

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE QUIMICA



**INCIDENCIA DE MICROORGANISMOS PATOGENOS
EN EXUDADOS VAGINALES DE PACIENTES QUE
OCURREN A UNA CLINICA DEL IMSS, EN EL SUR
DE LA CIUDAD**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO
P R E S E N T A**

NEYDA PATRICIA RAMON GOMEZ

MEXICO, D. F.

1980

M-21734



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.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE PROF. OSCAR AMOR DODERO
VOCAL Q.F.B. LEONOR MARTINEZ SOTO
SECRETARIO PROF. LILIA VIERNA DE GARCIA
1er. SUPLENTE PROF. ELDA PENICHE QUINTANA
2o. SUPLENTE PROF. OLGA VELAZQUEZ MADRAZO



DEPTO. DE PASANTES Y
EXAMENES PROFESIONALES
FAC. DE QUIMICA

Sitio donde se desarrolló el tema: CLINICA # 8 IMSS.

Sustentado por: LA SRITA. NEYDA RAMON GOMEZ

Asesor del tema: Q.F.B. LEONOR MARTINEZ SOTO

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Con todo mi cariño dedico ésta tesis a:

Mis Maestros

Mis Amigos

Mi Papá

Mi Esposo

Neydita

Mis Suegros

Gracias a todos por su apoyo.

CONTENIDO

- Capítulos del tema:
- 1) Introducción
 - 2) Generalidades
 - 3) Material y Métodos
 - 4) Estadística, Cuadros y Gráficas
 - 5) Conclusiones
 - 6) Bibliografía
-

OBJETIVO:

El estudio comprendido en ésta tesis tiene por objeto conocer la incidencia de microorganismos patógenos más comunes en mujeres de diferentes edades, R₁(0-20) R₂(21-26) R₃(27-31) R₄(32-39) --- R₅(40-59), que ocurren a una clínica del IMSS de la parte sur del D.F., y relacionar estas vaginitis, con factores como son: edad, número de hijos, uso de dispositivos y anticonceptivos etc., con el fin de poder establecer y utilizar, en cuanto sea posible, medidas preventivas y profilácticas en éste tipo de padecimientos.

El objeto de éste trabajo es no sólo llegar al diagnóstico bacteriológico del padecimiento sino a la contribución de la profilaxis de acuerdo con su etiología, e igualmente a la terapéutica más adecuada en bien de las mujeres mexicanas, tanto de las aseguradas de clínicas del IMSS, como de las que carecen de este seguro.

INTRODUCCION:

La vaginitis es el problema ginecológico más común en mujeres de todas las edades.

Se han identificado muchos tipos de vaginitis presentando etiologías diferentes como, por ejemplo, candidosis, que produce a la enferma prurito constante además de flujo, y todos los demás tipos de vaginitis causadas por microorganismos diferentes como: Proteus, Escherichia coli, Enterobacter, Neisseria, Trichomonas, Haemophilus vaginalis etc.

La elección del tratamiento depende del tipo de vaginitis que se presente, cuando es aguda o crónica por lo general responde a una terapéutica a base de antibióticos mientras que una senil, requiere estrógenos tópicos.

GENERALIDADES

HISTORIA NATURAL DE UNA ENFERMEDAD.

Tratándose de enfermedades infecciosas, los microorganismos que las producen alcanzan el área biológica del hombre gracias a la interacción de una variedad de factores que dependen por una parte del hombre mismo y del medio ambiente, y por otra parte del microorganismo infectante, sucediendo todo ésto durante el período prepatogénico.

Que el hombre adquiriera o nó una enfermedad infecciosa, dependerá por lo tanto:

- I) De las características biológicas del microorganismo
- II) De los hábitos y mecanismos de defensa del hombre relacionados con la enfermedad infecciosa, y
- III) De ciertos elementos importantes del medio ambiente.

PERIODO PREPATOGENICO.

El fondo de las enfermedades infecciosas se va preparando mucho antes de que se inicie la relación entre el microorganismo y el organismo humano. Por ejemplo, en las enfermedades infecciosas de tipo congénito, la base del problema puede estar desde antes de que se realice el matrimonio, debido a que los padres en potencia pudieron haber adquirido la enfermedad infecciosa. Estas infecciones congénitas también pueden ser propiciadas porque los exámenes pre-nupciales no se realizan o se hacen en forma indebida. También pueden ser condicionadas por las actividades de los padres durante el embarazo y el cuidado pre-natal, por las relaciones extra mari-

tales ó por el desconocimiento de las medidas profilácticas que existen en relación con ciertas infecciones congénitas. Pueden estar relacionadas con el costo y disponibilidad de los cuidados médicos durante el parto y durante la etapa post-natal.

Los factores involucrados en la adquisición y transmisión de las enfermedades infecciosas son complejos. Pueden tener origen en variaciones de la conducta humana, en los hábitos higiénicos intra-familiares, en las relaciones humanas en los diferentes miembros de la familia y de la comunidad y con ciertas situaciones inadecuadas de tipo económico y social; pueden existir también creencias indebidas, ignorancia y frustraciones por parte del individuo, estas situaciones pueden representar obstáculos para la aplicación de medidas tendientes a la prevención de enfermedades infecciosas.

LOS FACTORES ECOLOGICOS. -

I Factores relacionados con el agente productor.

Las enfermedades pueden ser ocasionadas en forma directa por agentes físicos, químicos y biológicos.

- a) Los agentes físicos como el frío, el calor, el agua, los instrumentos mecánicos, etc. , ocasionan daños orgánicos que se traducen en problemas patológicos específicos.
- b) Los agentes químicos como gases, cremas, tóxicos etc. , también pueden producir problemas de salud como procesos irritativos e inflamatorios.

c) Los agentes biológicos son, posiblemente los que intervienen con más frecuencia en la producción de enfermedades (al menos en nuestro medio), están representados fundamentalmente por microorganismos que se clasifican en: Bacterias, Virus, Protozoarios y Hongos; y muchos dan lugar a las enfermedades conocidas como infecciosas y transmisibles.

Las características biológicas de estos microorganismos determinan sus reservorios, formas de transmisión y manera de actuar cuando invaden el organismo.

Es conveniente señalar que los efectos orgánicos de estos agentes causales de enfermedades dependen mucho de las condiciones del huésped y del medio ambiente.

II Factores relacionados con el huésped.

El hombre, sus costumbres, sus actividades, hábitos higiénicos y el conocimiento de las medidas profilácticas, son los principales factores que dependen del ser humano. Hay que tomar en cuenta que el hombre es el reservorio más frecuente de la mayor parte de los microorganismos que producen enfermedades infecciosas humanas y que por lo tanto, el que estas infecciones se transmitan a otros hombres depende fundamentalmente de lo complicado y sencillo que puede ser la relación entre el germen y el organismo y segundo de los hábitos y costumbres del hombre. Sin embargo, hay que señalar al respecto, que inclusive los mecanismos de interacción entre el microorganismo y el organismo pueden estar condicionados a los hábitos, costumbres y conocimientos del ser humano.

Por otra parte la reacción misma del organismo al contacto de un microorganismo infectante puede ser variable; hay individuos que no sufren ninguna alteración; hay otros que sufren una infección con reacciones íntimas en los tejidos y manifestaciones clínicas aparentes que corresponden a una enfermedad infecciosa.

III Factores relacionados con el medio.

Los diferentes factores del medio ambiente pueden jugar un papel muy pequeño o muy grande en la iniciación y perpetuación de las enfermedades infecciosas.

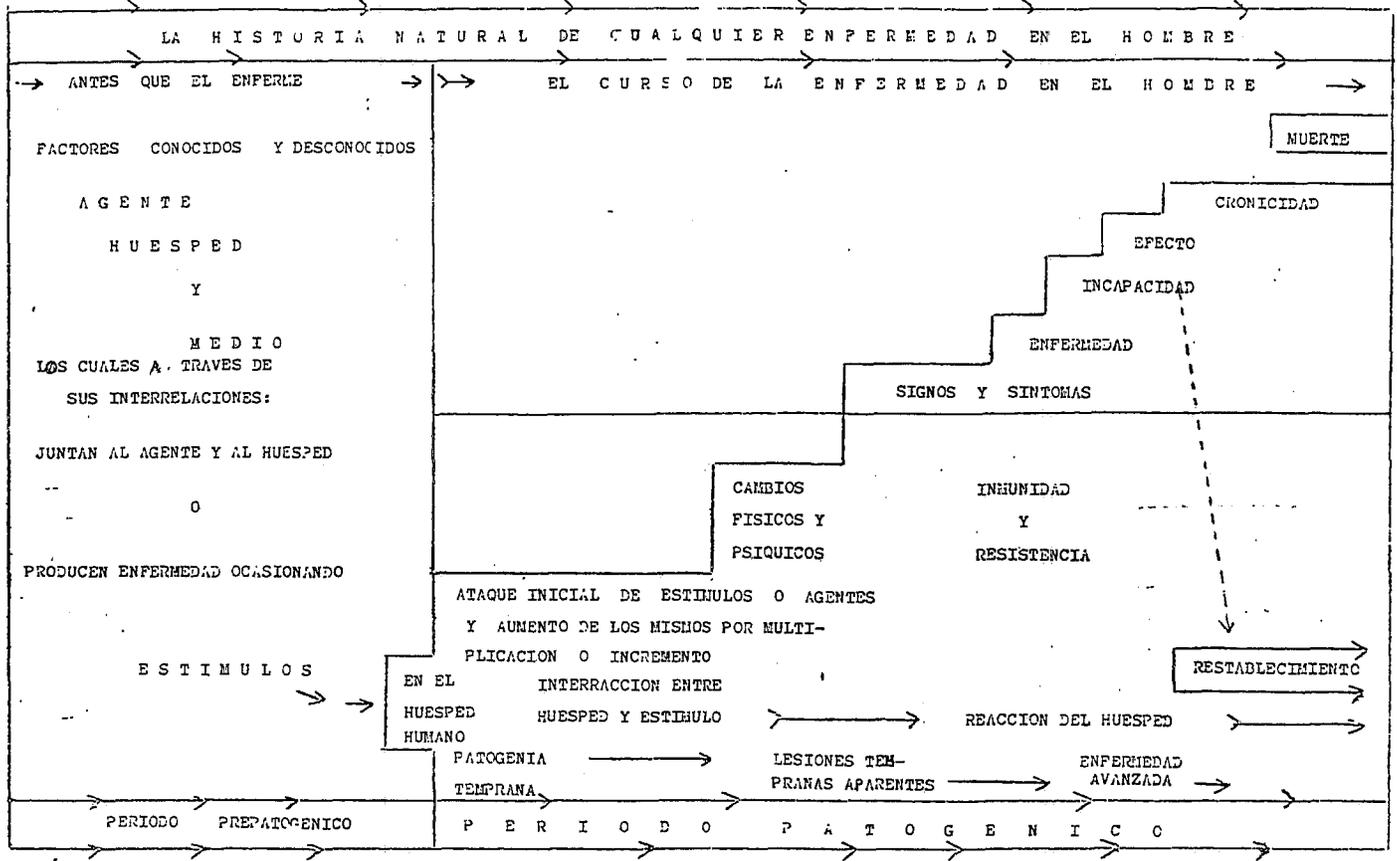
Los efectos del medio ambiente sobre el hombre y sus interacciones con los microorganismos, son tan importantes, que han demostrado en muchas ocasiones que pueden alterar las manifestaciones de las enfermedades infecciosas.

Debemos considerar que existe un medio ambiente natural representado básicamente por las condiciones climáticas, geográficas e hidrográficas de un área determinada y el medio ambiente creado por el hombre que se caracteriza, sobre todo, por sus condiciones de habitación, urbanización, servicios públicos, etc. Ambos factores se relacionan estrechamente con los agentes productores de enfermedad y con el huésped. Por ejemplo: el ambiente natural será determinante para condicionar facilidades de introducción del servicio de agua en una población y la urbanización creada por el hombre determinará la calidad y la eficacia de dicho servicio; en última instancia, los factores ambientales mencionados actuarán, en este caso, sobre las condiciones de reproducción y transmisión de los microorganismos productores de enfermedades (existencia de agua potable, facilidades de eliminación de excretas, etc.) y sobre ciertos aspectos relacionados con el huésped (higiene personal, hábitos alimentarios, etc.)

En virtud de que la Inmunidad es la Resistencia del organismo a determinadas enfermedades infecciosas, puede ser natural o adquirida, y se debe a la formación en los tejidos, células y fluidos, de anticuerpos y antitoxinas que neutralizan o destruyen los gérmenes patógenos.

Puede ocurrir en forma natural como resultado de haber padecido la enfermedad en cuestión, o del efecto acumulativo de ligeras infecciones en la niñez. Pero también puede provocarse en algunos casos artificialmente.

No he creído necesario extenderme sobre el particular ya que el objetivo de mi Tesis se circunscribe a la Insidencia de Microorganismos Patógenos.



EXUDADO CERVICOVAGINAL:

FUNDAMENTO GENERAL:

Descripción de los microorganismos de infecciones Genitales.

La flora bacteriana habitual del tracto genital humano está constituida por Staphylococcus epidermis, Streptococcus anaerobios, Cándida albicans, Haemophilus spp., Neisseria spp., Acinetobacter, Bacteroides, Staphylococcus aureus, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma spp., Bacilos Gram positivos, Bacilos Gram negativos.

La flora vaginal varía considerablemente de acuerdo con el pH del exudado y la cantidad de glucógeno presente en el epitelio; estos factores, a su vez, dependen de la función ovárica. En muchas circunstancias, sin embargo, predomina el lactobacilo (bacilo de Döderlein) junto con bacilos intestinales aerobios, especies de Bacteroides, especies de Haemophilus y Staphylococcus coagulasa negativos.

El cérvix normal generalmente es estéril o contiene algunas bacterias, debido a su reacción alcalina. Los microorganismos presentes son idénticos a los encontrados en la porción alta de la vagina.

La flora bacteriana de la vulva es una mezcla de los microorganismos presentes en la piel de esa área, entre los cuales están incluidos acidorresistentes saprófitos como Mycobacterium smegmatis y otras bacterias de la flora vaginal.

Flora Normal:

Posee interés ecológico singular el hecho de que cada especie animal tiene su propia flora microbacteriana natural, característica notablemente constante, entre los individuos; tal flora se establece con gran rapidez en el recién nacido por contacto con los adultos de la misma especie. Es muy importante la relación que existe entre el hombre y los microorganismos que habitan normalmente en el cuerpo, ya que ésta relación constituye parte integral de la ecología total del hombre, incluyendo los agentes de las enfermedades infecciosas.

Los miembros de la microflora normal:

- 1) Pueden asumir el papel de patógenos si se debilitan las defensas del huésped.
- 2) Pueden interferir con la colonización, invasión o ambas de los patógenos verdaderos.
- 3) Pueden inmunizar al huésped contra los germenes patógenos cuando comparten antígenos de reacción cruzada o afines.
- 4) Pueden ser confundidos con el agente etiológico verdadero de un padecimiento dada su ubicuidad en las superficies corporales y en las membranas mucosas, y el hecho de que muchos de ellos se parecen extraordinariamente a los patógenos.

Flora patógena:

- Gram positivos ----- (Streptococo beta hemolítico.
Sthaphylococo coagulasa po-
sitiva. Streptococcus pneu-
moniae. (Neumococo))
- Gram negativos ----- (Neisseria gonorrhoeae Haemophilus ducreyi, Borrelia;
Haemophilus vaginalis. Baci-
los entéricos.)
- Hongos ----- (Cándida álbicans)
- Protozoarios -- ----- (Trichomonas vaginalis)
- Espiroquetas ----- (T. pallidum)
- Acido resistentes ----- (Mycobacterium tuberculosis)

Flora no patógena:

- Gram positivos ----- (Difteroides, Bacilus subtilis
Streptococo no hemolítico -
Lactobacillus acidophylus.)
- Gram negativos ----- (Neisseria catarrhalis Neis-
seria flava Bacilos colifor-
mes.)
- Hongos ----- (Levaduras saprófitas)

Escherichia coli. -

El adulto humano normal excreta en las heces unos 100, 000 millones de microorganismos de E. coli diariamente, junto con menor número de otros Gram negativos de la familia Enterobacteriaceae.

Los miembros de esta familia se encuentran ampliamente diseminados en la naturaleza y fluctúan desde saprófitas con escaso potencial parasitario hasta parásitos obligados.

La mayor parte de los restantes microorganismos de esta familia son normalmente no patógenos, pero pueden actuar como patógenos oportunistas.

A pesar de que el coli báculo clásico (E. coli) no es patógeno, es importante debido a la frecuencia y naturaleza potencialmente grave de las infecciones que produce E. coli es considerada patógena de acuerdo con la abundancia en que se presenta.

Los requerimientos culturales de E. coli son desde luego sencillos, en efecto, pueden crecer sobre un medio definido de glucosa y sales, o en medios más ricos como agar sangre. Es un anaerobio facultativo. Se emplean pruebas bioquímicas y serológicas para su identificación.

El Grupo Proteus

Los organismos del género Proteus son bacilos Gram negativos, móviles y aerobios.

La mayoría de las especies llevan vida libre en el agua, en el suelo y en las aguas negras; Proteus vulgaris se encuentra a menudo formando parte de la flora fecal normal del tracto intestinal, y Proteus morgani ha sido relacionado con las diarreas de verano en niños. Proteus no fermenta la lactosa, lícua con rapidez la gelatina, descompone la urea con liberación de amoníaco y tiende a diseminarse rápidamente sobre la superficie de medios sólidos. No crece bien a pH ácido.

Proteus vulgaris, como los bacilos coliformes, produce infecciones en humanos solamente cuando abandona su habitat normal en el tracto intestinal. Es causa frecuente de infecciones del tracto urinario, y se encuentra también en infecciones vaginales.

Debido a la notable resistencia de Proteus a la mayoría de los agentes antimicrobianos, el número de microorganismos de éste género tiende a aumentar cuando son suprimidos los coliformes que son más susceptibles. Existen grandes variaciones entre las cepas de proteus, hacia la sensibilidad antibiótica. La Nitro furantoina, Neomicina y Kanamicina son en la actualidad las drogas más activas contra Proteus.

Staphylococcus

Los Staphylococcus son células esféricas, Gram positivas generalmente agrupadas en racimos irregulares. Crecen con facilidad en diversos medios de cultivo, y son metabólicamente muy activos, fermentan muchos carbohidratos y producen pigmentos que van desde el blanco al amarillo intenso. Los Staphylococcus patógenos generalmente son hemolíticos y coagulan el plasma; algunos son miembros de la flora normal de la piel y mucosas del hombre, en tanto que otros provocan supuraciones, formación de abscesos, diversas infecciones piógenas y septicemias de elevado índice de mortalidad. El tipo más frecuente de envenenamiento por alimentos es causado por una enterotoxina termoestable producida por algunas cepas de Staphylococcus. Estos microorganismos desarrollan rápidamente cepas resistentes a la mayoría de los agentes antimicrobianos; el prototipo de lesión estafilococcica es el furúnculo u otro absceso localizado. Generalmente se considera como patógeno a un staphylococcus si produce pigmento, fermenta el manitol, licúa la gelatina, tiene actividad hemolítica y produce coagulasa.

Las Neisserias

Son un grupo de cocos Gram negativos que generalmente se agrupan en pares. Algunos miembros del grupo son habitantes normales del tracto respiratorio del hombre y se presentan extracelularmente, otros (gonococo, meningococo) son patógenos para el hombre y su localización característica es intracelular. Tanto por su morfología como por sus características de cultivo, el gonococo se parece al meningococo, sin embargo, no fermenta la maltosa.

El gonococo es serológicamente heterogéneo, aunque muchas cepas recientemente aisladas parecen pertenecer a un solo grupo. El gonococo posee polisacáridos y nucleoproteínas similares a las del resto de las Neisserias, y es por ello que las pruebas de aglutinación y de fijación del complemento no son completamente específicos.

Generalmente en la mujer la infección se disemina de la uretra a la vagina y al cérvix dando lugar a una exudación mucopurulenta, puede entonces extenderse hasta las trompas de falopio, provocando un proceso inflamatorio fibrosis y obliteración de las trompas.

DIAGNOSTICO DE LA GONORREA DURANTE LA MENSTRUACION

Debido a que la posibilidad del diagnóstico de gonorrea durante la menstruación ha servido para determinar casos de infección, los médicos que sospechan que una paciente pudo haber contraído esa -- infección deben efectuar entonces el examen. La paciente debe ser -- ayudada a vencer su reserva ante el examen pelviano en este momento, explicándole la importancia de la detección temprana para evitar futuras complicaciones, y ofreciéndole medidas preventivas.

Se ha descubierto que un simple cambio de procedimiento aumenta la probabilidad de descubrir la gonorrea. El cambio no está en la técnica, sino en el momento de efectuar el examen. Exige un cambio en la actitud del médico sobre la oportunidad de realizar un examen pelviano durante la menstruación y en los sentimientos de la paciente ante el hecho de someterse a dicho examen.

El médico debe considerar la posibilidad de una infección pélvica en el momento en que una mujer se le presenta con un dolor abdominal no usual en ella. Cuando tal dolor ocurre durante la menstruación, la práctica común es recetar medicación para dismenorrea y aconsejar a la paciente que regrese una vez que haya terminado su -- período menstrual. Pero debido a que ciertos factores facilitan el -- diagnóstico de la gonorrea durante la menstruación, un examen pelviano en ese momento puede algunas veces ser lo más aconsejable.

La necesidad de diagnosticar la gonorrea en mujeres supuestamente asintomáticas ha sido ampliamente demostrada. Los estudios muestran que aproximadamente 75 por ciento de las mujeres que contraen gonorrea no se dan cuenta de su enfermedad y consecuentemente no buscan atención médica. La obtención de un cultivo positivo, incluso en un contacto conocido o en un caso altamente sospechoso, es también con frecuencia extremadamente difícil. La confiabilidad del cultivo puede ser de sólo 80 por ciento, y por causa de la presencia normal de bacterias en el conducto genital femenino, hace más difícil el aislamiento del microorganismo. Cualquier método que pueda aumentar la seguridad del diagnóstico de gonorrea tiene ventajas para el individuo y para la salud pública.

Aunque la gonorrea puede encontrarse más a menudo entre los visitantes de una clínica de enfermedades venéreas, la mujer sexualmente activa puede ser considerada con riesgo de contraer tal infección. La fisiología del aparato genital femenino aumenta el riesgo en determinadas épocas, durante el ciclo menstrual por ejemplo. En la fase luteínica y durante la menstruación, la mujer expuesta no sólo tiene mayores posibilidades de contraer una infección gonorreica activa, sino que además está expuesta a no advertir el síntoma más temprano de la enfermedad que es un aumento de flujo vaginal.

Los estudios de los índices de actividad sexual muestran que la frecuencia del coito aumenta en la segunda mitad del ciclo menstrual.

El incremento puede deberse a varios factores. Si una mujer practica el método de control natal del ritmo, se siente más segura una vez que ocurrió la ovulación. Entre las mujeres que confían en formas mecánicas de anticoncepción, muchas consideran el período postovulatorio lo suficientemente seguro como para permitirles discontinuar el uso del dispositivo. También se ha postulado que los factores hormonales incrementan la libido inmediatamente antes de la menstruación, y que las parejas que no gustan del sexo durante la menstruación tienen una necesidad psicológica de aumentar su actividad con anterioridad a los días de abstinencia.

El período normal de incubación del gonococo es de 2 a 8 días. Así pues, no es común que el inicio de la infección en la mujer coincida con el inicio de la hemorragia cíclica, o se superponga, así fuese parcialmente, a un período menstrual regular. Una pequeña variación del flujo o malestar en ese momento no será probablemente una señal de que necesite tratamiento médico. Hacia el segundo o tercer ciclo, sin embargo, ella puede percibir un conjunto de cambios poco comunes; en particular, el desarrollo de franca dismenorrea o, si toma anticonceptivos orales, el repentino desarrollo de "hemorragias inesperadas" en un ciclo antes regular.

Los especímenes del flujo

Sabemos que las infecciones pélvicas de cualquier origen tienden a exacerbarse durante el flujo menstrual, y que en las infecciones genitales superiores la probabilidad de obtener cultivos positivos aumenta

teóricamente si los especímenes se toman del flujo. Sin embargo, sin considerar estos hechos, a menudo los médicos se rehusan a examinar a una mujer que menstrúa. Algunos quizá no se dan cuenta de que "males menores" como la dismenorrea o la hemorragia inesperada pueden ser señales de una infección pélvica; con frecuencia, más bien prefieren tratar sintómicamente a la paciente y aconsejarla que regrese más tarde para una exploración pélvica y la aplicación de otros procedimientos de diagnóstico.

Desafortunadamente, muchos de nosotros estamos aún atrapados en el viejo precepto; "Nunca examines a una mujer que está menstruando". Los adelantos científicos y técnicos no erradican automáticamente fuertes actitudes culturales y tabúes. No sólo debe superar el médico su reserva para sugerir un examen pélvico durante la menstruación de la paciente a vencer sus propias reservas. El problema puede exacerbarse por sus sentimientos de que el examinador, si es hombre, "quizá no entiende estas cosas."

Desde un punto de vista práctico, la actitud hacia la menstruación puede reducir nuestras posibilidades de diagnosticar la gonorrea. Idealmente, si todos los médicos tomaran un cultivo cada vez que examinan a una mujer sexualmente activa, quizá pudiera cubrirse un 30 por ciento más de casos de los que en la actualidad se identifican. (El aumento podría depender del tipo de población de que se trate). Si los cultivos se toman sólo en el momento de la toma anual de muestras para Papanicolaou, pudiéndose efectuar con mayor regularidad, seguimos fracasando en descubrir un buen número de casos.

DIAGNOSTICO DE LA CANDIDOSIS

La candidosis (también conocida como algodoncillo, moniliasis, vulvovaginitis micótica e infección de la levadura) es causada por un hongo en forma de levadura del género Cándida. La especie Cándida albicans es descubierta como el organismo infectante en casi 90 por ciento de las infecciones candidiales.

Las infecciones por Cándida pueden abarcar, en severidad, desde irritación moderada, apenas perceptible, hasta un estado fulminante de enfermedad que concluya con la muerte de la paciente. La candidosis es predominante durante los años fértiles y ocurre en mujeres embarazadas o no. Por ser común durante el embarazo, un número considerable de niños recién nacidos desarrollan algodoncillo por su exposición en el canal del parto. Han sido comunicadas infecciones en el útero, a través de membranas aparentemente intactas. En el recién nacido, la candidosis puede ser una enfermedad temible. Las áreas que cubre el pañal pueden ser masivamente invadidas y es común que se presenten severas infecciones secundarias.

El dominio y el tratamiento con éxito de la candidosis dependen de que se comprenda la naturaleza de la afección, de un diagnóstico inteligente y de una buena selección de los medicamentos específicos.

Factores predisponentes

Es bien sabido que el uso de antibióticos, en particular los de amplio espectro, predisponen a candidosis. Las tetraciclinas, sobre todo, tienden a promover el crecimiento del hongo. La terapéutica inmunosupresora, los corticosteroides, las enfermedades debilitantes, la desnutrición y la hipoalimentación todo ello contribuye a un incremento y sobrecrecimiento de Cándida.

1941 - P. candida

RELACION ENCONTRADA ENTRE CANDIDOSIS Y ANTICONCEPTIVOS ORALES

El papel del anticonceptivo oral en la promoción de la candidosis ha sido calurosamente debatido. Es probable que la afección sea más observable en pacientes que utilizan la píldora; pero es que también hay una mayor exposición sexual en este grupo, de modo que la relación causa efecto permanece dudosa.

La diabetes ha sido tradicionalmente considerada como un factor constituyente en la candidosis. Esta hipótesis ha sido impugnada, sin embargo, en varios estudios masivos, las poblaciones diabéticas fueron observadas sin un incremento significativo en candidosis, en comparación con las poblaciones testigo.

Historia clínica sexual.

Una cuidadosa historia clínica sexual establecerá a menudo un antecedente de circunstancias: de manera particular, sensaciones vaginales de ardor durante el coito. La paciente acaso describa la sensación de ardor como más intensa cuando la pareja eyacula.

Varios implementos sexuales hechos de goma, plástico, madera y marfil y otros materiales insólitos se usan en actividades auto-eróticas y para la estimulación sexual. El repertorio de productos que en los Estados Unidos se venden por correo para prolongar la erección, diferir la eyaculación, proporcionar múltiples

orgasmos a la mujer y crear "experiencias nuevas" nunca han sido probados por los funcionarios encargados de examinarlos como alérgicos, carcinogénicos potenciales y tóxicos. De ahí que las pacientes deban ser interrogadas sin prejuicio, para determinar sus inclinaciones sexuales. Deben obtenerse cultivos de la cavidad oral y del ano en los casos crónicos. En cuanto a otras formas de vulvovaginitis recurrente, un cuadro completo de los posibles métodos de transmisión de Cándida es esencial para dar un diagnóstico apropiado e iniciar el tratamiento.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico de una afección vulvovaginal depende de la identificación del elemento patogénico. Muchísimas de las infecciones se parecen; y puesto que las infecciones bacterianas se superponen a lesiones escoriadas, húmedas, pruríticas, el uso de medicamentos de amplio espectro quizá sólo sirva para traer mayor confusión y añadir un curso yatrogénico al sufrimiento de la paciente.

Hay muchas afecciones que por su parecido pueden confundirse con la candidosis; dermatitis de contacto, leucoplasia de la vulva, trichomoniasis, citolisis por sobrecrecimiento del bacilo de Döderlein, neurodermatitis, infecciones por herpes de la vagina y la vulva y respuestas alérgicas a los desodorantes higiénicos femeninos de spray y a los perfumes. Tinea cruris y otras infecciones fungosas pueden simular una infección por Cándida albicans, así como líquenes escleroso y plano. La paciente obesa puede llegar a sufrir una irritación considerable y un ardor de sarpullido, o intertrigo.

Cuando se consideran estas circunstancias, el problema se vuelve más agudo si a la patología básica se añade una infección con fisuras e inflamación intensas.

El prurito de la vulva es el rasgo más frecuente y constante de la infección por Cándida albicans en la paciente. Con frecuencia la comezón más aguda ocurre durante la noche. Esto también ocurre en el caso de sarna, pero los vestigios de los minúsculos senderos pueden ser fácilmente observados en las redes interdigitales bajo una luz fuerte y con ampliación.

El ardor es también una queja frecuente, y puede llegar a ser muy fuerte después de evacuar. La orina que humedece la vulva inflamada puede confundir al médico e inducirlo a un tratamiento para una infección bacteriana del conducto urinario. La sensación de ardor en la candidosis ha sido atribuida a los productos residuales de la fermentación y el metabolismo del acetaldehído, el ácido pirúvico y el ácido acético, que irritan los tejidos inflamados.

También ocurre que las pacientes rara vez van a ver al médico, por la presencia de flujo, como motivo principal.

Los signos objetivos del examen físico incluyen eritema. Este Sínto

ma puede fácilmente ser pasado por alto, pues el enrojecimiento está con frecuencia confinado enteramente en el vestibulo. Un ata que masivo puede afectar la totalidad de las regiones vulvar y perianal, incluyendo los muslos. En raras ocasiones, pústulas y -- vesículas anuncian la aparición de candidosis cutánea primaria. Esta condición patológica es vista más comunmente por el dermata tólogo.

Depender de la citología como una ayuda para el diagnóstico no da buenos resultados. Las pruebas de laboratorio sobre Cánda da no son casi siempre confiables. Una tinción de Gram es mejor para interpretación, pero sobrestimarla puede ocasionar lamentables fracasos. El frotis húmedo de KOH, adecuadamente aplicado y combinado con cultivos, es de mucha ayuda para el médico.

Identificación positiva

Cándida álbicans es una levadura que forma yemas. La extensión y la formación de los pseudomicelios patogénicos pueden visualizarse para el diagnóstico. Los pseudomicelios deben identificarse para un diagnóstico adecuado; el descubrimiento de yemas de levadura no es concluyente. Cándida álbicans es la única variante fungosa que forma pseudomicelios, que difieren de los verdaderos micelios en que no revelan yemas saliendo de los segmentos.

Con frecuencia el examen y la observación cuidadosa de la vagina de la paciente muestran sólo un eritema mínimo e irritación de --

comisura posterior de la vulva y el vestíbulo. En la paciente embarazada, las manchas de algodoncillo -- las placas amarillas o blancas en forma de cuajo son comunes. Estas manchas no se adhieren firmemente a la vagina y el ectocervix, y son eliminadas fácilmente con una limpieza suave. Sólo cerca de 15 por ciento de las pacientes no embarazadas tienen manchas de algodoncillo. Pero el diagnóstico se confundirá si se presta demasiada atención al flujo semejante al queso que algunos consideran patognomónico de una infección de levadura. Las infecciones por Cándida pueden presentarse en ocasiones como ampollas y espumeantes.

VULVOVAGINITIS EN LA NIÑA PREMENARQUICA

La vulvovaginitis es el problema ginecológico más común en las niñas prepúberes. Se debe a la falta de estrógenos en el epitelio vaginal, que en ese tiempo es delgado y atrófico. Además la vagina es deficiente en glucógeno y lactobacilos, y su Ph es neutro. Todos estos factores la hacen susceptible a las infecciones, por otra parte, la vagina, el ano y la uretra se encuentran muy cercanos entre sí y los labios menores no están aún bien desarrollados.

Antes de la menarca las infecciones suelen afectar a la vulva y a la porción más externa de la vagina; la causa más común es la falta de higiene. Al contrario, en las púberes la infección primaria es vaginal y la irritación vulvar es secundaria.

El diagnóstico de la infección se obtiene de la misma manera para cualquier edad: historia clínica, examen físico y pruebas de laboratorio. La infección en la adolescencia es similar a la que aparece en la edad adulta, tanto en su etiología como en la forma de tratamiento.

Los síntomas de vulvovaginitis infantil no son específicos, sino más bien vagos y variables. Puede presentarse con dolor vulvar continuo o intermitente al orinar, defecar, caminar o sentarse, y su descripción varía desde cierta irritación hasta franco ardor o simple comezón.

El primer síntoma de vaginitis es la presencia de flujo vaginal, posteriormente se presenta el manchado de la ropa y el prurito. -- Después se verá que la niña se rasca o hace movimientos poco comunes como sería rascarse la sínfisis contra un mueble. La infección puede ser fisiológica o patológica.

La vulvovaginitis patológica abarca una serie de tipos reconocidos.

Vulvovaginitis no específica

Es un tipo microbiano mixto lo que significa realmente es que se desconoce el organismo que la causa. Su etiología es casi siempre mala higiene y con corregir este estado de cosas se logra curación.

En general, e independientemente de si son o no los hábitos personales su causa, la gran mayoría de niñas se beneficiaría mejorando su hábito de limpieza. Es aconsejable que las niñas jueguen por lo menos 20 minutos todos los días dentro de una tina con agua tibia y empleen jabones suaves para su baño; los que contienen hexafluorofeno deben evitarse porque resecan la piel.

Después del baño la piel infantil debe secarse perfectamente bien y mantenerse limpia. En muchas ocasiones tratamientos tan sencillos como el mencionado resuelve totalmente el problema.

Vulvovaginitis por Cuerpo extraño:

Es el causante más común de un flujo sanguinolento en la infancia, y el papel higiénico es el cuerpo extraño más frecuente. Pero cualquier objeto pequeño que ascienda por la vagina o se coloque en ella causa el mis

mo resultado. A veces encontramos arena en la vagina. El flujo causado por un cuerpo extraño es casi siempre persistente, profuso, purulento, maloliente y sanguinolento. La *Escherichia coli* es el organismo que se encuentra con mayor frecuencia y en este caso la infección sería vaginitis primaria no originada en uretra o ano.

Para lograr la curación es indispensable retirar el cuerpo extraño. Es posible hacerlo con la mayor delicadeza usando un aplicador de algodón girándolo en la vagina o con una escobilla nasofaríngea. Un pañuelo desechable se enreda en el aplicador y luego se retira fácilmente. También se puede lavar el canal vaginal empleando agua tibia y un pequeño catéter; y en ocasiones, una jeringa aséptica. En los casos en que el objeto sea duro o esté atorado sería necesario aplicar anestesia general. Lo más frecuente es que en cuanto se retira el cuerpo extraño del canal vaginal, lo único que queda por hacer es dar un tratamiento de higiene adecuada, con baños diarios de asiento de 20 minutos de duración cada uno.

Vulvovaginitis bacteriana:

Las niñas pueden contraer inclusive infecciones gonorreicas o no -- gonorreicas. Estas últimas son más comunes en la infancia y las consideramos a continuación.

Casi todas las vulvovaginitis son causadas por un grupo bacteriano mixto. La *Escherichia coli* es el organismo que se encuentra con mayor frecuencia y su causa es una higiene precaria. En la actualidad la "vaginitis por papel higiénico" se reconoce como entidad dentro del grupo de

niñas más pequeñas: se soluciona bien con una rutina de limpieza, pañales de algodón y baños de asiento.

La infección por Haemophilus vaginalis (o Corynebacterium vaginalis) es una de las más comunes. Se descubrió en 1955 y se caracteriza por un olor rancio muy distintivo, un flujo delgado, blanco y espumoso, y la presencia de Haemophilus con "célula clave" es una célula epitelial con bacterias; los organismos se localizan en el exterior de las células dándoles la apariencia de haber sido espolvoreadas con pimienta; algunas inclusive parecen células barbadas.

El tratamiento aconsejado es ampicilina oral aunque las investigaciones que se realizan sugieren que el organismo también responde al metronidazol, empleado principalmente contra las Trichomonas. Hemos aplicado este agente en algunos casos, resistentes, y la dosis indicada para la trichomoniasis también funcionó en esta infección.

Vulvovaginitis viral:

El condiloma acuminado infantil por lo general periuretral y llega a crecer enormemente antes de afectar el periné. Como este tipo de lesiones se confunden con el sarcoma botrioides es importante hacer una biopsia antes del diagnóstico. Si se emplea el tratamiento con 20 por ciento de podofilina en tintura de benzoina, es necesario aplicar previamente anestesia local en el área. Otros de los métodos empleados para tratar las lesiones son: congelación, electrocauterización. En todos los casos es necesaria la anestesia y la hospitalización.

Lichen sclerosus et atrophicus algunas veces aparece sobre el área perianal. La piel se vuelve delgada, brillante, arrugada y se ca hasta adquirir la apariencia del papel cebolla. Es posible que se desarrollen fisuras e infección secundaria. Si las mismas lesiones aparecen en otras áreas del cuerpo, es probable que se trate de psoriasis en vez de Lichen sclerosus et atrophicus. Una biopsia aclara las dudas. La crema estrogénica es de poca ayuda; sin embargo, la condición de la paciente puede mejorar espontáneamente en la pubertad.

Vulvovaginitis por protozoarios y por hongos.

Debe considerarse la trichomoniasis vaginal aunque la paciente sea muy pequeña. Mi paciente más pequeña en esta serie contaba con sólo tres meses; su flujo no era tan típico como el de las niñas mayores, pero pese a su claridad presentaba burbujas ocasionales. El diagnóstico de las trichomonas es simple y para llevarlo a cabo se coloca un poco de flujo en una preparación salina sobre una placa y se estudia microscópicamente. El protozooario móvil es perfectamente observable. (2)

Nuestro tratamiento preferido es a base de metronidazol y la dosificación infantil se da de acuerdo al tamaño de la paciente; de 35 a 50 mg. por kg. cada 24 horas durante 10 días. El medicamento oral es preferible al vaginal o local.

(2) Waginitis in adolescent girls. Schneider GT, et al.

Cándida albicans (moniliasis)

Posiblemente el uso de cada vez más frecuente de antibióticos sea la causa de que la moniliasis se esté convirtiendo en un verdadero problema. Los antibióticos destruyen bacterias, pero propician el desarrollo de hongos. Un flujo blanco caseoso es patognomónico de la infección, que es fácilmente observable en una preparación húmeda.

La terapéutica local con nistatina, miconazol o candicidín, en crema, aplicada tres veces al día durante dos semanas es muy efectiva. Es necesario, en algunas ocasiones, aplicar los medicamentos dentro del canal vaginal empleando un catéter pequeño para colocar la crema.

Si la condición de la paciente no responde o si es recurrente, es posible sospechar diabetes, una glucemia sería conveniente aunque se han hecho amplios estudios que descartan esta posibilidad.

Vulvovaginitis helmíntica

Enterovius Ver. en parasitosis infantiles ocasionan prurito vulvar y perianal nocturno, crónico o severo. La vulvovaginitis es secundaria a la migración del parásito adulto hembra, con el propósito de depositar ahí sus huevecillos microscópicos. De vez en cuando algún parásito queda atrapado en la vagina y como es portadora de bacilos coliformes u otras bacterias el resultado podría ser infección.

El diagnóstico se hace pidiendo a la madre que ponga cinta adhesiva sobre el área perianal de su hija, antes de bañarla en la mañana, y la

lleve al laboratorio para un examen microscópico. Los huevecillos se identifican fácilmente porque tienen una cubierta suave, ovalados con una cara plana. Se dan casos en que el tratamiento debe abarcar a to dos los niños y adultos de la familia de la paciente. En nuestra clínica empleamos Pamoato de pirvinio a una dosis de 5 mg. por kg. de peso corporal. También se trata con piperazina y la dosis se gradúa de acuerdo al peso de la paciente como el médico indique.

Herpes simple

Es una infección que se ha vuelto epidérmica y aunque no sea común en la niña premenárquica, sí lo es en la adolescente. La infección se caracteriza por múltiples vejigas que pueden juntarse e infectarse secundariamente. En la adolescente más joven adquieren un ma yor tamaño y se presenta mayor edema y eritema de la vulva, los gan glios inguinales se inflaman y el diagnóstico se obtiene raspando de la base de las ulceraciones para el diagnóstico posterior.

Desgraciadamente no existe tratamiento para la enfermedad. Unica mente higiene y algunos paliativos como baños de asiento con solución de yodo y pavidona, sustancias que añadidas al agua acaso impidan una infección secundaria.

Lo cierto, sin embargo, es que el mal sana por sí sólo y espontáneamente, aunque llega a repetirse por causas emocionales.

Adhesiones labiales

Son el resultado más comúnmente aceptado de una vulvovaginitis prolongada, aunque no sea siempre el caso. Por lo general, la madre lleva a la niña al consultorio para que se le examine debido a su imposibilidad de localizar el orificio vaginal infantil: los labios menores se han aglutinado. La condición es casi siempre asintomática, - - aunque si es muy extensa, las secreciones de orina y vaginales acumuladas llegan a provocar infección.

El tratamiento es simple: crema de estrógenos local aplicada todas las noches por dos semanas, y la separación labial se logra espontáneamente.

En algunos casos el medicamento se aplica por períodos prolongados hasta lograr la separación labial permanente.

Ya que la vulva piel, es preciso recordar que cualquier enfermedad de la piel aparece en esa área. Dicha condición se altera por humedad, calor, rascarse a menudo o infección secundaria. No hay que olvidar que la vulva es sitio de mordidas de insectos. Si la vulva está demasiado inflamada y edematosa, una limpieza general con aceite suave es importante, así como baños de asiento dos o tres veces al día con jabón que contenga yodo y povidona. Después del baño, la vulva debe secarse suavemente con una toalla y dejarla airearse antes de vestir a la niña, para lograrlo, se aplica talco neutro o un poco de almidón. Las pantaletas deberán ser de algodón y holgadas. La fase

aguda desaparece en uno o dos días y casi nunca se requiere tratamiento más prolongado.

Si la niña no responde al tratamiento y existe la sospecha de una infección no específica, se puede usar crema estrogénica en la vulva todas las noches durante dos semanas. El intervalo entre las aplicaciones va aumentando y rara vez se emplea la crema por más de tres semanas. Hay que cuidar que la paciente se aplique la crema moderadamente, ya que demasiado estrógeno local puede provocar cambios sexuales secundarios.

Si pasadas las tres semanas la condición persiste, la indicación es seguir investigando a la paciente.

Otras causas: en el tratamiento de las vulvovaginitis es sumamente importante considerar: traumatismos, uréter ectópico, neoplasia, alergia y fistula rectovaginal congénita. (1)

(1) Neonatal Hemophilus vaginalis (Corynebacterium vaginalis) Infection. Platt MS. Clin Pediatr (Phila) 10:513-6, Sep 71

MATERIAL Y METODOS USADOS EN LA CLINICA 8 DEL IMSS.

Utilizados para la elaboración de la Tesis

Material.

1. - Espejo vaginal
2. - Guantes
3. - Hisopos estériles
4. - Medios de cultivo

Gelosa chocolate

Gelosa sangre

Agar simple

E M B

Manitol

Nickerson

Solución Salina 0.85 %

5. - Material comúnmente empleado en bacteriología.

Método: para la toma de la muestra

Colocada la paciente en posición ginecológica introducir el espejo vaginal y tomar con el hisopo (el cual se ha humedecido previamente con Solución de cloruro de sodio al 0.85 %) una muestra del fondo de saco posterior y del cérvix.

Cuando se trata de niñas o mujeres vírgenes se toma de la vulva.

Técnica:

Con la secreción tomada, hacer de inmediato lo siguiente:

- a) Inoculación de los medios de cultivo: Gelosa sangre, Gelosa chocolate, E M B etc., Las muestras inoculadas en los medios de cultivo se extienden en la placa por el método de estrías, y en condiciones estériles.

Las placas de Gelosa sangre EMB, y Manitol se incuban a 37° C. - durante 24 horas. El tubo de Níckerson se incuba a temperatura ambiente .

Las placas de gelosa chocolate se incuban a 37° C, durante 48 horas. en una atmósfera de C O ₂ al 10 %. Esto se logra poniendo en un recipiente adecuado las placas, una vela encendida y cerrarlo herméticamente.

- b) Frotis para tinción gram.

- c) Suspensión de la secreción en solución salina para observación en fresco entre porta y cubre objetos para identificar:

Trichomonas

Leucocitos

Levaduras

Eritrocitos

Células epiteliales

- d) Observar el desarrollo bacteriano de las placas en los términos indicados y hacer la identificación de los gérmenes que se desarrollen. Hacer frotis de cada colonia diferente.

En las placas de gelosa chocolate además de la identificación morfológica y colonial, debe hacerse la prueba de la oxidasa: Se cubre una parte de la placa con una solución acuosa al 1 por ciento de Monoclorhidrato de Dimetil-Parafenil Diamina si se observa el cambio de color rosa a negro indicará que los gérmenes de esa colonia producen oxidasa . Con las colonias que tienen reacción positiva se hace un frotis y si se observan diplococos Gram negativos, se tratará de una Neisseria. Es conveniente hacer el estudio de la fermentación de los azúcares y siembras también, para identificar la especie. El reactivo para la prueba de la oxidasa debe -- prepararse inmediatamente antes de realizar la prueba, porque se descompone fácilmente.

Es útil revisar el pH de la vagina cuando se está diagnosticando vaginitis. No se requiere equipo complicado. El papel Hydrion, en la escala 3.5-7, es bastante satisfactorio. Puesto que Cándida albicans es generalmente percibida en un pH de aproximadamente 4, un hallazgo de pH 5 o mayor no es casi nunca equivalente a un diagnóstico de candidiasis. Trichomonas vaginalis y Hemophilus vaginalis provocan que el pH vaginal se aproxime a 5-5.5.

Un frotis húmedo es más valioso en el diagnóstico de candidiasis. Pásese suavemente un hisopo por la pared vaginal (no el endocérvix). Sumérgase el hisopo en un vaso de papel al que se le han añadido unas gotas de solución Ringer fresca, solución salina o -- mejor aún -- lactosada. La solución salina fresca es importante porque la solución vieja puede volverse hipertónica, y destruir las trichomonas. Los vasos manufacturados de papel son estériles para todo propósito práctico y adecuado para los exámenes de frotis húmedos. Póngase una gota con el hisopo del vaso húmedo en el portaobjetos y cúbrase con un cubreobjeto, ahora ya puede examinarse el portaobjetos con el objetivo de potencia alta y baja, en busca de los pseudomicelios. Varias cosas pueden confundirse con los hongos. Fibras de algodón del hisopo, fibras vegetales de la ropa, restos de celulosa de los implementos sanitarios y los tampones -- todo esto puede dar imagen confusa. La identificación de pseudomicelios depende del descubrimiento de las ramas y yemas que aparecen en los segmentos.

Cuando se descubre trichomonas en el frotis húmedo, con frecuencia también se descubre Cándida álbicans; los dos organismos están asociados en sólo cerca de 5 por ciento de las pacientes con vaginitis. Si se advierten yemas de levadura, que miden más o menos la mitad de un eritrocito, se requiere una búsqueda más intensa. Investíguese en busca de filamentos en las masas de las células epiteliales, pues ésta es el área más común de fijación

Luego, se añade una gota al 10 por ciento de KOH al portaobjetos, en un lado. La acción capilar llevará esta solución hacia dentro de la gota y disolverá las células epiteliales y los desechos, de modo que los pseudomicelios de los organismos de la Cándida álbicans no se alteren.

El microscopio de fase es extremadamente útil en este diagnóstico. Elimina la necesidad de cultivos de *H. vaginalis* y *C. álbicans*, y permite ver la bacteria con mayor facilidad en el frotis húmedo sin teñir. Toma solamente unos minutos familiarizarse con el sistema.

Cualquier tipo de microscopio médico puede usarse. En el microscopio de facas, no se necesita teñir o fijar el espécimen. No se requieren preparaciones de hidróxido de potasio. La diferencia en el índice de refracción entre un organismo o célula y el fondo se acentúa y la diferencia óptica se amplifica.

Se nota la infección vaginal con numerosos leucocitos y células basales cuando éstos se descubren en el frotis húmedo. Pero sólo el descubrimiento de microorganismos no es sinónimo de infección.

El cultivo es aconsejable si la observación microscópica no se lleva a cabo, o si el tiempo no permite hacerla adecuadamente. No se tomen cultivos del cérvix: Usese un hisopo humedecido con solución Ringer isotónica-salina o lactosada y frótese suavemente sobre las paredes vaginales. Si se descubre placas blancas o amarillas semejantes al queso, obténgase cultivo de ellas. La candidosis ha sido frecuentemente descrita como una infección de la mucosa vaginal, más que como una infección de profundas raíces en la vagina. Los medios más comunes de cultivo incluyen el Sabouraud, el Nickerson, o el múltiple de Smith-Kline. Los cultivos positivos muestran colonias pequeñas de un color que va del blanco rosado al café, según el medio.

rara identificar las especies por pruebas de fermentación se requiere de un número mayor de carbohidratos. Sin embargo, un

método simple de identificación satisfactoria está a disposición. La técnica de identificación del germen en tubo se efectúa trasplantando el cultivo crecido a suero humano o animal. La albúmi da de huevo puede utilizarse también. Cuando las yemas de leva dura son puestas en el suero o la albúmi da e incubadas durante 2 ó 3 horas a 60°, cambian de yemas a delgados organismos ramo sos que son bastante específicos en apariencia.

Hacer crecer pseudomicelios en medio de cultivos requiere el uso de agar de harina de maíz. Las clamidosporas crecen en un medio a 25° C. La clamidospora es una estructura de paredes espesas que se advierte en el extremo terminal del pseudomicelio. Sólo Cándida álbicans produce estas características esporas en abundancia. Para todo propósito práctico, la identificación del germen en tubo con suero y el crecimiento de clamidosporas son específicos de Cándida álbicans.

Puede lograrse un porcentaje más alto de curaciones y un bajo índice de recurrencias si se investiga al compañero sexual. En el hombre no circuncidado, la balanoprositis no es infrecuente. Los síntomas de la infección por Cándida incluyen dolor en la punta de la uretra así como prurito. El cultivo del prepucio puede revelarse positivo para Cándida. La nistatina y las cremas de nitrato de miconazole usados antes y después del coito pueden ayudar a prevenir el "efecto ping pong" de las recurrencias. Cándida álbicans ha sido encontrada en el semen de un alto porcentaje de hombres

cuyas parejas están infectadas con candidosis vulvovaginal recurrente. La terapia de nistatina oral tiene baja eficacia al tratar hombres, porque la droga no es absorbida sistémicamente.

Si una paciente tiene recurrencias de candidosis, considérense los factores predisponentes. Revísele a ella y a su compañero, en busca de infecciones por cándida en boca y ano; y examínese las uñas de cada uno, pues el hongo pudo haberse instalado ahí por años. Inténtese discontinuar los anticonceptivos orales, al menos temporalmente; y descontinúense cualquier antibiótico a menos que sea estrictamente indispensable. Quizá pueda sustituirse alguna droga de reducido espectro.

Durante el embarazo, la curación es más difícil de conseguir, pero la nistatina ha sido usada sin riesgo durante varios años.

El tracto gastrointestinal como fuente de puntos crónicos de infección del organismo y semillero de afecciones debe revisarse por medio de cultivos. El recto será positivo en hasta un 75 por ciento de las pacientes con vaginitis. Puede dárseles nistatina oral -- 500, 000 unidades 4 veces al día -- En más de 30 por ciento de la población normal la cándida prospera en la cavidad oral. Las pacientes con vaginitis recurrentes pueden ser ayudadas con un lavado de boca con nistatina o sorbitol de potasio al 1 por ciento.

Conclusiones:

- 1) En éste trabajo se tomó como base los resultados obtenidos en estudios hechos a 500, pacientes que ocurrieron a la clínica del IMSS por problemas vaginales, por ejemplo: ardor, prurito, sangrado fuera del período menstrual, irritación y las enviadas por su Ginecólogo para su examen pre-natal.
- 2) Consideramos microorganismos patógenos: Escherichia coli, Proteus sp., Klebsiella sp, Sthaphylococcus aureus, Alcalifgenes etc., cuando se encontró abundante crecimiento de dichas bacterias.
- 3) En el caso de Trichomonas, Neisseria y Cándida no fue necesario encontrarlas en forma abundante para ser consideradas patógenas.
- 4) No se observaron aumento ni disminución de propensión a los microorganismos patógenos en la flora vaginal por el uso de anticonceptivos tanto orales como locales.
- 5) La incidencia de microorganismos patógenos que fue encontrada en éste trabajo fue:
 - I) Cándida albicans
 - II) Escherichia coli
 - III) Sthaphylococcus aureus
 - IV) Trichomonas
 - V) Proteus sp

VI) Klebsiella

VII) Alcalígenes

VIII) Neisseria

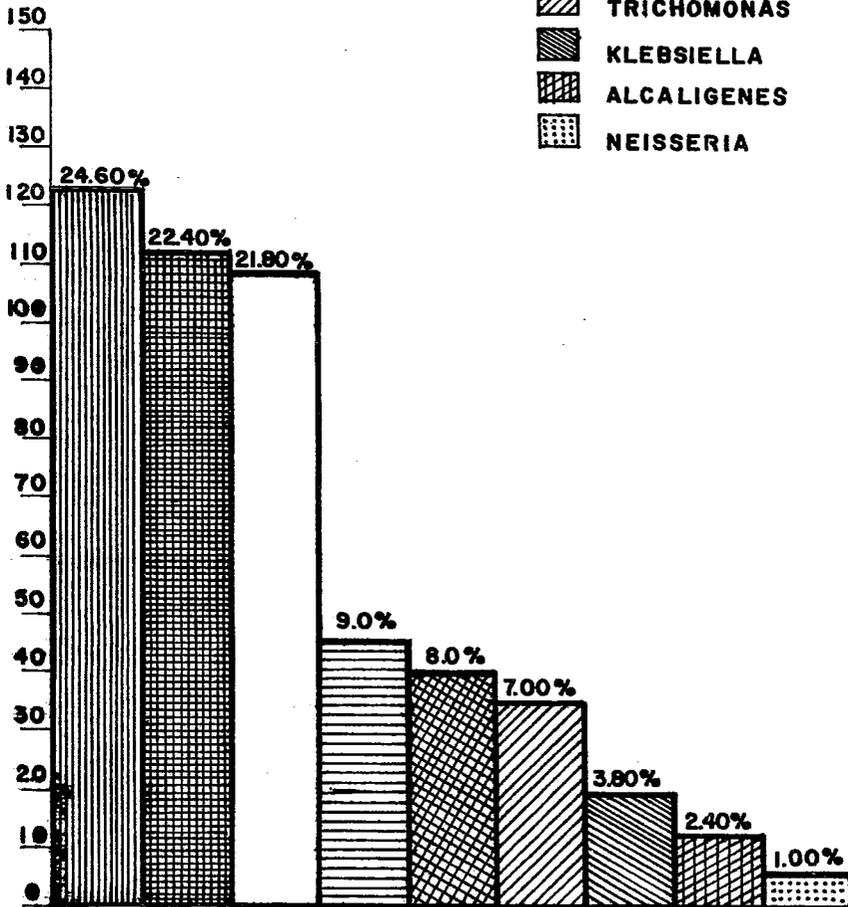
Como podemos ver el microorganismo de mayor insidencia encontrado fue Cándida álbicans y el de menor insidencia Neisseria.

RESULTADOS:

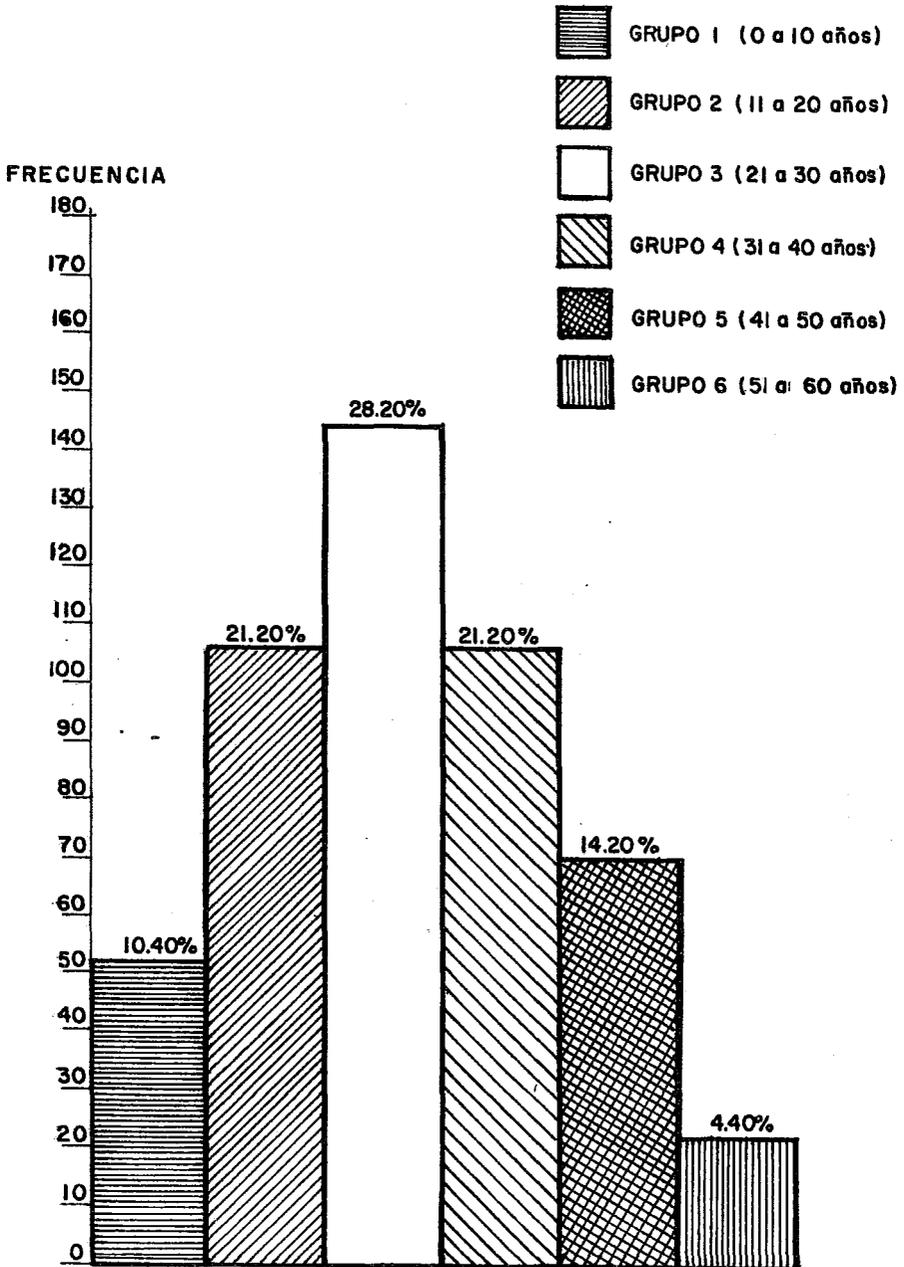
A continuación presentamos gráficamente lo -
encontrado .

FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS

-  FLORA NORMAL
-  CANDIDA
-  E. COLI
-  S. AURUS
-  PROTEUS SP.
-  TRICHOMONAS
-  KLEBSIELLA
-  ALCALIGENES
-  NEISSERIA



FRECUENCIA POR GRUPOS DE EDAD



BIBLIOGRAFIA

Comparison of direct microscopy and culture in the diagnosis of trichomoniasis. McCann JS. Br J Vener Dis 50(6):450-2, Dec 74

Neonatal *Haemophilus vaginalis* (*Corynebacterium vaginalis*) -- Infection. Platt MS. Clin Pediatr (Phila) 10:513-6, Sep 71

Reply to letter. The possibility of diagnosing lower genital tract infections with *Corynebacterium vaginale* by means of wet mounts - and stained smears.

Akerlund M. Acta Obstet Gynecol Scand 53:285-6, 1974
Letter: Diagnosing *Corynebacterium vaginale* (*Haemophilus vaginalis*) by means of wet mounts and direct stained smears. Leppaluoto P.

Acta Obstet Gynecol Scand 53:283, 1974

Genital infections in developing countries: experience in a family planning clinic. Hopcraft M, et al. Bull WHO 48:581-6, May 73

Candida vaginitis during pregnancy and during oral contraception) Eimer H.
Geburtshilfe Frauenheilkd 32:221-4, Mar 72
Tuberculous vaginitis. Coetzee LF.

S Afr Med J 46:1225-6 26 Aug 72

(Vaginal infections and infections diagnosed by cytology) Gutiérrez Valverde E, et al. Ginecol Obstet Mex 30:619-25, Dec 71

Corynebacterium vaginale vaginitis in pregnant women, Lewis JF, et al. Am J Clin Pathol 56:580-3, Nov. 71

Vaginitis in adolescent girls. Schneider GT, et al.

Clin Obstet Gynecol 14:1057-76, Dec 71
Haemophilus influenzae infections of the genital tract.
Farrand RJ. J Med Microbiol 4:357-8, Aug 71

Corynebacterium vaginale vaginitis. Review of the literature and presentation of data based on vaginal cultures from 1,008 patients. Lewis JF, et al. Am J Obstet Gynecol 112:87-90, 1 Jan 72
Observations on candidal vaginitis. Vaginal pH, microbiology, and cytology. Peeters F, et al.

Am J Obstet Gynecol 112:80-6, 1 Jan 72
(Microbiological findings in cervical and vaginal secretions in --- threatened pregnancies) Linder E, et al. Zentralbl Gynaekol 94:449-58, 8 Apr 72

Acta Obstet Gynecol Scand 54(2): 193-4 1975
The influence of advancing gestation on group B streptococcal colonization in pregnant women. Baker CJ, et al.

Am J Obstet Gynecol 122(7):820-3, 1 aug 75

Am J Obstet Gynecol 122(1):31-3, 1 may 75
The relation of clinical and bacteriological findings to fertility in thoroughbred mares. Millar R, et al.

Aust Vet J 50(8):351-5, aug 74
In vitro and in vivo activity of spectinomycin against the genital mycoplasmas. Lee YH, et al.

J Am Vener Dis Assoc 1(1):37-9, Sep. 74
Effects of minocycline and tetracycline on the vaginal yeast -- flora. Oriol JD, et al. J Clin Pathol 28(5):403-6, May 75
Haemophilus vaginalis -- further investigations into its identity. - Tarlinton MN, et al.

J Med Microbiol 7(4):537-41, Nov. 74
Vaginal flora and sperm survival. Leppaluoto P.

J Reprod Med 12(3):99-107, Mar. 74
The role of vaginal colonization with enterobacteriaceae in recurrent urinary infections. Stamey -- TA, et al.

J Urol 113(2):214-7, Feb. 75
Letter: Escherichia coli transpot by Dalkon shield string. Katayama KP. JAMA 233(9):950-1, 1 Sep. 75

Microflora of the vagina during pregnancy. Hurley R, et al. Soc Appl Bacteriol Symp Ser 3(0):155-85, 1974 (71ref)
Development of an isolation technique for obtaining pure culture of Trichomonas vaginalis. Cheah WC, et al. Southeast Asian J Trop Med Public Health 5(2):179-83, Jun 74.

Demonstration of the IBR-IPV virus in the vaginal secretion of cows with vulvovaginitis Karadzhov I, et al. Vet Med Nauki 10(1):33-40, 1973 (Eng. Abstr.)

(Influence of paracetic acid on the vaginal floral Hemalová L, et al. Cesk Gynecol 40(2):146-7, Mar 75 (Eng. -- Abstr.) Comparison of bacteriological findings in the vagina of different groups of women) Petrásová S, et al. Cesk Gynecol -- 40(2):141-5, Mar 75 (Eng. Abstr.)

The behavior of candida on squamous epithelium (author's - transl) Schnell JD, et al.

Arch Gynaekol 217(4):377-82, 1974 (Eng. Abstr.)

A comparative in vitro study of the nystatin and amphotericin B sensitivity of strains of the fungus *Candida albicans* isolated from the birth canals of pregnant women, and a determination of the frequency of the presence of this microorganism in it. -- Kukharski S, et al. Antibiotiki 19(2):178-81, Feb 74 (Eng. Abstr.)

Etiological agents of leucorrhoea (author's transl) Bull F, et al. Bol Chil Parasitol 29(1-2):27-30, Jan-Mar 74 (Eng. Abstr.)

Role of the vaginal flora in obstetrical infection. Ibaceta E, et al.

Rev Chil Obstet Ginecol 38(3):111-7, 1973
(The vaginal and its role in postcesarean infection) Schulz R, et al.

Rev Chil Ginecol 38(2):84-90, 1973
(Results of bacteriological studies of the contents of the uterine and vaginal cavities in women who use intrauterine contraceptives) Rybakova VV, et al.

Pediatr Akush Ginekol (2):50-2, Mar-Apr 74 (Ukr)
(State of the vaginal and cervical canal microflora in women with inflammatory diseases of the internal genitalia before and after comprehensive treatment) Rybakova VV, et al. Pediatr Akush Ginekol (2):55-8, Mar-Apr 72
Vaginitis. Palmer A. Practitioner 214(1283):666-672, May 75

PARASITOLOGY

A study upon the incidence and typical composition of the fungi *Candida* sp. in cases of mixed invasion with *Tr. vaginalis* by vaginal diseases. Isev V. Folia Med (Plovdiv) 16(3):172-4, 1974

TRANSMISSION

The role of fomites in the transmission of vaginitis.
Andrew DE, et al. Can Med Assoc J 112(10):1181-3, 17 May 75

MICROBIOLOGY

Toxoplasma cysts in vaginal smears, Domínguez A, et al.

Acta Cytol 20(3):269-7, May-Jun 76
Vaginal flora and its role in disease entities. Galask RP, et al -
Clin Obstet

Gynecol 19(1):61-81, Mar 76
The frequency of genital mycoplasma infection in human fertility.
Matthews CD, et al. Fertil Steril 26(10):988-90, Oct 75

Adherence of bacterial to vaginal epithelial cells. Mardh PA, et al. Infect Immun 13(3):661-6, Mar 76

The effect of hysterectomy on colonization of the vaginal vestibule with *Escherichia coli*. Schaeffer AJ, et al. Invest Urol 14(1):10-2 --- Jul 74

Comparison of bacteriological methods for the isolation of group of *B Streptococcus* from vaginal cultures. Baker CJ, et al. J Clin Microbiol 4(1):46-8, Jul 76

Comparative isolation of vaginal yeasts on selective and nonselective media. Brashear MD, et al.

Pagano-Levin *Candida* test medium: evaluation using vaginal samples. Sinski JT, et al. J Clin Microbiol 1(2):206-11, Feb 75

Microbial flora of the lower genital tract during pregnancy: relationship to morbidity. de Louvois J, et al. J Clin Pathol 28(9):731-5, - Sep.75

Micro-organisms and the appearance of leucocytes in the vaginal wall of cyclic female rats at a metoestrus. Van Der Schoot P. J Reprod Fertil 45(1):61-8, Oct 75

Studies of introital colonization in women with recurrent urinary infections. V. The inhibitory of normal vaginal fluid on *Proteus mirabilis* and *Pseudomonas aeruginosa*. Stamey TA, et al. J Urol 115(4): - 416-7, Apr 76

The ultrastructure of *Trichomonas vaginalis* done before and after transfer from vaginal secretion to Diamonds medium. Nielsen MH, -- Acta Pathol Microbiol Scand (Suppl) 83(6):581-9, Dec. 75

ANALYSIS

Vaginal odors: GLC assay method for evaluating odor changes. -- Dravnieks A, et al. J Pharm Sci 63:36-40, Jan 74

Investigations on the vaginal and cervical flora of diabetic women and their relationship to infertility (author's transl) Beck KJ, et al. -- Geburtshilfe Frauenheilkd 33:960-6, Dec 73

Yeast vaginitis during sequential oral contraception (author's --- transl) Eimer H. Geburtshilfe Frauenheilkd 33:790-2, Oct. 73

Presence and morphological properties of *Lactobacillus vaginalis* at different periods of the development of female body Kuczynska K. -- Ginekol Pol 44:859-67, Aug 73 (Eng. Abstr.) (Pol)

Microflora of the vagina in certain itching dermatoses of the genital organs Stovbun FI, et al. Vestn Dermatol Venerol 47:81-4, Oct 73

Pathogenicity of *Candida albicans* of human and bovine origin for - mice by intravenous injection) Rey M, et al. Microbiol Esp 26:179-87, Oct. Dec 73

(Urinary Candida in Candida colpitis in pregnant women) Iartseva
L.D. Akush Ginekol (Mósk) 47:74-5 Jan 71

Cellular effect of contraceptive medication.
Can J Med Technol 35:11-4, Jan-Feb 73

(Cytological aspect of cervico-vaginal smears from patients treated by oral contraceptives) Siebert S, et al.
Rev Fr Gynecol Obstet 67:489-504, Aug-Sep 72

The occurrence of vaginal diphtheroids in Culture for gonorrhoea -
in asymptomatic college women.

Haney JF, J Am Coli Health Assoc 21:493-4; Jun 73

Balantidium coli in cervico-vaginal smear. Norman JG, et al. Med J -
Aust 1:694-6, 7 Apr 73

(Vaginal bacteria in newborn infants) Robinet G, et al.
Bull Fed Soc Gynecol Obstet Lang Fr 23:599-600, Nov-Dec 71

(Epidermiology of mycoplasmoses. 1. Genital mycoplasma infections in female population sample in the city of Udine) Majori L, et al.

Boll Ist Sieroter Milan 51:438-52, Sep-Dec 72

(Changes in the genital bacterial flora during the antepartal period and puerperium) Espinosa de los Reyes VM, et al.
Ginecol Obstet Mex 33:99-107, Jan 73

(Study of yeasts in the vulva and the vagina) Marcano C, et al.
Mycopathol Mycol Appl 47:275-83, 7 Aug 72

Vaginitis: diagnosis and treatment. Dennerstein GJ. Drugs 4:419
25, 1972 (5 ref.)

Management of patients with vaginal infections. An invitational
symposium. J Reprod Med 9:1-16, Jul 72

Ampicillin therapy for Corynebacterium vaginale (Haemophilus -
vaginalis) Vaginitis. Lee L, et al. Am J Obstet Gynecol 115:786-8, -
15 Mar 73

Shigella vaginitis. Clinical notes on two childhood cases. Sanders
DY, et al. Clin Pediatr (Phila) 12:54-5, Jan 73

The effect of vaginal lubricants on Neisseria gonorrhoeae.
Singh B, et al. Am J Obstet Gynecol 126(3):365-9, 1 Oct 76

(Menopause: its effects on the genourinary tract) Netter a
Sem Hop Ther 50(10):647-8, Dec 74

(Vaginitis) Fugere P. Union Med Can 104(10):1523-6, Oct 75