2
3
4 y más

16.- Aborto () 1
2
3 y más

17.- Cesárea () 1
2
3 y más

- 18.-Sintomatología actual
- 1.- flujo () 1.-si 2.- no
- 2.- dispareunia () 1.- si 2.- no
- 3.- olor () 1.- si 2.- no
- 4.- prurito vaginal () 1.- si 2.- no
- 19.- Aseo genital
- 1.- adelante- atrás ()
- 2.- atrás-adelante ()
- 20.- Práctica sexual ()
- 1.- vaginal
- 2.- anal
- 3.- oral
- 4.- mixta
- 21.- Uso de pantiprotectores () 1.- si 2.- no
- 22.- Uso de tampones () 1.- si 2.- no
- 23.- Actualmente esta embarazada () 1.- si 2.- no

DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO	VALORES
Edad	cuantitativa	1.- 20-30 2.- 31-40 3.- 41-50 4.-51 y mas
Estado civil	cuantitativa	1.-soltera 2.-casada 3.-unión libre 4.- separada
Ocupación	cuantitativa	1.- hogar 3.- empleada 4.- profesionista
Escolaridad en años cursados	cuantitativa	1.-primaria 2.- secundaria 3.- técnica 4.-profesional
No. de parejas sexuales en su vida	cuantitativa	1,2,3,4 y más
Inicio de vida sexual activa	cuantitativa	1.-menos de 15 años 2.- 15-19 3.- 20-24 4.- 25 y más
Método anticonceptivo	cuantitativa	1.- diu 2.- otb 3.- horm. Oral 4.-horm. Inyec. 5.- preservativos 6.- vasectomía al esposo
Menarca	cuantitativa	1.-8-9 2.- 10- 11 3.-12-13 4.- 14-16
Gesta	cuantitativa	1,2,3,4 y más
Para	cuantitativa	1,2,3,4 y más
Aborto	cuantitativa	1,2,3 y más
Cesárea	cuantitativa	1,2,3 y más
Parto prematuro	cualitativa	1.- si 2.- no
Sintomatología actual	cualitativa	1.- flujo 2.-dispareunia3.- olor 4.-prurito
Flujo	cualitativa	1.- si 2.- no
Dispareunia	cualitativa	1.- si 2.- no
Olor	cualitativa	1.- si 2.- no
Prurito vulvar	cualitativa	1.- si 2.- no
Practica sexual	cualitativa	1.- vaginal 2.- anal 3.- oral 4.- mixta
Aseo genital	cualitativa	1.- adelante-atrás 2.-atrás- adelante
Uso de pantiprotectores	cualitativa	1.- si 2.- no
Uso de tampones	Cualitativa	1.- si 2.- no

HALLAZGOS CLÍNICOS ENCONTRADOS EN LA TOMA DE EXUDADO

1.- Eritema en introito	()	1.- si	2.- no
2.-Inflamación vaginal	()	1.- si	2.-no
3.- Flujo vaginal	()	1.- si	2.- no
4.- Color	()	1.- si	2.- no
5.- Olor	()	1.- fétido	2.- normal
6.- Lesiones cervicales	()	1.- no	2.- friabilidad

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____

Reconozco que se me ha informado, sobre el estudio de investigación en el cual estoy participando, así mismo declaro que se me informó de lo siguiente:

- se me realizará un exudado vaginal, el cual consiste en la toma de muestra de la vagina.
- Se me darán resultados, en 15 días posteriores a la toma de la muestra.

Firmo este consentimiento por mi libre voluntad en presencia de un testigo y sin haber estado sujeta a ningún tipo de presión para hacerlo.

Lugar y fecha

Aceptante

Testigo