

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 1

PUEBLA, PUE.

**“AGENTES ETIOLÓGICOS EN EXUDADOS CÉRVICO-
VAGINALES
DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL PUEBLA”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

MARÍA MAGDALENA RAMÍREZ PALMA



IMSS

U.D.F. No. 1
PUEBLA, PUE.

PUEBLA, PUEBLA.

2005

m. 346079



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 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.

**“AGENTES ETIOLÓGICOS EN EXUDADOS CÉRVICO-
VAGINALES
DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL PUEBLA”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

MARÍA MAGDALENA RAMÍREZ PALMA

AUTORIZACIONES:

DR. MARCO ANTONIO MERINO GONZÁLEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA
MÉDICOS GENERALES EN PUEBLA, PUE

DRA. MARÍA DE LOURDES HUCHIN AGUILAR
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN PARA MÉDICOS
GENERALES
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 1 PUEBLA PUE.

DR. MARCO ANTONIO MERINO GONZALEZ
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA DE LA
UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 PUEBLA, PUE

DR. MARCO ANTONIO MERINO GONZALEZ
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA DE LA
UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 PUEBLA, PUE.

PUEBLA, PUE.

2004

**“AGENTES ETIOLÓGICOS EN EXUDADOS CÉRVICO-
VAGINALES
DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL PUEBLA”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

MARÍA MAGDALENA RAMÍREZ PALMA

AUTORIZACIONES.

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

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

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

A DIOS.

*¡ Gracias Padre mío.
Por la realización de un sueño
Que solo TU podrías lograr!*

A MI ESPOSO

*Dr. Alvaro Oviedo Rodríguez.
Por su amor, apoyo y confianza, para
lograr mi superación.*

A MIS HIJOS: "ANTIA Y GERMAN"

*Hijos: ¡Son el mejor Regalo que Dios me dio!
Gracias por su paciencia, su cariño para que
Se cumpliera mi gran sueño.*

Dios: Yo te pido bendigas a mis hijos.

A mis Padres. Germán y María de Lourdes:

*Muchas Gracias por recibir su consuelo, su comprensión
y su cariño en las recias lucha de la vida, en las
derrotas y en mis victorias. Dios los proteja hoy y siempre.*

**“AGENTES ETIOLÓGICOS EN EXUDADOS CÉRVICO-
VAGINALES
DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL PUEBLA”**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
JUSTIFICACIÓN.....	23
OBJETIVOS.....	25
HIPÓTESIS.....	26
METODOLOGÍA	27
RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIÓN	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS.....	53

MARCO TEÓRICO

Las infecciones del aparato genital femenino se sitúan en un área imprecisa, en la frontera entre varias disciplinas: ginecología, medicina familiar, medicina interna, dermatología y microbiología. EL conocimiento, tanto de las alteraciones como del diagnóstico y tratamiento de las mismas, ha estado fragmentado durante mucho tiempo. Los estudios más modernos están acercando la experiencia y los conocimientos de diferentes especialidades.

Uno de los propósitos de este trabajo es unificar los criterios que distintos especialistas tienen sobre las infecciones vulvovaginales ya que no tienen una causa única ni son fenómenos aislados que puedan tratarse adecuadamente sin considerar otras infecciones potenciales.

A primera vista, la ecología y la ginecología parecen tener un poco en común. Sin embargo están estrechamente ligadas. El conocimiento del estado normal de la vulva y la vagina es indispensable para cualquier médico que desee diagnosticar y tratar la patología vulvovaginal.

Se conoce que más del 90% de los casos son causados por bacterias, Cándida o Tricomonas. La importancia de determinar el agente etiológico radica en los siguientes aspectos: en la vaginosis, su presencia se asocia a una mayor frecuencia de enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis e infección de las vías urinarias; en la mujer embarazada es un riesgo para ruptura prematura de membranas y para parto prematuro. La recurrencia de vaginitis por Cándida es un comportamiento sugestivo de inmunidad celular deficiente sobre todo relacionada a diabetes mellitus y cuando se trata de Trichomona, debe tenerse en cuenta la posibilidad de infección venérea concurrente.

Las vulvovaginitis es el diagnóstico ginecológico más frecuente en mujeres en edad reproductiva que asisten a las unidades de medicina familiar.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La inflamación de la vulva y la vagina aunados a la presencia de flujo vaginal sustentan el diagnóstico ginecológico más frecuente en mujeres en edad reproductiva que asisten a las clínicas de primer contacto y a los servicios de gineco-obstetricia de los Estado Unidos. La vulvovaginitis es uno de los principales motivos de consulta en Medicina Familiar. En el Instituto Mexicano del Seguro Social esta entidad clínica se ubica dentro de las doce causas de demanda de atención en las unidades de medicina familiar. Dentro de las infecciones más frecuentes en México encontramos a la Candidiasis vaginal, Vaginosis bacteriana y la Tricomoniasis vaginal.

Antecedentes Generales

El tracto genital esta formado por la vulva o genitales externos y la vagina; el útero, las trompas de Falopio y los ovarios que forman los genitales internos.

La vulva esta formada por el monte de Venus, los labios mayores, los labios menores y el clítoris, el vestíbulo y el meato de la uretra, el orificio vaginal conocido como introito, el himen, los bulbos del vestíbulo y las glándulas de Bartholin.¹

La vagina es una estructura tubular de unos 8 cm. de largo, comienza con dos fondos de saco que rodean el cuello del útero extendiéndose hacia la vulva. El eje de la vagina está inclinado y curvado, es cóncavo en la parte final posterior. Tiene una porción colocada dentro de la pelvis y con una porción colocada en el periné divididas ambas por el músculo elevador del ano que se adosa a

aproximadamente a su parte media, profundamente se adhiere al cérvix, de tal manera que forma alrededor de el, los llamados fornices, anterior, posterior y laterales.

La vagina normal de una mujer adulta esta recubierta de células epiteliales estratificadas, ricas en glucógeno. Estas células no queratinizadas se descaman como última fase de un ciclo interminable de reconstrucción de la pared epitelial. La cantidad aproximada de secreción vaginal en mujeres en edad reproductiva va de 1 a 3 gramos cada 24 horas. En circunstancias normales la producción de moco cervical varía entre 20 y 600 miligramos. El pH es de 3.5 y 4.5. Está acidez, se debe a la alta concentración de ácido láctico (2 al 3%). El flujo continuo de glucógeno, liberado desde las células vaginales que se descaman de la pared, se metaboliza anaeróticamente a ácido láctico.

La vagina no contiene glándulas esta formada por una mucosa, que permite la salida de líquido que normalmente es ácido.^{1,2}

La vagina es un órgano que posee diversas funciones es el conductor excretor del útero, es el órgano femenino del coito, es el conductor del parto, su permeabilidad permite el paso de medicamentos, tiene capacidad inmunitaria y actúa como medio de depuración o defensa³

Flora genital femenina

Los órganos que conforman la región que está colonizada por microorganismos son aquellos que se encuentran por debajo del exocérnix uterino como la vagina y la vulva, mientras que la porción estéril está constituida por la región más interna del endocérnix, el endometrio, salpinges, ovarios, así como el peritoneo que reviste la cavidad pélvica y sus anexos.

La micro flora del cuello y la vagina es compleja y dinámica. Algunas zonas anatómicas son normalmente estériles, mientras que otras están colonizadas por grandes cantidades de microorganismos. En el término **floral normal** se aplica al conjunto de microorganismos que colonizadores del aparato reproductor femenino en ausencia de la enfermedad. Dicha flora incluye bacterias, hongos y ocasionalmente virus. Son potencialmente patógenos en caso de que las condiciones entre el huésped y agente se desequilibren.

Existen múltiples factores que influyen en el equilibrio de la flora genital femenina, así podemos mencionar que la edad, la actividad sexual, el ciclo menstrual, el estado de gestación, y la terapia con medicamentos.^{3,4} el estado emocional, la presencia de dispositivos intrauterinos (DIU), el uso de anticonceptivos orales.

La flora microbiana de las vías genitales de la mujer; ya Döderlain en 1892, describió la primera publicación sobre los lactobacilos (Bacilos de Döderlain) estos microorganismos se encuentran hasta en un 70% de las mujeres. Son microorganismos gran positivos, catalasa – negativos. Limitan la proliferación de otras bacterias en vagina. La flora genital femenina de una mujer en edad reproductiva contiene hasta 1000 millones de unidades formadoras de colonias (UFC) de bacterias por gramo de secreción vaginal. Podríamos decir que la estabilidad de la microecología genital femenina esta dada fundamentalmente por unas bacterias largas grampositivas conocidas productoras de peroxido de hidrógeno conocidas como *Lactobacillus acidophilus* quienes se encargan de evitar la sobreproducción del resto de ese microsistema.

Existen múltiples factores que influyen en el equilibrio de la flora genital femenina, así podemos mencionar que los hay anatómicos, mecánicos, fisiológicos, químicos y también iatrogénicos.

Otros factores medioambientales que contribuyen en la regulación de este microsistema con pH, el sistema inmunológico, fase del ciclo menstrual, estado nutricional, el catabolismo bacteriano y productos cervico - vaginales generados por el hospedero.

La flora bacteriana presenta cambios desde el nacimiento hasta el climaterio.

El microorganismo que se aísla más frecuentemente del flujo transvaginal después de los lactobacilos (bacilos de Döderlain) es el *S. Epidermis*.

Con respecto a los colonizadores más frecuentes de los genitales externos femeninos son estafilococos, estreptococos, enterococos, corinebacterias, micoplasmas, levaduras, cocos y bacilos anaeróbicos.⁶

El sustrato necesario para la multiplicación de los Lactobacillus es el glucógeno, contribuye al mantenimiento del pH vaginal por debajo de 5. El pH ácido vaginal de la mujer adulta depende de los niveles de ácido láctico, resultado del catabolismo microbiano y fisiológico del glucógeno.

En la actualidad, sabemos que las duchas vaginales destruyen la flora vaginal, provocando específicamente disminución de los *Lactobacillus*, situación que influye en la predisposición del huésped para vulvovaginitis por oportunistas.

En los genitales femeninos siempre hay humedad, siendo un factor predisponente para infecciones mucho más frecuentes comparadas con los hombres.

Un aumento en la concentración de glucosa favorece la multiplicación de algunos microorganismos como la candidiasis.

En las etapas premenarquica y posmenopáusica existe una mayor predisposición a las infecciones vulvovaginales.

Los macrófagos juegan un papel de primera línea en la defensa local de la mucosa vaginal que además de eliminar constantemente los detritus, también tiene como objetivo, la presentación de antígenos al resto del aparato inmune ⁴

Antecedentes Específicos

Las vulvovaginitis constituyen alrededor del 10% de los motivos de consulta de atención primaria y son una de las causas más frecuentes de consultas ginecológicas.

Definición de Vulvovaginitis.- Es la inflamación que obedece a una causa infecciosa de las zonas de la vulva y de la vagina. Que responde a tres etiologías; vaginitis por *Candida* (VC) 45%, vaginitis por *Trichomonas* (VT) a un 10% (UT) y vaginitis bacteriana (VB) 35%.

La vulvovaginitis puede afectar a las mujeres de cualquier edad y es muy común; puede ser causada por bacterias, levaduras, virus y parásitos; también puede ser producida por algunas enfermedades de transmisión sexual así como por sustancias químicas variadas que se encuentran en los baños de espumas, jabones y perfumes o por factores ambientales como una mala higiene y alergenicos.

El flujo normal es ácido (pH 3.8 a 4.2) claro, o blanquecino, homogéneo, inodoro y tiene escasos polimorfonucleares (PMN).

Tradicionalmente las vulvovaginitis se dividen en dos clases:

- 1) Específicas, originadas por *Trichomonas* vaginales, *Cándida albicans* y *Neisseria gonorrhoeae*.
- 2) Inespecíficas o vaginitis bacteriana, causada por *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* y *Mobiluncos* sp, entre los principales agentes. Es una de las causas más frecuentes de consulta externa, aunque del diagnóstico clínico puede ser evidente, se requiere confirmarlo para otorgar tratamiento específico.⁹

Candidiasis Vulvovaginal

Agente Etiológico

El término actual para referirnos a la infección por el género de **Candida** se denomina **Candidosis**, de acuerdo a las raíces de la palabra (“osis” y no “asis”) con significado; proceso por el cual hay *Candida*. Por acuerdo internacional, la entidad nosológica en genitales femeninos, recibe el nombre de **Candidosis vulvovaginal**.

Epidemiología

La prevalencia de **Candidiasis** es muy alta en países de México y América Central debido a varios factores, como son el calor húmedo, la dieta rica en carbohidratos y la obesidad.

La alta población con diabetes mellitus, anticonceptivos orales con alta carga estrógenica, terapia con corticosteroides e inmunosupresores. Terapia con antibióticos de amplio espectro (tetraciclinas, ampicilina y cefalosporinas). Radiación, contacto anogenital y orogenital, malos hábitos higiénicos, ropa muy ajustada y de material sintético (nylon) y poco ventilada (pantalones de mezclilla). DIU, pareja con levaduras. Gestación sobre todo en el tercer trimestre, mayor frecuencia

al coito. Alteraciones del sistema inmunitario como leucemias y VIH. Enfermedades sistémicas crónicas: LES, tiroidopatía (Hesseltine y col, 1934).¹⁰

Según Hurley, del 75% al 90% de las mujeres adultas han padecido por lo menos un episodio de vulvovaginitis en el curso de su vida. La Candidosis recurrente (Glipin 1967) se presenta en un 10% a un 40%. La Candidosis vulvovaginal (CVV) representa la tercera parte de los pacientes que tienen vulvovaginitis en la práctica médica diaria^{5,7,8}

Se recomienda hacer un test de tolerancia a la glucosa en toda mujer con CVV recurrente.

La frecuencia del padecimiento coincide con las etapas de fertilidad y reproductividad máxima 16 a 30 años.¹

La Candida rara vez se aísla antes de la menarca y en la posmenopáusica, lo que sugiere la existencia de una dependencia hormonal en esta infección. El crecimiento de Candida por lo general es inhibido por lactobacilos y corineo bacterias. La Candida albicans, al no tener que competir con especies anaerobias, dispone de una oportunidad única para proliferar. Esto explica que más del 40% de las mujeres embarazadas sufran episodios de Candidiasis vaginal. Un 20-25% en mujeres asintomáticas y no embarazadas. La frecuencia con la que aparecen infecciones vulvovaginales por este germen en mujeres que ingieren anticonceptivos orales, esto depende del grado de acidez de la vagina. Numerosos estudios sugieren que la presencia asintomática de candidas en la vagina se da en un 20-25% de las mujeres no embarazadas.

Patología y Factores de Riesgo

La virulencia que actualmente presenta Candida albicans:

1. Al cambio rápido de la expresión del fenotipo: habilidad para adaptarse rápidamente a diferentes microambientes como aquellos con diferente nutrición.
2. La formación de hifas: La calidad con que puede asumir diferentes variedades de formas, aún cuando la hifa sea la forma invasiva tisular más común pero no la única.
3. Tigmotropismo: C. Albicans se adapta a la topografía tisular penetrando por las soluciones de continuidad microscópicas, invadiendo así las células queratinizadas o no de las paredes vaginales.
4. Hidrofobicidad de la superficie: de C. Albicans que contribuye no solo a su adherencia epitelial sino también a la formación de hifas.
5. Moléculas de virulencia en la superficie: las adhesivas son las responsables de la adherencia de C. Albicans a los epitelios. Son glucoproteínas de superficie pirogénicas en altas dosis como la fibronectina y el fibrinógeno entre otros.
6. Imitación molécula: capacidad de C. Albicans de protegerse de una cubierta de plaquetas por acción del fibrinógeno.
7. Enzimas líticas: C. Albicans secreta aspirtil - proteinasa responsable de su virulencia, la cual se activa a pH bajo.
8. Demanda de requerimientos para su nutrición: responsable de la velocidad con que C. Albicans puede reproducirse.

Los diferentes estadios de la infección Candida se resumen en:

- a) Adhesión epitelial y colonización con formación de hifas e hidrofobicidad.
- b) Penetración epitelial con formación de enzimas líticas y tigmotropismo.
- c) Invasión vascular y diseminación con los mismos factores.
- d) Adhesión endotelial y penetración a los tejidos con participación de adhesivas.¹¹

En la mayoría de las ocasiones no es posible identificar factores de riesgo endógeno o exógeno, sin embargo, la frecuencia es mayor cuando existe una disminución en el estado inmune del huésped.^{12,13}

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en los datos clínicos y de laboratorio para su confirmación para la elección del tratamiento específico.

Se presenta secreción vaginal blanquecina, grumosa, (yogurt o leche cortada), acompañada de prurito vulvar intenso, sensación de quemazón vulvar, no fétido (olor a rancio), puede haber dispareunia y disuria.

En la exploración se observa eritema, edema y fisuras vulvares. A la especuloscopia se observa flujo blanco grumoso adherente a las paredes vaginales. Aunque el diagnóstico clínico puede ser muy evidente, se requiere confirmarlo tanto para otorgar un tratamiento específico como para efectuar un diagnóstico diferencial.

Se confirma con **examen en fresco**. Por la presencia de levaduras en fase de esporas e hifas con suero o KOH pH menor de 4.5 . Si aparecieran gran cantidad de leucocitos habría que sospechar en una infección mixta. El examen en fresco es un método de diagnóstico de mucha utilidad y de bajo costo para la detección de la Candidiasis vaginal. El cultivo de exudado cervico-vaginal, en el se reconocen las colonias blanquecinas en el medio específico.^{9,14}

Tratamiento.

- **Medidas de atención vulvar:** Se evitará el uso de jabones y/o si se usan serán de pH ácido para que no alteren más el ecosistema vaginal. Es aconsejable que la ropa interior sea de algodón, lo que permite mayor ventilación de la zona y evita la humedad.
- **Agentes tópicos:** Son los que usaremos en mayor frecuencia en el tratamiento inicial de la Candidosis vaginal. Tienen pocos efectos adversos y se administran en cremas, tabletas vaginales y óvulos . Es recomendable uso de monodosis en pacientes con episodios infrecuentes o de severidad leve a moderada.
- En infecciones recurrentes o severas debemos usar tratamientos sistémicos.

Clasificación de diversos antimicóticos:

- Derivados azólicos: miconazol y clotrimazol
- Polienos: Nistatina
- Imidazoles: Isoconazol, butoconazol, ketoconazol, oxiconazol.
- Triazólicos: Itraconazol, fluconazol. ^{14,15,16}
- Primera elección: Itraconazol : 200mg cada 24 horas, vía bucal. 3 días
- Segunda elección: Nistatina, 100 mil unidades cada 24 horas. Vía vaginal. 14 días +

Vaginosis Bacteriana

Como antecedentes históricos se dice que esta enfermedad (VB) tuvo múltiples nombres: vaginitis inespecífica (1895); vaginitis por *Hemophilus vaginalis* (1955), vaginitis por *Corynebacterium vaginalis* (1963); vaginitis por *Gardnerella vaginalis* (1984); vaginosis inespecífica

(1984). En el Primer Simposio Internacional sobre Vaginitis en Estocolmo en el año de 1984 se decidió asignarle el nombre de Vaginosis Bacteriana (VB).^{16,17}

Agente Etiológico

La Vaginosis Bacteriana (VB). Es una entidad nosológica caracterizada por un desequilibrio de la flora vaginal que generalmente no se acompaña de inflamación, sin embargo cursa con una proliferación enorme de bacterias anaerobias y aerobias. La etiología microbiana de VB es polimicrobiana, es decir, las bacterias comensales de ese microsistema no provocan inflamación de la pared vaginal.

Epidemiología

La frecuencia reportada en el mundo va del 15% al 64% . Ocupa en México el segundo lugar en las tablas de casuística con respecto a las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).^{7,18}

Patología y Factores de Riesgo

Se sabe que los factores que modifican el pH pueden influir en la progresión hacia la enfermedad. En la vaginosis bacteriana existe proliferación de múltiples bacterias propias de la flora vaginal. Que gradualmente los lactobacillus son reemplazados por flora patogénica anaerobia y aerobia gram negativa. En la medida que aumenta la proliferación de bacterias que incluye: a los **Peptoestreptococcus, Gardnerella vaginalis, Bacteroides y Mobiluncus**, cambiando el pH vaginal debido a que producen succinato, favoreciendo el incremento de anaerobios y micoplasma.

19, 20

Se ha asociado a complicaciones en mujeres en el embarazo: con productos de bajo peso al nacer, aborto séptico, parto prematuro, ruptura prematuras de membranas, endometriosis posparto y poscesárea y celulitis post histerectomía. Las mujeres con parto prematuro previo son especialmente susceptibles de complicación.^{5,21}

Factores de riesgo: Es una patología que afecta a mujeres en edad reproductiva. Puede aparecer en mujeres sexualmente inactivas aunque es más frecuente en mujeres con múltiples parejas sexuales y tiene una incidencia especialmente elevada en lesbianas. El inicio temprano de las relaciones sexuales, el uso de dispositivo intrauterino y el embarazo.

La Vaginosis bacteriana se considera una infección de transmisión sexual.^{7,21}

Diagnóstico

Clínicamente, la VB se caracteriza por secreción vaginal, homogénea, fluida, de color blanco grisáceo, maloliente (pescado- aminas). A la especuloscopia se aprecia un flujo blanco grisáceo homogéneo que se acumula en la valva inferior del espejo vaginal, con pequeñas burbujas por liberación de gas de los anaerobios. El enrojecimiento es mínimo y la vulvitis es menos frecuente²².

De un tercio a tres cuartos de las mujeres afectadas están asintomáticas, por lo que es muy difícil conocer su verdadera prevalencia. En ocasiones se puede relacionar con cervicitis mucopurulenta, infecciones de vías urinarias de repetición, endometritis no puerperal, celulitis de la cúpula vaginal, Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).^{5,23}

El diagnóstico de vaginosis se establece con base a los Criterios de Amsel:

- i. Signos objetivos de aumento del flujo vaginal de color blanco-grisáceo, homogéneo.
- ii. Prueba de KOH (al 10%) positiva. Es decir olor aminas o a pescado antes o después de mezclar las secreciones vaginales con una solución de KOH al 10 %. Este olor característico se debe a la presencia de aminas volátiles como la trimetilamina, putrecina, y cadeverina en el líquido vaginal, formadas en el metabolismo anaeróbico de las bacterias.
- iii. El pH es mayor de 4.5 en las secreciones vaginales. Aunque a partir del 8 de mayo del 2000, se acordó en una reunión de expertos en Miami que la cifra fuera mayor que 5.
5,10,18
- iv. La presencia del 20 % ó más de células “ clave” ó “guía” en el frotis en fresco .Son células del epitelio vaginal que aparecen recubiertas de bacterias (*Gardnerella vaginalis*), lo que le da un aspecto granular y de bordes mal definidos.²⁴

Con estos criterios, más del 90% de las pacientes con vaginosis bacteriana se diagnosticará de manera correcta y el número de diagnósticos falsos positivos será menor de 10 % (American Collage of Obstetricians and Gynecologists, 1996).¹⁹

Los cultivos suelen ser positivos en un 40-60% de las mujeres asintomáticas. Así como la exploración física de la paciente va ser normal.

Tratamiento

Se recomienda que el tratamiento indicado se justifique en un diagnóstico bien fundamentado , en los datos clínicos y corroborado por laboratorio.

Debe aconsejarse no usar duchas vaginales, geles de ducha ni agentes antisépticos locales.

- Por vía oral metronidazol 500mg, cada 12 horas, durante 7 días.
- Por vía oral fosfato de clindamicina 300mg, cada 12 horas por 7 días.
- Por vía vaginal se puede usar, fosfato de clindamicina en crema vaginal al 2%. Una aplicación nocturna durante 7 días o metronidazol en gel al 0.75% una aplicación nocturna durante 5 días.²⁵

En las vulvovaginitis infecciosas no es recomendable usar tratamientos locales con esteroides, ya que estos sólo aliviarán la sintomatología de la inflamación, sin embargo las infecciones permanecerán y se incrementarán o se agregarán otras.

Tricomoniasis Genital

Agente Etiológico

El agente etiológico de la tricomoniasis genital es un protozooario, descrito en 1806. Es anaerobio móvil, ovoide y mide entre 10 a 20 micrómetros.

Presenta cuatro flagelos anteriores y uno posterior que se encuentra unido a la membrana ondulante, que permite su desplazamiento.

Hay varios biotipos con antígenos comunes, su núcleo es muy grande y tiene un complejo de Golgi bien desarrollado. El citoplasma es rico en glucógeno y ribosomas, tiene adhesivas específicas para unirse a las membranas de la mucosa regulada por la lactoferrina, por lo que en el periodo menstrual la paciente con esta infestación puede agravarse clínicamente²⁶.

Epidemiología

La tricomoniasis es una enfermedad de transmisión sexual. Su frecuencia máxima ocurre entre los 16 y 35 años de edad coincidiendo con la época de mayor actividad sexual.

La tricomoniasis se reporta en todo el mundo a razón de 180 millones de casos nuevos cada año.

En México en el Instituto Nacional de Perinatología de la Secretaría de Salud, la frecuencia de este padecimiento es baja, el 3% padecen esta enfermedad.⁹

La frecuencia de cultivos positivos varía entre el 3-15% de las mujeres asintomáticas de una consulta hasta el 50 al 75% de las prostitutas.

En el Hospital de Gineco-Obstetricia No 3, del IMSS en 1542 cultivos, 215 correspondieron a tricomonas para una incidencia del 19%.^{1,27}

Patología y Factores de Riesgo

Son aquellos en donde las pacientes no utilizan protección para evitar adquirir la enfermedad de transmisión sexual, como el uso constante del condón en cada relación sexual. Si existe infección entre los infantes, debe descartarse el abuso sexual. También puede transmitirse por fomites, aunque esto es raro.

Se da por la relación huésped-parásito. A mayor número de parejas sexuales en donde no existe ningún método de protección, la posibilidad de infestación se incrementa. Es causa de esterilidad en el hombre y la mujer en asociación con otros patógenos.

Normalmente, el periodo de incubación de la enfermedad varía de 3 a 28 días. La infección se manifiesta en la mujer por el aumento del fluido transvaginal, copioso, amarillo – verdoso, espumoso, es fétido y acompañado de prurito vaginal; el 25% de las pacientes son asintomáticas, otro 25% se queja de prurito y el 50% el motivo de la consulta por flujo vaginal y prurito intenso, puede haber irritación vulvar y dispareunia de penetración. En la quinta parte de los casos hay disuria.

En la exploración física se puede observar eritema, escoriaciones y edema vulvar. En la especuloscopia se observan erosiones cervicales que sugieren inflamación crónica por tricomonas pueden predisponer a la transformación maligna (atípias celulares). Así como lesiones que asemejan el “cuello de fresa” por producto de la dilatación capilar, con hemorragias puntiformes. El flujo es abundante, amarillento, espumoso y de olor desagradable. En el hombre puede padecer prostatitis en el 40%.²³

Diagnóstico

- Interrogar a la paciente sobre sus hábitos sexuales a fin de descartar infecciones concomitantes como sífilis o VIH.
- La historia clínica y el examen físico pueden ser sospechosos de trichomoniasis, el diagnóstico depende de la demostración del parásito. Se confirma con el frotis en fresco con la demostración del parásito móvil con flagelos.
- El examen en fresco es un método rápido y seguro. Su sensibilidad es del 76%. Se puede utilizar el medio de cultivo de Diamond y si se combina con el examen en fresco, su sensibilidad en el diagnóstico es alta.
- La sensibilidad del cultivo es del 91%.²⁸

Tratamiento y pronóstico

- A. Debe de tratarse siempre a la pareja sexual.
- B. El tratamiento debe ser local y sistémico.
 - El tratamiento es a base de metronidazol de 2 gramos como dosis oral única para hombres y mujeres ó metronidazol 250 mg tabletas 3 veces al día durante 7 días a la pareja. Se debe evitar el consumo de alcohol. Mujeres óvulos vaginales de 500mg de metronidazol durante 10 días. Se puede usar el secnidazol, que produce menos reacciones secundarias.
 - Mujeres embarazadas (primer trimestre) clotrimazol 100 mg vía vaginal cada 24 horas durante 6 días. Es común la asociación de infecciones vulvovaginales mixtas (Vaginosis bacteriana, candidiasis) por lo que el tratamiento sugerido es cápsulas de intraconazol con secnidazol.

PRONÓSTICO.- Cuando se realiza un diagnóstico y el tratamiento es adecuado, por lo general el pronóstico es Benigno.

Prevención

Rutina genital de control. Conjunto de acciones cotidianas que mejoran la higiene ano-genital de la mujer y tiene como objetivos los siguientes aspectos:

- a) Apoyar el tratamiento antimicrobiano
- b) Disminuir la concentración de la flora microbiana ano-genital
- c) Disminuir la humedad regional
- d) Mejorar la higiene sexual.

La prevención de estos padecimientos siguen las mismas pautas para evitar otras enfermedades de transmisión sexual en general:

1. Baño diario.
2. Cambio de ropa interior después del baño diario.
3. Uso e ropa interior con puente de algodón.
4. Evitar el uso diario de pantiprotectores y tampones.
5. No realizarse duchas vaginales.
6. Enjuague anogenital después de defecar.
7. Uso de preservativos, durante la actividad sexual riesgosa (pareja bisexual, existencia de lesiones genitales en la pareja, sexo anal).
8. Evitar actividad sexual con múltiples parejas.
9. Aprovechar la toma de papanicolaou y la revisión del dispositivo intrauterino en su caso, para la detección temprana de enfermedad vaginal.

Rutina genital de control:

1. Baño diario.
2. Enjuague anogenital al medio día.
3. Cambio de ropa interior después del aseo anogenital.
4. Uso de toallas sanitarias solo durante la menstruación y flujo vaginal abundante.
5. Evitar relaciones sexuales, durante el tratamiento en caso de vulvovaginitis por Cándida o Tricomonas.
6. Baño o aseo genital después de tener relaciones sexuales.⁵

SEXO SEGURO

- a) pareja única, sana
- b) abstinencia sexual
- c) Exámenes médicos periódicos si se tienen más de una pareja o que esta misma tenga otras parejas.
- d) La exposición a relaciones con protección con el uso del condón evita las enfermedades ocasionadas por transmisión sexual.¹⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una queja frecuente en la consulta de medicina familiar, es la relativa al flujo vaginal. Que una queja se escuche correlativa frecuencia, no significa que se trate de un trastorno banal. Requiere prestarle gran atención y realizar un examen exhaustivo en base a criterios científicos.

Tanto la práctica diaria como la literatura médica contemporánea muestran que un procedimiento simple, que puede ser realizando forma sistemática durante la consulta, es suficiente para llegar a un diagnóstico etiológico inmediato en cuatro de cinco pacientes que consulten por una infección vulvovaginal. Con la gran ventaja que implica la posibilidad de prescribir inmediatamente un tratamiento específico tras la realización de la consulta.

Realizar un diagnóstico ignorando todo lo anteriormente descrito sería un error profesional, que podría dar lugar a un tratamiento inapropiado con lo que el problema podría agravarse aún más.

Se estima que los síntomas vulvovaginales representan un 10% de las visitas anuales a la consulta. Su prevalencia real se desconoce debido a que aproximadamente 33 a 50% de las mujeres con vulvovaginitis son sintomáticas. De ahí la importancia de combinar algunos elementos químicos y bacteriológicos accesibles en el primer nivel de atención aunado con el cuadro clínico de vulvovaginitis.

La identificación oportuna de los casos de infección vulvovaginal en la mujer en edad reproductiva, permite realizar acciones preventivas y curativas.

¿Cuál es la frecuencia de agentes etiológicos en exudado cervico - vaginal de mujeres en edad reproductiva en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla en período de enero a junio del 2004?

JUSTIFICACIÓN

Aunque la práctica médica moderna ha relegado con frecuencia síntomas vulvovaginales al ámbito del especialista en ginecología, la gama de cuadros clínicos y diagnóstico incluidos en esta categoría, con los temas concomitantes de prevención y control de los riesgos, resulta idealmente adecuada para la actuación del médico familiar. La excelencia en el diagnóstico y el tratamiento de estas enfermedades debe ser el estándar de atención y se puede conseguir con poca inversión de equipo y tiempo por parte del médico y coste mínimo por parte del paciente. Se estima que los síntomas vulvovaginales representan un 10% de las visitas anuales a la consulta. Esta tesis revisa la estrategia sistemática para la evaluación de los agentes etiológicos responsables de la vulvovaginitis en la práctica diaria. Aplicando como herramienta de apoyo al diagnóstico el cultivo de exudado cérvico - vaginal de manera efectiva y sencilla.

Las infecciones vulvovaginales constituyen el problema más frecuente, por el cual las mujeres asisten a la consulta de medicina familiar. En el Instituto Mexicano del Seguro Social esta entidad se ubica dentro de las primeras doce causas de demanda de atención en las unidades de medicina familiar.

La manifestación más común es la presencia de flujo tranvaginal abundante, con cambios en su consistencia y color, ocasionalmente fétido, acompañado frecuentemente de prurito vulvar y en ocasiones de dispareunia y disuria.

La vulvovaginitis es uno de los principales motivos de consulta en Medicina Familiar. El estudio de esta entidad en nuestra institución se justifica por las importantes repercusiones perinatales y en problemas de esterilidad a que se asocia esta patología.

Dentro de las infecciones vulvovaginales más frecuentes en México encontramos a la *Candida albicans* que se identifica como el agente causal en un 60 a 80% de los casos estudiados, *Gardnerella vaginalis* 15 al 29% y *Tricomonas vaginales* 2.2 al 3% De ahí la importancia de conocer los agentes etiológicos involucrados en las vulvovaginitis, radica en poder seleccionar el fármaco de mejor eficacia terapéutica.

A medida que aumentan las infecciones vulvovaginales en nuestro medio es importante conocer su etiología, así como los factores predisponentes.

Hoy en día se reconoce que es uno de los padecimientos infecciosos que causa problemas emocionales así como pérdidas económicas.

La vulvovaginitis es un padecimiento que por lo general es local y benigno, sin embargo puede ser difícil erradicación si no se hace diagnóstico preciso. En el 15% al 20% de los casos coexisten dos infecciones diferentes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar la frecuencia de agentes etiológicos en exudado cérvico - vaginal de mujeres en edad reproductiva en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla en período de enero a junio del 2004.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar frecuencia de exudados cervico - vaginales por grupo de edad.

Conocer los gérmenes aislados en el exudado cervico - vaginal.

Identificar los agentes etiológicos del exudado cervico - vaginal más frecuentes.

HIPÓTESIS

Las infecciones e infestaciones vulvovaginales son más frecuentes en mujeres en edad reproductiva en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla. Destacando tres agentes etiológicos: *Cándida albicans*, *Gardnerella vaginalis*, y *Trichomonas vaginalis*.

METODOLOGÍA

El proyecto y estudio se llevara a cabo del 2° de enero al 31 de diciembre del 2004, en la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

Tipo de estudio

Descriptivo: Por el número de poblaciones de estudio

Transversal: Por el número de mediciones del fenómeno en estudio

Observacional: Por la interferencia del investigador en el fenómeno que se estudia

Prolectivo: Por el momento del levantamiento de la información o recopilación de los datos.

Prospectivo: Por la evolución del fenómeno a través del tiempo.

Población, lugar y tiempo de estudio

Total de población derechohabiente de mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años: 20 886

Fuente: Censo de Población adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No 1. S.I.M.O Anual (30 junio 2003).

Población

Mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años, que solicitan consulta y se les solicita estudio de exudado cérvico - vaginal en el periodo comprendido del 2° de enero al 30 de junio del 2004 adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social Puebla.

Selección de Pacientes

La selección de pacientes es aleatoria, teniendo en cuenta que los criterios principales son el diagnóstico clínico de vulvovaginitis (flujo transvaginal principalmente) y las muestras de exudado cervico - vaginal en mujeres de 15 a 49 años enviadas a laboratorio de la consulta externa de Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla. En el periodo comprendido del de Enero al 30 Junio del 2004].

Criterios de Inclusión

- Mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años derechohabientes que se les solicitará estudio de exudado cervico - vaginal en el periodo del 1° de enero al 30 junio del 2004
- Se incluyen todas las muestras de exudado cervico - vaginal que se enviarán de la consulta externa del 1° de enero al 30 de junio 2004.
- Mujeres con o sin histerectomía
- Mujeres embarazada o en periodo de lactancia

Criterios de exclusión

- Mujeres en edad reproductivas no derechohabientes
- Muestras de exudado cérvico - vaginal enviados de otras unidades
- Muestras de exudado cérvico - vaginal enviados de la consulta externa de UMF No 1 y que por diversos motivos no se realizaron.
- Estudios de exudado cérvico - vaginal solicitados por los servicios de urgencias, medicina preventiva y epidemiología.
- Vulvovaginitis infecciosas de otro origen
- Pacientes con tratamientos por vía vaginal y/o sangrando o con relaciones sexuales reciente

Criterios de eliminación

Cultivos de exudado cérvico - vaginal negativos

Información a recolectar

VARIABLES A RECOLECTAR

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
			ESCALAS DE MEDICION			
			NOMINAL	ORDINAL	INTERVAL O	RELACION
MUJER EN EDAD REPRODUCTIVA	MUJER DE 15 A 49 AÑOS	NOMINAL	SI		AÑOS	
					15 A 19	
			NO		20 A 24	
					25 A 29	
					30 A 34	
					35 A 39	
			MUJER		40 A 44	
	45 A 49					
AGENTE ETIOLÓGICO DE EXUDADOS CERVICO - VAGINAL	EXUDADO CERVICO - VAGINAL ES EL ESTUDIO QUE SE REALIZA PARA TOMA DE UNA MUESTRA DE SECRECION VAGINAL, FONDO DE SACO DOUGLAS Y DE ENDO - CERVIX MEDIANTE LA TÉCNICA DE EXAMEN EN FRESCO, TINCION DE GRAM, TINCION DE AZUL DE METILENO, KOH . Se anexa glosario.		CADIDA ALBICANS	POSITIVO		VISUALIZACION DE HIFAS
				NEGATIVO		CRITERIOS DE AMSEL MEDICION DE KOH, pH>5.0 y CELULAS CLAVE
			GARDNERELLA VAGINALIS BACTERIAS ANAEROBIAS	POSITIVO		CELULAS TRIANGULARES CON FLAGELOS
				NEGATIVO		
			TRICHOMONAS VAGINALIS	POSITIVO		
				NEGATIVO		
			OTROS	POSITIVO		VISUALIZACION DE: BACTERIAS GRAM POSITIVAS Y GRAM NEGATIVAS DE ACUERDO A LA TINCION DE GRAM, AZUL DE METILENO
				NEGATIVO		

Método para la captación de la información

Del 2° de julio al 30 de septiembre del 2004.

Identificar todos los resultados del cultivo del exudado cervico - vaginal de las mujeres de 15 a 49 años comprendidos del 2° de Enero al 30 de Junio del 2004 de la Unidad de Medicina Familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

Una vez que se obtengan todos los resultados del exudado cervico - vaginal de la población derechohabiente de la Unidad de la Unidad de Medicina Familiar no 1, se llevará a cabo la organización de la información y su procesamiento para su análisis estadístico.

Recursos

Recursos Financieros

Serán cubiertos por el investigador principal sin patrocinio externo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recursos Físicos

Con los que cuenta el laboratorio de la Unidad de Medicina Familiar No 1 Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

Recursos Humanos

El trabajo se realizará con el apoyo del personal que labora en el laboratorio (Químico Farmacobiólogo) y Médico Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No 1. Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

Recursos Materiales

Registros de resultados de laboratorio

Papel

Lápices

Goma

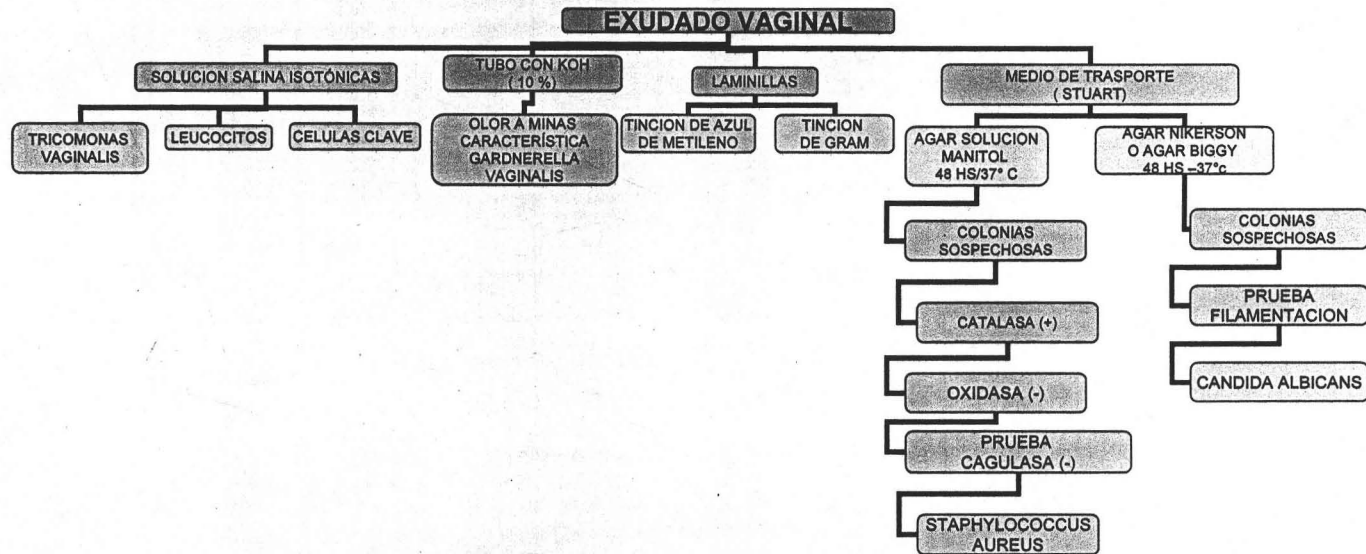
Computadora

Tratamiento Estadístico

Estadística descriptiva:

Frecuencia: relativa y absoluta

Barras



CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto se apego a lo establecido en: La ley general de salud en materia de investigación en salud, en la declaración de Helsinki que dice:

- La declaración de Helsinki de 1964b y sus modificaciones en Tokio en 1975, Venecia en 1983 y Hong Kong en 1989.
- Los acuerdos 5/95 de l 11 de enero de 1995 de H, Consejo técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social referente a la modernización del Instituto.
- El manual de organización de la dirección de prestaciones médicas 1996
- Manual de organización y operación del fondo para el fomento de la investigación médica (FOFOI) 1999.

RESULTADOS

De Enero a Junio de 2004 se revisaron los estudios bacteriológicos involucrados en las infecciones vulvovaginales. de la Unidad de Medicina Familiar Número 1 IMSS, Puebla.

De 294 estudios reportados en este periodo de exudado cérvico-vaginal de pacientes en edad reproductiva entre los 15 y 49 años, se encontraron los siguientes resultados.

Resultados de la visualización de Hifas, la frecuencia de infección por *Cándida albicans*, 13.9% , de acuerdo a los criterios de Amsel (KOH, Ph >5.0 y células clave) *Gardnerella vaginalis* 24.1%, visualización de células triangulares con flagelos *Trichomonas vaginalis* se encontró un caso, asociada a *Neisseria gonorrhoeae*, *Cándida albicans*, *Gardnerella vaginalis*. 0.34%.*

La asociación de bacterias cocos Gram positivos y Gram negativos, se encontraron 5.4%, *Mobiluncus* y *E. coli* en 10.20 %. Infecciones Mixtas por *Gardnerella vaginalis* y *Cándida albicans*, 4.0%. Cocos Gram positivos en 41.8 % . Tabla 1

TABLA 1. RESULTADOS DE LOS AGENTES ETIOLÓGICOS IDENTIFICADOS EN MUESTRAS DE EXUDADO CÉRVICO - VAGINAL EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1 EN EL PERIODO DEL 2 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2004

AGENTE ETIOLÓGICO IDENTIFICADO	GRUPOS ETÁREOS							TOTAL	%
	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49		
<u>CANDIDA ALBICANS</u>	0	3	12	10	7	6	3	41	13.9%
<u>GARDNERELLA VAGINALIS</u>	0	11	22	10	6	15	7	71	24.1%
<u>TRICHOMONAS VAGINALIS</u>	0	0	0	1	0	0	0	1	0.3%
<u>BACTERIAS GRAM(+)</u> <u>GRAM(-)</u>	0	2	1	5	4	2	2	16	5.4%
<u>GRAM (-)</u> <u>(MOBILUNCUS-E-COLI)</u>	0	2	5	9	7	4	3	30	10.2%
<u>GARDNERELA VAGINALIS+</u> <u>CANDIDA ALBICANS</u>	0	2	2	3	2	3	0	12	4.1%
<u>COCOS GRAM(+)</u>	3	13	21	32	24	24	6	123	41.8%
TOTAL PARCIAL:	3	33	63	70	50	54	21	294	100%
% PARCIALES:	1.0%	11.2%	21.4%	23.8%	17.0%	18.4%	7.1%	100%	

FUENTE: SISTEMA DE COMPUTO DE LABORATORIO WINLAB UMF1

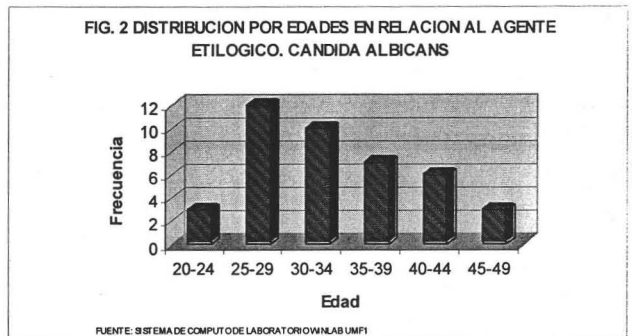
El resultado de los estudios la frecuencia de los agentes se encontrados fueron, la Gardnerella vaginalis con 71 casos (24.1%), gérmenes positivos con 123 casos (41.1%). Cándida Albicans con 41 casos (13.1%), se destaca la muy baja frecuencia de Trichomonas vaginalis *, 1 (0.34%). Tabla 1 y Figura 1.



En la figura 2 se muestra la distribución por edad de la *Cándida albicans*, reportándose con más frecuencia entre los 25-29 años y los 30 – 34 años con 12 y 10 casos respectivamente. Tabla 2 y Figura 2.

Tabla 2. Distribución por edades en relación Al agente etológico. *Candida albicans*

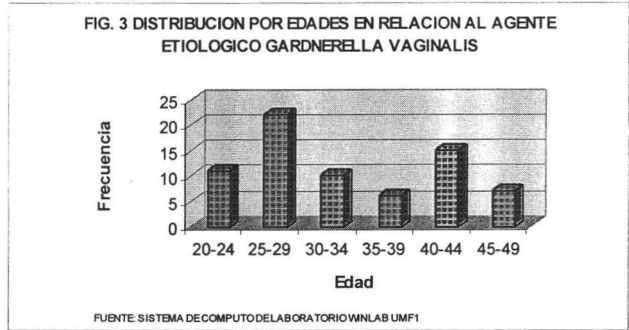
Edad	Frecuencia	%
20-24	3	7.3%
25-29	12	29.3%
30-34	10	24.4%
35-39	7	17.1%
40-44	6	14.6%
45-49	3	7.3%
Total:	41	100%



La distribución por edad de Gardnerella vaginales encontrándose más frecuente entre los 25-29 y de los 40-44 años con 22 y 15 casos. Tabla 3 y Figura 3.

Tabla 3. Distribución por edades en relación Al agente etiológico Gardnerella vaginalis

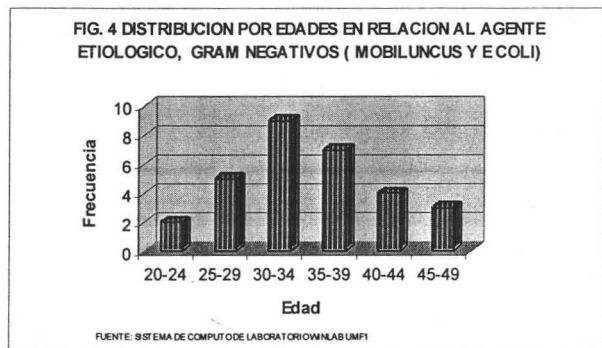
Edad	Frecuencia	%
20-24	11	15.5%
25-29	22	31.0%
30-34	10	14.1%
35-39	6	8.5%
40-44	15	21.1%
45-49	7	9.9%
Total:	71	100%



Los resultados de las Gram negativos predominado Proteus mirabilis, Proteus vulgaris, Klebsiella Oxytoca y Klebsiella pneumonie, y cocos Gram positivos, encontrandose de 30-34 años, 5 casos. Tabla 4 y figura 4.

Tabla 4. Distribución por edades en relación al Agente etiológico, Gram. positivos y Gram. negativos

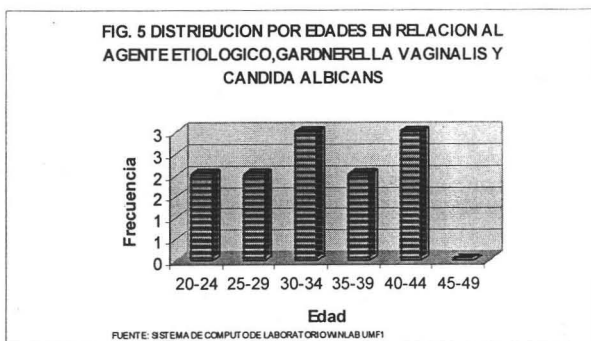
Edad	Frecuencia	%
20-24	2	12.5%
25-29	1	6.3%
30-34	5	31.3%
35-39	4	25.0%
40-44	2	12.5%
45-49	2	12.5%
Total:	16	100%



En la tabla 5 y la figura 5, se muestra la distribución por edad de la Gardnerella vaginalis asociada a Cándida albicans, encontrándose con más frecuencia entre los 30 -34 años y grupo étareo de 40-44 años con 3 casos en cada grupo.

Tabla 5. Distribución por edades en relación al agente Etiológico, Gardnerella vaginalis y Cándida albicans

Edad	Frecuencia	%
20-24	2	16.7%
25-29	2	16.7%
30-34	3	25.0%
35-39	2	16.7%
40-44	3	25.0%
45-49	0	0.0%
Total:	12	100%

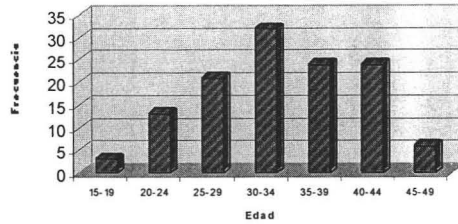


En la tabla 6 y figura 6 se reporta la distribución por edad de los resultados de laboratorio reportándose las bacterias Gram positivas (cocos), frecuencia en el grupo étareo de 30 – 34 con 32 casos, así como entre los 35 - 39 años y 40 -44 años ambos con 24 casos. Se destaca la muy baja frecuencia de coco gram positivos entre los 15-19 y los 45-49 años, con tan solo 3 y 6 casos respectivamente.

Tabla 6. Distribución por edades en relación al agente etiológico, Gram. positivos

Edad	Frecuencia	%
15-19	3	2%
20-24	13	11%
25-29	21	17%
30-34	32	26%
35-39	24	20%
40-44	24	20%
45-49	6	5%
Total:	123	100%

FIG. 6 DISTRIBUCION POR EDADES EN RELACION AL AGENTE ETIOLOGICO, GRAM POSITIVOS



FUENTE: SISTEMA DE COMPUTO DE LABORATORIO INLABUMF1

Por medio del sistema /Programa STARTS. Se realizó el análisis estadístico de Medidas básicas de tendencia central: Se calculó una Media de 33.3 + 7.4 años. Una Moda de 32 años y un Rango de 32 años. Así como un Valor mínimo de 17 años y un Valor máximo de 49 años.

DISCUSIÓN

Se llevó a cabo la revisión de 294 resultados de exudado cérvico vaginal de mujeres en edad reproductiva comprendida entre 15 a 49 años.

Su prevalencia real se desconoce debido a que aproximadamente 33 a 50% de las mujeres con vulvovaginitis son asintomáticas (5)

Los agentes etiológicos por grupo de edad encontrados en este estudio fue entre los 29 a 39 años de edad, con 216/294 casos.

La frecuencia de *Cándida albicans* difiere en cada población así tenemos que: Perera y Clayton (28) en Colombo es 32%, en Alemania y en la India 20% y para Geiger y cols (23) *Cándida albicans* afecta cerca del 20% de las mujeres en Estados Unidos.

La frecuencia en México de *Cándida albicans* es importante, en la patología genital de la mujer en edad reproductiva se identifica en 60 a 80% de los casos estudiados. En el Instituto Nacional de Perinatología, México, D.F el germen más frecuentemente aislado fue *Cándida SP* en un 26.3% Seguido de *Gardnerella vaginalis* 14.6% y *Gram (-)* 5.1%. En el presente estudio se encontró que sólo el 13.9%, estos resultados son similares a los reportados en la India y en Estados

Unidos. Sin embargo, su frecuencia fue menor a la esperada en las mujeres en edad reproductiva comparada con otros estudios de la población mexicana.

La proporción de *Gardnerella vaginalis* de 24.1%. Encontrada es similar a los reportados por Holmes (24) 15 a 29%.

La *Gardnerella vaginalis* en 4.1% de los casos se asoció a *Cándida albicans*. A la exploración física es difícil distinguir la vaginosis bacteriana de la vaginitis causada por otros agentes etiológicos. La mejor manera de obtener un diagnóstico confiable de Vaginosis bacteriana es la observación microscópica de células guía junto con el cultivo (10,28).

La *Trichomona vaginalis* se observó por examen microscópico en solo 0.3% de las muestras. Esta frecuencia es menor a la reportada en México 2.2 a 3%. Sin embargo la *Tricomonas vaginalis*, se encontró asociada a *Cándida albicans*, *Gardnerella vaginalis* y *Neisseria gonorrhoeae*. En un estudio realizado en el Hospital Juárez de México en 1995-1999 la *Neisseria gonorrhoeae* no fue encontrada en ninguna de las 6811 pacientes estudiadas. Pliuto (30) , en Rusia, reporta 0.27% en 5787 pacientes de población abierta. Estos datos no son sugestivos de que se haya erradicado este microorganismo en la población mexicana, sino que la población estudiada en la Unidad de Medicina familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social lo es para establecer el riesgo de contagio venéreo. Ya que es considerada como Infección de transmisión sexual (ITS). De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2000.

Rees y Anels (23) encontraron que la Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI) por *Neisseria gonorrhoeae* en mujeres en edad reproductiva es frecuente.

Grodstein y cols (23) Gonorrea hallaron que el gonococo causa abscesos en las glándulas de Bartholin y esterilidad tubaria.

La Tricomoniasis y la Vaginosis bacteriana (VB) son factores pronósticos independientes del parto prematuro, podrían aumentar la tasa de transmisión sexual del VIH (14).

El aislamiento de E.coli y Mobiluncus 11.1 al 16.7% en otros estudios es significativo, pues se observó en el 10.2%. Las entero bacterias no son consideradas como patógenos de la vagina. Estos datos sugieren que es recomendable conocer mejor la importancia del aislamiento de E.coli y sus factores de patogenicidad en vagina y cérvix.

En el 20 % de los casos coexisten dos agentes diferentes en muestras de población mexicana. Los resultados son menores para Gram (+) y Gram (-) con el 5.4% Gardnerella vaginalis asociada a Cándida albicans fue de 4.1 %.

La frecuencia de Gram (+) de 41.8% es mayor con lo reportado en los estudios llevados a cabo en la población mexicana en la que se ha ido incrementando hasta en un 38.7%. Los resultados concuerdan con otros reportes sin pasar por alto considerar que los gram (+) continúan siendo importantes de vulvovaginitis.

Todos los microorganismos antes mencionados tiene la capacidad para colonizarse y producir vulvovaginitis y ser responsables tanto de las recurrencias como de los fracasos de tratamiento

(18).

CONCLUSIÓN

Este trabajo, establece el estado actual de los agentes etiológicos que se encuentran con más frecuencia en los cultivos de exudado cérvico vaginal de las mujeres en edad reproductiva de la Unidad de Medicina familiar No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla.

Los agentes etiológicos por grupo de edad fue entre los 25 y 29 años de edad.

Los agentes mas frecuentemente identificados en 294 estudios fuerón: Gram (+) con 41.8%, *Gardnerella vaginalis* 24.1% y *Cándida albicans* 13.9%. Así como un caso (0.3%) de *Tricomonas vaginalis* asociado a *Gardnerella vaginalis*, *Cándida albicans* y *Neisseria gonorrhoeae*.

La importancia de conocer los agentes etiológicos y tener éxito terapéutico radica en que su presencia se asocia a incremento en la morbilidad de la mujer en edad reproductiva. Por lo que recomendable evaluar a la pacientes de una manera integral.

Dentro de los resultados obtenidos en este trabajo se destaca la importancia de combinar algunos elementos químicos y bacteriológicos accesibles en el primer nivel de atención aunados al cuadro clínico de vulvovaginitis, para establecer el diagnóstico y otorgar un tratamiento integral, oportuno y eficaz.

El examen en fresco es útil, económico y de fácil ejecución sin embargo el cultivo de la secreción cérvico vaginal es el ESTANDAR DE ORO para establecer un buen diagnóstico de los agentes etiologicos de las infecciones vulvovaginales en pacientes sintomáticas. Por lo que

recomendable realizar este estudio a todas las mujeres con presencia de flujo vaginal anormal y en caso de resultar positivos instalar tratamiento antes de enviar a medicina preventiva para toma de Papanicolaou, para que este sea más confiable en los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosas AJ, Infecciones e Infestaciones vulvo vaginales. En: Asociación de médicos del hospital de Ginecología y Obstetricia No 3 IMSS. Ginecología y Obstetricia. D.F., México:Méendez Editores; 2000: p.715-725.
2. Penn RL. Infecciones ginecológicas y obstétricas. En: Reese, RE, Gordon DR, editores. Un Planteamiento práctico de las enfermedades infecciosas. Madrid: Díaz de Santos; 1987. p. 418-426.
3. Philip JD, Anatomía clínica del aparato genital femenino. En Scout JR, Disaia JP, Hammond BCH, Spellacy NW, Gordon DJ, Danforth: Manual de obstetricia y ginecología. D.F., México: Interamericana Mc Graw-Hill; 1997.p.5-8.
4. Casanova R. Cervicovaginitis. En: Arredondo GJL, Figueroa DR. Temas actuales en la infectología en adultos. Infectología pediátrica. Infectología preventiva y ginecoobstétrica. 1º Ed. México D.F. I Intersistemas 2000: p. 453-456.
5. Trejo PJ, Hernández LB, Carrasco RJ, Ducoing DD. En Reyes MH, Pérez CR, Trejo PJ, editores Guías de prácticas clínicas para medicina familiar .D.F., México: Manual Moderno IMSS; 2004. p. 89-93.

6. Kopitowski K. Vaginitis. En: Rubinstein A, Terrasa S, Durante E. Carrete P. Medicina familiar y práctica ambulatoria. Buenos Aires., Argentina. Medica Panamericana; 2001.p. 471-478.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2- 2000, Para la prevención, y control de la Infecciones de transmisión sexual. Diario Oficial, viernes 11 de mayo del 2001.
1. Elizalde V V, Díaz FM, Rojas PM, Presencia de levaduras en infecciones vaginales rebeldes a Tratamiento. Ginecología y obstetricia México1994; 62(1) p.68-69.
2. Casanova RG, Narcio RMLE, Castelazo ME, Ortiz IFJ , Villagrana. Utilidad del examen en fresco para el diagnóstico de la Candidiasis vaginal. . Ginecología y obstetricia de México1995; 63-1:p 100.
3. Amsel RP, Totten CA, Spiegel KC, Chen D, Eschenbach K, Holmes. 1983. La vaginitis no específica: el criterio de diagnóstico microbiano. Es. J. MED. 74: p. 14-22.
4. Flores MF, Durazo QF, Unda FE, Flores OF, Morfin MJ, Ramírez BG. Actualidades sobre la infección vaginal por Candida albicans Ginecología y obstetricia México 1995; 61(1):p.64.

5. González OM, Martínez AE. Itraconazol como tratamiento de vulvovaginitis por Candida en Pacientes con diabetes mellitus tipo II (no insulina – dependiente). Ginecología y obstetricia de México 1995; p. 63:15.
6. Rodríguez BM, Narco RL, Coria SI, Zambrana MMODD. Infecciones Cerviño -vaginales: experiencia de 5 años en el IN Per. Ginecología y obstetricia de México 1996; 64(1): p. 82.
7. Casanova RG, Nercio RML, Ortiz IFJ, Beltrán ZM, Castelazo ME. Utilidad del examen en fresco para el diagnóstico de candidiasis vaginal. Ginecología y obstetricia de México 1997; p. 65:91.
8. Alvarado GA, Gaviño AS, Itraconazol + secnidazol cápsulas vs. Óvulos vaginales acetónido de fluocinolona 0.50 mg, nistatina 100,000 U y metronidazol 500 mg en tratamiento sintomático de la vaginitis. Ginecología y obstetricia de México 1998; 66: p. 173-178.
9. Egar ME, Lipsky MS. Diagnosis of vaginitis. Am Fam Phys, 2000; 62 (5):p. 1095-1104
10. Joesoef M, Shimid GP. Bacterial vaginosis: review of treatment options and potential clinical indications therapy. ClinInfect Dis 1995;20 (1) : p.72-79.
11. Casanova RG, Ortiz IFJ, Galán HF. Vaginosis bacteriana. En: Casanova RG, Ortiz IFJ, Galan HF, editores. Temas actuales en ginecología D.F, México: Intersistemas; 2002.

12. Arredondo JL, Higuera F, Narcio ML, Casanova G, Beltrán M. Nuevas alternativas en el tratamiento de la vaginosis bacteriana. *Ginecología y obstetricia de México* 1994; 62:p. 226 – 234.

13. Willard M. Vulvovaginitis y cervicitis. En Taylor RB, Alan KD, Johnson AT, Phillips DM Sherger, JE, editores. *Medicina de familia. Principios y práctica*. Barcelona, España :Springer-Verlag Ibérica; 2001:p. 924-931.Hernández.

14. FM, Ramírez MJ, García LA. Evaluación de los métodos diagnóstico en la vaginosis bacteriana. *Ginecología y obstetricia de México* 1995; 65 (1):p.98.

15. Van der Pas H. Entre la ginecología y la ecología. *Guía de las infecciones vaginales*.2003:6-6600: p. 2-19.

16. Casey BM, Ramón MS, Cox MS. Infecciones del tracto genital. En: Larry CJ. México D.F. Panamericana 2002 p. 831-846.

17. Colmes KK, Handsfield HH, Enfermedades de transmisión. Resumen y enfoque clínico. En: Braun weld E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, editores. *Harrison: Principios de medicina interna*. Distrito Federal, México: Interamericana Mc Graw-Hill; 1998: p.918-921.

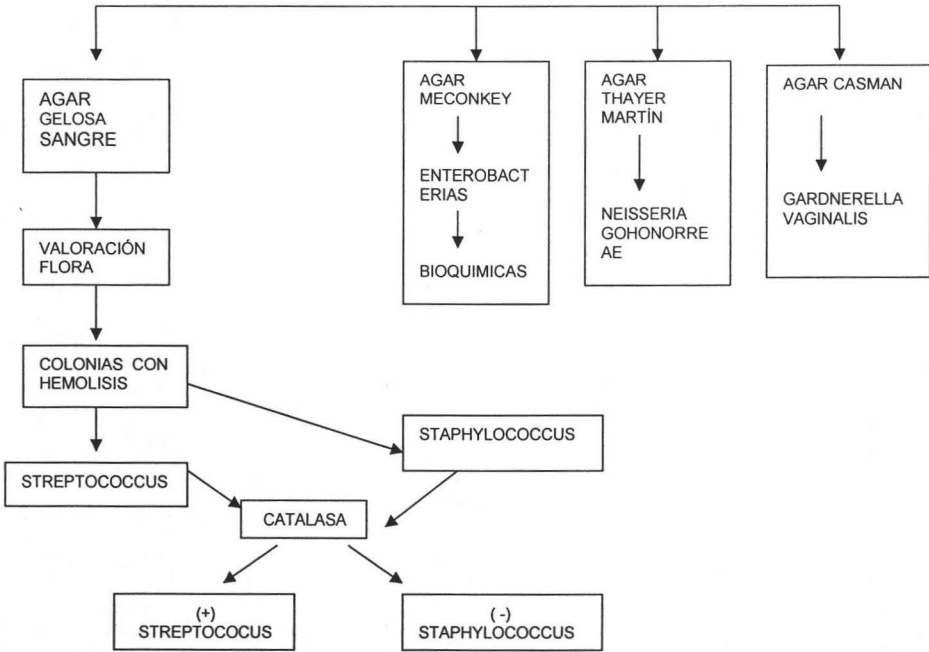
18. Joesoef M, Sumid GP, Hillier SL. Bacterial vaginosis: review of treatment options and potential clinical indications therapy. *Clin Infect Dis* 1999; 73: p.267-270.
19. Phillip H, Gregor MC. Trichomoniasis vaginales, microorganismo patógeno que resurge. *Clin ObstGinec* 1993; 1: 135-141.
20. Anónimo. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2000; 34 (17), semana 34.
21. Rivera RL, Quinterio M, Cruz VA, Conde GC. Cervicitis y cervicovaginitis. *Ginec Obstet* 1996; 64: p.26-35.
22. Van der Pas H. Entre la ginecología y la ecología. Guía de la infecciones vaginales. 2003:6-6600: p.2-19
23. Casey BM, Ramón MS, Cox MS. Infecciones del tracto genital. En: Larry CJ. México D:F.Panamericana 2002 p.831-846.
24. Colmes KK, Handsfield HH, Enfermedadesde transmisión. Resumen y enfoque clínico. En Braun welde E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martín JB, Fauci AS editores. Harrison: Principios de medicina interna. Distrito Federal, México: Interamericana Mc Graw-Hill; 1998: p.918-921.
25. Joesoef M, Sumid GP, Hillier SL. Bacterial vaginosis: review of treatment option and potencial clinical indications therapy. *Clin Infect Dis* 1999; 73: p.267-270.

26. Phillip H, Gregor MC. Trichomoniasis vaginal, microorganismo patógeno que resurge. Clin ObstGinec 1993;1:135-141.
27. Anónimo. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2000; 34 (17), semana 34.
28. Rivera RL, Quintero M, Cruz VA, Conde GC. Cervicitis y cervicovaginitis. Ginec Obstet 1996;64:p. 26-35.
29. Flores RP, Rivera SR, García JG. Etiología de la infección cérvico vaginal en pacientes del Hospital Juárez de México. Salud Pública en México 2003;45(5): p s694- s697.

ANEXOS

RECOPIACION DE DATOS , MUESTRAS CERVICO – VAGINAL							
MUESTRA	GRUPOS ETAREOS						
	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	TOTAL
CANDIDA ALBICANS VISAULIZACIÓN DE PSEUDOHIFAS							
GARDNERELLA VAGINALIS BACTERIAS ANAEROBIAS CRITERIOS DE AMSEL MEDICION DE KOH,PH>5.0 y CELULAS CLAVE							
TRICHOMONAS VAGINALIS CELULAS TRIANGULARES CON FLAGELOS							
OTROS VISUALIZACION DE BACTERIAS GRAM POSITIVAS Y GRAM NEGATIVAS DE ACUERDO A LA TINCION DE GRAM, AZUL DE METILENO							
TOTAL DE MUESTRA POR GRUPOS ETAREOS							

MEDIO TRASPORTE (STUART)



GRAFICA DE GANTT

Nº	ACTIVIDAD	T	C	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	SELECCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA	3	E R	XX						
2	ELABORACIÓN DE PROTOCOLO	2	E R	X	XX					
3	REVISIÓN DE PROTOCOLO	4	E R		X	XX				
4	RECABAR INFORMACIÓN	4	E R			XX	XX	XX		
5	ORGANIZACIÓN DE DATOS	2 4	E R					XX	XX	
6	ANÁLISIS DE DATOS	8	E R						XX	
7	REDACCIÓN DEL ESCRITO MEDICO	4	E R						XX	
8	IMPRESIÓN Y PRESENTACIÓN	4 4	E R							XX
9	DIFUSIÓN	4 4	E R							XX

LABORATORIO CLINICO DE UMF NO 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

TECNICA UTILIZADA PARA TOMA DE MUESTRA, TRASPORTACION E INTERPRETACION DEL EXUDADO CERVICO - VAGINAL.

Cuestionario:

1.

a) ¿Ha tenido relaciones sexuales? SI

b) ¿Tomó antibióticos ó se aplicó óvulos vaginales? SI

NO se toma la muestra

c) ¿Está embarazada? SI

SI X ¿Cuántos meses tiene? _____

d) ¿Está menstruando?

SI X No se toma la muestra. (Inhibe el crecimiento)

Toma de Muestra

2. La paciente se coloca en posición ginecológica.
3. Se abren los labios mayores y se procede a insertar el espejulo en la vagina para poder tomar la muestra.
4. Se toma la muestra con un primer hisopo del endocérvix y se siembra en caja con medio de cultivo de Thayer - Martin y se introduce en un medio de transporte

5. Se toman dos hisopos del fondo de saco
6. Uno de los hisopos se realiza un extendido en forma rotatoria de adentro hacia afuera en dos portaobjetos y se introduce en un tubo de ensaye estéril vacío
7. El otro hisopo se utiliza para rotarlo en una cinta de pH y luego se mete en tubo de ensaye con solución salina isotónica, se conserva a 37° C.

Tinción de Gram.

1. Se cubre la superficie con solución cristal violeta
2. Después de un minuto, se lava con buffer o agua
3. Se cubre con solución de yodo durante un minuto
4. Se lava con agua
5. Se cubre con unas gotas de decolorante (alcohol-acetona) hasta desprender el color violeta (10 segundos)
6. Se lava con a agua
7. Se cubre con solución safrina durante un minuto
8. Se lava con agua
9. Se seca y se observa con objetivo de inmersión

Tinción de Azul – Metileno

1. Se cubre la superficie con azul de metileno durante 2 minutos
2. Se Lava con agua
3. Se seca y se observa con objeto de inmersión.