



CENTRO HOSPITALARIO "20 DE NOVIEMBRE"  
I.S.S.S.T.E.

11217

73  
25

UNAM  
Facultad de Medicina

"FRECUENCIA DE ALTERACIONES  
CERVICOVAGINALES DETECTADAS  
POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA"

TESIS CON  
FALDA DE ORIGEN

**TESIS DE POSTGRADO**  
PARA OBTENER LA  
**ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA  
Y OBSTETRICIA**  
P R E S E N T A :  
**ORA. FLOR MARTHA PATRICIA MARTINEZ GALICIA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo de las citologías exfoliativas cérvico-vaginales del módulo de detección temprana de cáncer del Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE del año de 1987 a 1990, con una muestra del 10% del total.

El estudio tuvo como objetivos conocer la frecuencia de las infecciones inespecíficas y específicas, método anticonceptivo y edad con su relación con infecciones; se compararon las frecuencias con la reportada por otros autores nacionales e internacionales.

## I N T R O D U C C I O N

La historia de la citología del aparato genital femenino se inicia cuando Pouchet (1847) describió los contenidos celulares de un frotis vaginal. (1)

En 1917, Stockard y Papanicolaou descubrieron el fenómeno del celo o exfoliación vaginal de los roedores. Se trata del desprendimiento de células de las capas más superficiales de la vagina, dentro de la luz vaginal, así mismo pudieron comprobar que esta descamación tiene lugar también en la vagina humana, aunque algo más limitada que la de los roedores. En la vagina se encuentran comúnmente células desprendidas, no solamente de la mucosa vaginal, sino del epitelio de la portio, y algunas veces del endocervix.(2). En 1917 Stockard y Papanicolaou propusieron una explicación práctica para los métodos citológicos con el fin de investigar la función hormonal, cuando George Papanicolaou pasó de estudiar sus frotis vaginales de conejillas de indias a estudiar los de mujeres, tuvo oportunidad de examinar las células de las pacientes con cáncer. Años después dió la siguiente explicación:

"La primera observación de las células cancerosas en el frotis de un cervix uterino fue una de las experiencias más emocionantes de toda mi carrera científica.

Las características morfológicas tan sorprendentes de las células cancerosas y de sus núcleos no podrían dejar de impresionar a ninguna persona que las observe por primera vez". (1)

Los conceptos básicos de la citología introducidos por Papanicolaou fueron desarrollándose progresivamente y a medida que ulteriores conocimientos se han venido acumulando, permite hacer diagnósticos en diversos órganos afectados de una enfermedad desde un punto de vista más amplio. (3)

En 1943 Papanicolaou y Traut probaron solidamente su confiabilidad por medio de la experiencia de su uso, se ha convertido en parte integrante de la práctica médica de calidad. Detecta precozmente el cáncer y otras enfermedades, identifica numerosas infecciones cuando otros métodos no pueden hacerlo, mejora el conocimiento del estado endocrino y del cuadro cromosómico y es útil para valorar el pronóstico de la paciente y su respuesta a la terapia.

Su simplicidad clínica hace que la consulta citopatológica sea fácil para cualquier médico clínico, sea cual fuere su especialidad, formación o experiencia. (4)

Muchos aspectos de la salud y enfermedad se reflejan fielmente en cuadros tisulares y celulares. La citopatología clínica permite la detección y el diagnóstico de muchas enfermedades en etapas anteriores a lo que nunca había sido posible.

Es la primera en indicar la necesidad de nuevos procedimientos esenciales diagnósticos, y luego evalúa su exactitud. Del mismo modo su empleo indica primero y evalúa después la eficacia del tratamiento apropiado. Más aún, y lo que quizás es más importante, nos permite conocer los procesos biológicos básicos con los que debemos de contar en los estados de salud y enfermedad. (4)

Aunque se han logrado avances importantes en el perfeccionamiento de métodos diagnósticos, el uso de antibióticos, el progreso en la detección y tratamiento de infecciones en pacientes ginecoobstetricas no ha sido rápido.

Las enfermedades de transmisión sexual son un grupo importante de padecimientos infecciosos, que se

ha ido incrementando en los últimos años y el ginecoobstetra más que cualquier otro médico presencia el impacto de las enfermedades de transmisión sexual e infecciones vaginales no causadas por transmisión sexual, por su alta frecuencia de complicaciones.

Es importante por lo tanto, reconocer factores de riesgo que nos orienten hacia una etiología determinada y en un momento dado, hace énfasis en la búsqueda de agentes etiológicos de acuerdo a los factores predisponentes.

En algunos ginecoobstetras se ha intentado darle la importancia que la citología representa, es importante señalar que la idea es no substituir a la clínica ni al estudio bacteriológico, sino como un medio complementario; así utilizando el Papanicolaou como un medio de diagnóstico de alteraciones celulares y reporte de agentes infecciosos, para su oportuno tratamiento en beneficio de la paciente.

Por lo que consideramos importante el estudio de múltiples factores que se puedan relacionar con alteraciones citopatológicas, utilizando un método fácil y de bajo costo como es el Papanicolaou y que está al alcance de cualquier paciente.



## GENERALIDADES

El citodiagnóstico se ha convertido hoy en día en un método de rutina dentro de la clínica ginecológica. Sin embargo como ciencia joven, creemos que no se ha conseguido su máxima eficacia práctica, siendo una de la causas fundamentales las frecuentes incorrecciones en la técnica citológica. (5)

En la práctica de un citodiagnóstico se siguen los siguientes tiempos: toma de material, fijación, tinción e interpretación del frotis. (5)

Método de toma del material.- El primer procedimiento que se utilizó en el citodiagnóstico fue la pipeta de Papanicolaou, que lleva una pera de goma en un extremo para facilitar la aspiración del exudado. Montalvo la recomendaba como ideal para el citodiagnóstico hormonal, pero, en general es un método que hoy se encuentra casi abandonado, debido a las alteraciones que produce en los extendidos.

El método más extendido para la recogida del frotis vaginal es mediante una espátula de madera de las que existen varios modelos en el mercado, el más conocido es el de Ayre, pero el simple depresor de lengua es adecuado. En los últimos años se construyen espátulas de material plástico, como también ocurre con las pipetas o cepillos. (5)

En la citología ginecológica es esencial comprender como se selecciona el material citológico más adecuado para los objetivos específicos de una prueba citodiagnóstica. Las células epiteliales sujetas a la interpretación citológica, se derivan del revestimiento del útero y de la vagina. Su proporción relativa depende de factores hormonales así como del lugar de la recolección de las muestras celulares.

El raspado de un sitio seleccionado tal como la pared lateral de la vagina, nos proporciona únicamente células epiteliales escamosas vaginales.

Los raspados de la unión escamocilíndrica deben resultar en la recolección de células epiteliales escamosas y cilíndricas, cuyo origen también se encuentra

limitado al sitio de recolección. El raspado suave y la toma directa únicamente eliminan a células ya descamadas o bien ayudan a despegar células que se encuentran cercanas a la superficie. Un raspado vigoroso tiene como resultado la descamación de células de capas epiteliales más profundas que de otra forma no se observarían en las muestras celulares. (1)

Las muestras tomadas por aspiración de la secreción del fórnix posterior contienen naturalmente, células escamosas vaginales descamadas así como células de origen uterino que tienden a acumularse en el estuche vaginal. La decisión de dónde y cómo recolectar una muestra para examen microscópico debe ser premeditada y de acuerdo al propósito del estudio. Por ejemplo, los raspados de la pared vaginal lateral son ideales para los estudios citohormonales, mientras que los raspados de la zona de transición celular del cervix son mejores para detección de los precursores del cáncer del cervix debido a que éste es su sitio de localización más común. (1)

En el cervix se practican dos tipos de recogida de material: una del exocervix y otra en el endocervix. Para realizar la primera se utiliza generalmente una espátula de madera, mejor la de Ayre. Con ella es aconsejable realizar un raspado superficial mediante movimiento circular de la espátula y a continuación una más enérgico, que permite a veces descubrir carcinomas con crecimiento hacia la profundidad o tapados por una leucoplasia. La toma de endocervix se practica mediante portaalgodones de madera o metálico, previamente humedecido con el que se hace un movimiento giratorio introduciéndole en el conducto endocervical.

(5,6)

TECNICAS DE FIJACION.- Las muestras celulares recolectadas se depositan en la superficie de una laminilla de vidrio limpia, previamente marcada, extendiendo el material hasta formar una capa muy fina, el frotis preparado no debe dejarse secar, pero debe fijarse inmediatamente mientras está humedecido.(1,7).

Se puede utilizar como método de fijación el alcohol-éter y los fijados al aire, también la inmersión en líquido fijador como el alcohol de 95 grados, en los últimos años se utiliza la pulverización mediante spray. Tras haber realizado la extensión del material, se cubre el frotis con una pulverización con el spray colocado a unos 15 cm. del porta (4,7). Hay que evitar una excesiva cantidad de estos productos, pues ello podría llevar a todas las células a un extremo de la laminilla de vidrio (6,8)

TECNICA DE TINCIÓN.- La técnica policroma de Papanicolaou se basa en el empleo de una solución acuosa de hematoxilina seguida por soluciones salinas de naranja G, café de Bismarck y amarillo de eosina. Se emplea rutinariamente debido a que preserva bien aquellos nucleares estructurales en los que se basa la mayor parte de los criterios celulares de malignidad y además provee características nucleares y citoplasmáticas contrastes con la transparencia citoplasmática y la coloración citoplasmática diferencial que ayuda mucho en la valoración de la actividad hormonal. (5,6,7)

Una vez realizada la tinción del extendido, éste debe someterse a examen microscópico para efectuar el citodiagnóstico. (1.7)

#### CAUSAS DE ERROR

1) Para Pundel, el más importante motivo de error diagnóstico citohormonal es la contaminación de la toma por el moco cervical.

2) Otra causa de error puede ser la toma en el fondo de saco vaginal posterior para el diagnóstico hormonal, sobre todo si existe una notable cantidad de contenido vaginal a este nivel.

3) Los baños y duchas vaginales, efectuados en las 24 hrs. anteriores a la toma, puede hacer desaparecer las células de importancia para el examen. Por ello no debe limpiarse tampoco la portio.

4) Antes de proceder, como insiste Smolka, debe evitarse introducir cualquier medicamento o producto anticonceptivo en la vagina y en particular sustancias cáusticas o astringentes.

5) Los frotis deben tomarse siempre antes del tacto vaginal, condición imprescindible para el diagnóstico hormonal.

6) No debe hacerse biopsia vaginal cervical o endometrial ni extirpación de pólipos antes de la toma citológica.

7) Si se emplea una espejo para la recolección de muestras cervicales, la introducción de éste debe facilitarse humedeciéndolo con agua más que aplicando jalea. (1,3,5,6,7)

## CITOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTO FEMENINO NORMAL

Dependiendo de factores hormonales y del sitio de la técnica de la recolección, los frotis citológicos del aparato reproductor femenino contienen distintas combinaciones de los siguientes tipos de células, que serán descritas brevemente. (1,7)

Epitelio escamoso estratificado de la vagina y el exocervix. Las células eosinófilas superficiales son células grandes poligonales con núcleos pequeños y oscuros (pneóticos) y un citoplasma que por lo general se tinte de rosa, rojo o anaranjado con la tinción policroma de Papanicolaou. Ocasionalmente pueden aparecer gránulos que se supone son de origen nuclear en el citoplasma de estas células.

Las células intermedias son células grandes poligonales u ovals con núcleos vesiculares y un citoplasma que tiende a teñirse de distintos tonos de azul y verde.



Las células parabasales son células más pequeñas y ovales con núcleos relativamente grandes, centrales y redondos que pueden tener red de cromatina distinta a la de los núcleos vesiculares de las células intermedias.

Las células basales o de reserva son células pequeñas y redondas con núcleos oscuros y centrales y escaso citoplasma. Estas células se observan rara vez y a veces son difíciles de identificar debido a la naturaleza indiferenciada y a su parecido con elementos no epiteliales. Todas estas células se describen como se ven en el microscopio de la luz convencional.

(1,5,6,7)

Epitelio endocervical.- Por lo general, las células endocervicales son cilíndricas y pueden secretar moco o ser ciliadas. Sus núcleos son ovales y se localizan en el polo opuesto a los cilios. Estas células pueden observarse a lo largo o solas o en grupo. También pueden formar capas con un aspecto del panal de abeja cuando se observan a partir de un polo.

(1)

## EFECTO DE LA EDAD Y DEL CICLO MENSTRUAL

El efecto de la edad y de la fase del ciclo menstrual sobre la composición celular de la secreción vaginal y cervical normal se manifiesta de acuerdo con las siguientes consideraciones. El ciclo menstrual normal depende de las respuestas funcionales de todo el aparato reproductivo a las variaciones cíclicas en el patrón de los mecanismos reguladores hormonales. Estas respuestas consisten en secuencias de crecimiento y de diferenciación en respuesta a estímulos adecuados. (1,6,7)

Antes de la menarca, durante el puerperio y después de la menopausia, se encuentran células basales en distintas proporciones en los frotis vaginales y pueden representar su única población. Esto sucede debido a que, bajo estas circunstancias el epitelio escamoso vaginal no se diferencia lo suficiente como para formar un epitelio escamoso estratificado maduro.(1)

## VALORACION CITOLOGICA DE LA ACTIVIDAD HORMONAL

A fin de poder obtener el máximo rendimiento del citodiagnóstico hormonal, es preciso saber que existen diversos factores que pueden influir en la presentación del extendido, cuyo conocimiento es necesario para la justa valoración hormonal del frotis. Los requisitos que deben ser observados los podemos clasificar en los siguientes apartados:

- 1) **Técnicos.**- Toma de la pared lateral de la vagina, seguida de fijación, observando el resto de las normas mencionadas anteriormente.
- 2) **Locales.**- Las inflamaciones del tramo genital bajo producen una alteración en el epitelio vaginal que dificultan la interpretación hormonal y, si la cervicovaginitis es intensa, pueden llegar a impedir, pues el citado epitelio puede presentar por el estímulo irritativo inflamatorio una exagerada maduración, que eleve erróneamente el tanto por ciento de células superficiales o, inversamente, erosiones vaginales

inflamatorias pueden motivar la presencia en el frotis de células parabasales. En éstos casos la valoración hormonal sólo podrá hacerse después de una correcta terapia antiinflamatoria. Otro inconveniente importante para el citodiagnóstico hormonal es la existencia de citólisis que, cuando es intensa, precisa su desaparición mediante tratamiento local antibiótico. (1,2)

Por último, con menor frecuencia, también se puede modificar el frotis hormonal por la presencia en la mucosa vaginal de erosiones o irritaciones de etiología mecánica (pesario, cistocele, prolapso uterino) o química (desinfectantes enérgicos, cáusticos), por análogo mecanismo al de la vaginitis (1,2)

3) Generales.- la fidelidad de la citología, para expresar el estado hormonal ovárico, puede estar disminuida en aquellas alteraciones orgánicas que cursan con grave insuficiencia hepática o por efecto de determinadas terapéuticas, principalmente hormonales, que se asocian a la acción de hormonas circulantes. Como es sabido un eslabón importante en el metabolismo de los

estrógenos radica en el hígado, que produce una inactivación de los mismo. Por ultimo en las terapias hormonales, fundamentalmente estrógenos , gestágenos, andrógenos y gonadotropinas, pero también y en menor grado los corticoesteroides y el ACTH pueden alterar la situación hormonal endógena, por lo que es imprescindible se indique al laboratorio el tipo, la dosis y la duración del producto utilizado (5)

ACCION ESTROGENICA.- todas las capas del epitelio escamoso se engruesan y proliferan bajo la influencia de esta familia de hormonales, más marcadamente en las células intermedias y superficiales. Los estrógenos hacen que las células maduren hasta células superficiales antes de la exfoliación, con el consiguientes desplazamiento a la derecha del índice de maduración. De este modo una paciente con maduración de las células parabasales solamente, con dosis crecientes de estrógenos, sistémicos o vaginales, muestra un progresivo desplazamiento del índice de maduración hacia la derecha. Cuando la maduración hasta células

superficiales en respuesta a la estrógeno terapia, desaparece la inflamación clínica y citológica causada por la teleatrofia. Cuando el efecto estrogénico es tan extremado muchas células superficiales se hacen anucleadas.(5)

Los distintos métodos de valoración de los estrógenos mediante citología son los siguientes:

1) Índice picnótico.- se obtiene buscando en el frotis el porcentaje de células vaginales picnóticas, es decir, con núcleo de 6 micras o menor. El número total de células a contar deber ser de 200, aunque para Allende y Orias es más aconsejable llegar a 400.

2) Índice eosinófilo.- Se fundamenta en la presunción de que solamente a las células maduras corresponde citoplasma de color rosado o eosinófilo. El hallazgo de este índice se realiza de análoga forma al picnótico, buscando el porcentaje de células eosinófilas de capa superficial e intermedia, de un total de 200 células vaginales.

3) Índice estrogénico.- Introducido por Sicard y Marsan, ha tenido menor difusión que los anteriores, consisten en establecer el porcentaje de células que poseen a la vez un citoplasma eosinófilo y un núcleo picnótico. (5)

4) Valoración por apreciación subjetiva.- La estimulación hormonal de un extendido también se puede hacer mediante apreciación subjetiva y a la cabeza de estos métodos figura el de Schmitt que se basa en la interpretación personal del tipo de células predominantes.

5) Índice de maduración.- Basado en el citograma descrito por Nyklicad en 1951, este autor crea posteriormente el índice de maduración, método que ha alcanzado una amplia difusión. Expresa la actividad estrogénica mediante la relación porcentual de células vaginales parabasales, intermedias y superficiales. Así el índice de maduración de un frotis preovulatorio puede ser 0/60/40 indicando que no existen células parabasales, hay 60% de intermedias y 40% de

superficiales, mientras que en un extendido de la menopausia que su índice de maduración sea 80/20/0, el gran predominio de células parabasales indica evidente atrofia y por tanto un nivel estrogénico muy débil. (5,7)

Este llamado índice de maduración indica el grado de maduración del epitelio antes de la exfoliación; la liberación de células menos maduras se denomina "una inclinación hacia la izquierda", mientras que "una inclinación hacia la derecha" indica un mayor grado de maduración celular. En mujeres que se encuentran en edad reproductiva, estas cuentas tiene un valor limitado para determinar el tipo ovulatorio del ciclo y el momento de la ovulación a menos que se tomen frotis diarios durante un periodo por lo menos uno a media a dos ciclos completos. Por lo tanto, en la valoración citohormonal de láminas aisladas, por lo general es adecuado afirmar si es que existe una buena maduración celular o no, hacer una estimulación general de la proporción relativa de los tres principales tipos de células epiteliales escamosas y formarse una



impresión general de la consistencia o de la falta de consistencia de los hallazgos celulares con los datos clínicos enunciados (1)

En un intento para valorar la normalidad del estado hormonal de cualquier individuo, debemos considerar que dicho concepto depende de la interrelación de los agentes hormonales que actúan sobre una población muy poco homogénea de mujeres quienes, hasta donde sabemos, pueden caer en distintas categorías de patrones.

Las variaciones de los patrones hormonales en las mujeres normales, se ilustran mediante los estudios hechos en los frotis vaginales postmenopáusicos. En algunas mujeres, en ausencia de manipulación exógena, se establece un patrón atrófico que consiste de células parabasales en los frotis vaginales dentro de los primeros meses que siguen a la cesación de la menstruación, pero en muchas mujeres aparece un tipo de patrón denominado menopáusico aglomerado, caracterizado por una población exclusiva de células intermedias que

pueden persistir años antes de que se vuelvan aparentes los cambios atróficos. Finalmente, en una pequeña proporción de mujeres postmenopáusicas, la exfoliación de células superficiales escamosas parece continuar durante el resto de su ciclo de vida normal. Es más difícil demostrar las diferencias en las respuestas individuales a los niveles hormonales entre las mujeres normales en edad reproductiva, ya que los cambios a los que estas mujeres se encuentran sujetas son cíclicos.

(1,7)

## ALTERACIONES INFLAMATORIAS

Pueden afectar tanto el núcleo como el citoplasma. Algunas de estas alteraciones son muy características de determinados agentes (tricomonas, virus, etc.)

Alteraciones citoplasmáticas.- El tamaño del citoplasma no suele modificarse, aunque algunas veces puede experimentar algún aumento, con frecuencia existen formas aberrantes y alteraciones en la coloración. Generalmente las células adquieren una coloración eosinófila (falsa eosinofilia) y los bordes citoplasmáticos se vuelven difusos; la vacuolización es un fenómeno bastante constante en las alteraciones inflamatorias.

Alteraciones nucleares.- El núcleo puede estar aumentado de tamaño y ser hipercromático, otras veces el núcleo está retraído y es hipercromático, casi opaco. En casos de infección por tricomonas los núcleos son más pequeños y más densos. La situación nuclear no suele variar aunque a veces por la existencia de

grandes vacuolas el núcleo se desplaza hacia la periferia, las alteraciones más importantes afectan la estructura cromatinica y los cromocentros. La cromatina aparece como una red hipocromática con cromocentros que presentan bordes difusos y se hallan desplazados hacia la membrana nuclear y dan la falsa impresión de un engrosamiento y de un contorno irregular. El número de núcleos puede variar por las alteraciones inflamatorias, es muy característica la multinucleación en casos de infección por el virus del herpes simple tipo II. (3)

## APLICACIONES DEL CITODIAGNOSTICO EN EL ESTUDIO Y TIPO DE LOCALIZACION DE LA INFLAMACION

Al hablar de las vaginitis veremos la inestimable ayuda que la colpocitología aporta al clínico, en la investigación etiológica de estas infecciones.

La localización de la reacción inflamatoria se basa en que se encontrará mayor porcentaje de leucocitos en la región donde la reacción inflamatoria principal está ubicada. Los cambios inflamatorios de las células pavimentosas y endocervicales y la presencia o no de histiocitos son datos a evaluar para esta localización regional. Por su intensidad decimos que la reacción inflamatoria es marcada si existen abundantes leucocitos o importantes cambios celulares o que es ligera, si es moderado el número de leucocitos. La existencia de pocos leucocitos no es variable, sobre todo con ausencia de flora patógena y de alteraciones celulares.

Las reacciones inflamatorias del tracto genital bajo pueden ser clasificadas con seguridad, cuando se ha identificado fielmente el lugar de la toma en:

1) vaginitis, 2) cervicitis, 3) endocervicitis y 4) reacciones inflamatorias difusas o vagino-cervicales y que esta localización puede ayudar al tratamiento y a controlar su evolución. (2,3,5,6,7)

Un estudio que se hizo con 5918 Papanicolaous, proporciona un total de 2149 frotis inflamatorios, lo que arroja un porcentaje de 36.31% de alteraciones inflamatorias cervicovaginales, de ellos, 77.9% inespecíficos y 22% específicos. (7)

La incidencia de enfermedades inflamatorias y su relación con la patología cervical ha sido tratado por numerosos autores. Concretamente la asociación de Afecciones tricomonásicas y de infecciones por virus del herpes simple o del Papovavirus con cáncer del cuello se señalan mucho en la literatura médica.

Es decir que el ambiente inflamatorio mas o menos crónico de la vagina puede inducir a la degeneración de sus células epiteliales. Así, Meisels señaló hace años la importancia de la posible relación entre la colpitis por Trichomonas y las displasias y, por tanto, con cáncer de cuello uterino.

Recientemente con Fortinm se señala la evidente relación entre las extensiones citológicas compatibles con condilomas acuminados y las displasias del cuello uterino.

Dickey (1975) recoge una serie de casos de alteraciones inflamatorias claramente alérgicas, muy especialmente producidos en época menstrual, en gestantes y en menopáusicas, con leucorrea e irritación vulvar persistentes y que sólo ceden de forma temporal con antibióticos y corticoides fundamentalmente. (7)

## INFECCIONES

Queriendo adentrarnos en el problema etiológico de la cervicovaginitis, tenemos que admitir no sólo los agentes infectivos propiamente dichos, que son los que realmente pueden desencadenar una respuesta por parte de la vagina de acuerdo con los conceptos anatomopatológicos de la infección-inflamación, sino que hemos de tener en cuenta la existencia de una serie de agentes no infectivos, pero sí inflamatorios que secundariamente pueden infectarse o no, pero que producirán una serie de manifestaciones clínicas que sin duda nos harán catalogar determinado caso de vaginitis. Otro aspecto es el caso de la paciente que presente un signo o síntoma aislado de inflamación vaginal, pero sin llegar a determinar o hallar ningún responsable directo de su problema; es la que podríamos llamar «vaginitis sin vaginitis». Probablemente se trata de leucorreas casi siempre desencadenadas por ciertos estados o fases hormonales, incluso por estados emocionales simplemente. No podemos olvidar, además, una serie de factores que, sin ser causa directa de la



inflamación vaginal, predisponen que este órgano en el que se da en determinadas circunstancias tenga mayores posibilidades de infectarse; tales son los llamados predisponentes, que tienen más significación para unas infestaciones que para otras, como es el caso de los hongos. (7)

#### Significado e Importancia Clínica de las Vaginitis

El hecho de las vaginitis sean un trastorno tan frecuente (20% del contingente general de los dispensarios de ginecología y obstetricia), es ya suficiente como para tener en cuenta su problemática. De ésta cifra podemos deducir claramente la importancia que puede tener como fenómeno social en que un gran número de mujeres tengan que sufrir una serie de trastornos de muy variada significación. (7)

Son conocidos de antiguo los síntomas fundamentales que en general puede poner de manifiesto la inflamación del canal vaginal. Se puede señalar la

irritación, sensación de quemazón, prurito, escozor, exceso de flujo, con mal olor en muchas ocasiones, hinchazón de los genitales externos, a veces leucorrea con señales hemáticas. Dolor, que puede ser muy intenso, y que es un aspecto que el médico no debe olvidar a la hora de introducir el espejo vaginal para realizar el estudio correspondiente. Todas estas circunstancias llevan en ocasiones a una dispareunia importante. (7)

Se conocen en la actualidad 13 enfermedades que pueden transmitirse por contacto sexual, pero, sin duda, este número se verá incrementado paulativamente. Es conocido que el virus de la hepatitis sérica puede transmitirse por ésta vía. Clásicamente se admitían cinco enfermedades sexualmente transmisibles, ídcs, gonorrea, chancro blando, linfopatia venérea y granuloma inguinal.

Hoy se añaden *gardnerella vaginalis*, *cándida albicans*, amibas, hérpes simple, condilomas, citomegalovirus, *chlamydia*, *actinomyces*, *mycoplasma*, *trichomonas vaginalis* incluso *pediculus pubis* y SIDA.

(26)

Existen aspectos importantes, como la posible hostilidad a la progresión espermática que se puede desencadenar por un factor cervical inflamatorio, lo que podría indicar algunos casos de esterilidad. Cobran también importancia las irradiaciones del trastorno inflamatorio a otros terrenos además del canal vaginal, con su correspondiente y desagradable respuesta sintomatológicas (cistouretritis). En cuanto a la progresión de la alteración inflamatoria, hay que tomar en cuenta la posibilidad del ascenso hacia los genitales internos, con el consiguiente riesgo de afectar el útero, trompas e incluso peritoneo, y en algunos casos ocasionando septicemia.

Factor de gran interés y aunque cada día se debe de prestar mayor interés es la posible contaminación del reto del canal cervicovaginal, por las complicaciones que en el recién nacido pueden desencadenarse, desde un simple muquet hasta graves infecciones amnióticas y malformaciones como secuelas. En la mujer anciana, la vaginitis tiende a acentuar la natural tendencia que tienen a la atrofia epitelial y a la craurosis. (7)

La invasión de leucocitos y la destrucción celular tan prominentes en las formas inflamatorias e irritativas existen también en la infección, además es posible identificar a menudo agente etiológicos específicos (trichomonas, bacterias) o signos de su presencia (cuerpos de inclusión, cilicitoftorias). El reconocimiento y la identificación de estos permiten un enfoque mejor informado del pronóstico y la terapia. (4,7)

En muchas infecciones las fases agudas son vaginales. Cuando se hacen crónicas se limitan con frecuencia a las glándulas periuretales, glándulas vulvovaginales o glándulas y conducto endocervical.

Casi todas las infecciones son mixtas. Un agente puede iniciar el proceso o convertirse en la causa principal de la inflamación, pero generalmente muchos agentes participan en un caso dado. A pesar de la terapia de escopeta muy eficaz para ciertas situaciones, es conveniente identificar agentes específicos como Trichomonas y Candida, para aplicar una terapia específica que de otro modo podría no estar incluida en un enfoque general de amplio espectro.

El reconocimiento de la teleatrofia (atrofia de células parabasales) de la anciana o de la niña, estado muy propenso a infecciones mixtas o no específicas, puede permitir la producción de un epitelio rico y muy resistente por la simple administración de estrógenos vaginales sin terapia antibiótica. También es importante reconocer la predilección por la infección en el embarazo y suministrar terapia local vaginal y cervical cuando esté indicada. (4)

Las modificaciones inflamatorias celulares provocadas por agentes productores de cervicovaginitis, suelen ceder pronto con su tratamiento correcto, aunque Wachtel y Skacel las encuentran varios meses después de desaparecer el agente causal. (5)

**EDAD EN RELACION CON LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES DE  
TRANSMISION SEXUAL DETECTADAS POR PAPANICOLAOU**

Las enfermedades de transmisión sexual son problemas de jóvenes, y aunque no se limitan a este grupo, se calcula que casi 66% de los casos de enfermedades de transmisión sexual, ocurre en pacientes de 16 a 24 años de edad. Hay muchos postulados para explicar esta observación; en primer lugar la explosión infantil que se inició en 1948 y continuó hasta mediados de los 60, aumentó de manera notoria el porcentaje de este grupo etáreo de población. Apenas ahora se observa una declinación de algún número de adolescentes y un aumento resultante de personas en el tercer decenio de la vida. Este grupo ha tenido una actividad sexual cada vez mayor y tal vez sus miembros son menos selectivos en cuanto a compañeros sexuales. Además su poco conocimiento de base en cuanto a la transmisión y prevención de infecciones y sentimientos de inmortalidad ("eso no me va a pasar a mí"), han incrementado el problema.

La edad del primer coito ha disminuido de modo constante y no sólo ha resultado en que personas más jóvenes inicien actividades sexuales, sino que además tienen un período más prolongado para participar en ellas y así se les provee de la oportunidad de un mayor número de compañeros sexuales. (9,10)

## MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

La forma de anticoncepción utilizada puede tener un impacto notorio sobre el riesgo de infección. (11). Los métodos de barrera (condón, diafragma, capuchón cervical, espumas y jaleas espermicidas), parecen disminuir mucho el riesgo. La protección por el condón puede ser triple: en primer lugar evita que el eyaculado potencialmente infectado entre a la parte inferior del aparato genital femenino. (9); en segundo lugar, también previene que las pequeñas lesiones de glande, surco coronal, frenillo y cuerpo del pene entren en contacto con labios, vestibulo, paredes vaginales y cuello uterino; en tercer lugar, se puede lograr una protección adicional con aquellos condones que contienen el detergente nonoxinol 9, que no sólo es un espermicida eficaz, sino que también actúa como antimicrobiano. Es menos clara la eficacia de las espumas, jaleas y ovulos espermicidas aislados. Aunque se ha demostrado que nonoxinol 9 es microbicida in vitro para *T. vaginalis*, *N gonorrhoeae*, *T Pallidum*, HSV y HIV, no se ha estudiado bien su eficacia en vivo. (12)



El DIU favorece la presencia de infección por trichomona, gardherella y micosis, citadas en orden decreciente. (7)

El dispositivo intrauterino (DIU) ha llamado la atención en cuanto a su participación en la enfermedad inflamatoria pélvica. (13). Aunque el dispositivo sin duda tiene relación con una mayor frecuencia de EPI, se desconoce si esto representa alguna propiedad inherente del dispositivo o se relaciona con características de las personas que utilizan esta forma de anticoncepción. (7,9)

Si las mujeres con EPI relacionada con DIU también presentan titulaciones elevadas de C. trachomatis, sería difícil explicar como puede producirse esto por un objeto inerte e inanimado. No hay duda que el DIU altera el epitelio uterino con el que está en contacto. (7,9,14)

Los anticonceptivos orales tienen un efecto mixto potencial con respecto a la adquisición de infecciones. El componente progestágeno de los anticonceptivos orales modifica el moco cervical y evita el ascenso de

microorganismos a la porción superior del aparato genital, fenómeno que se ha demostrado in vitro.

Los anticonceptivos orales también suelen estimular el endometrio en un menor grado que las hormonas ováricas naturales de la paciente, y ello produce periodos menstruales más cortos, con menor pérdida sanguínea. Si la sangre sirve como nutrimento de microorganismos en la vagina, podría suponerse que el número absoluto de ellos durante la menstruación en mujeres con ciclos normales sería mayor que el de sus contrapartes con menstruación cíclica por efecto de la píldora. Si el tamaño del inocuo de bacterias en la vagina es importante, podría producirse un efecto protector de los anticonceptivos orales. (9). Sin embargo estos tienen relación con un mayor riesgo de ectopía cervical, secundaria a estimulación de la mucosa endocervical. (6,9,14,15)

La presencia de hongos desciende ligeramente en las usuarias de anovulatorios. No se incrementa mucho el riesgo de padecer trichomoniasis con el uso de anovulatorios. (7)

Hay reportes que el riesgo de infección por gonococo se incrementa un 70% de las pacientes que usan anticonceptivos orales, variando además del tipo de progestina usada, los que contienen norgestrel pueden tener un incremento de riesgo de padecer infección por clamidia y gonorrea. Existe un incremento de riesgo de 73% padecer infección por clamidia en las usuarias de anticonceptivos orales, comparadas con las no usuarias.

(6,9)

## TRICOMONIASIS

Es producida por un protozoo, anaerobio provisto de flagelos. La Trichomonas vaginales, que se contagia habitualmente por contacto sexual, aunque de forma excepcional puede aparecer en mujeres que no han tenido contacto sexual previo. (3)

Es una de las causas más frecuentes de vaginitis y leucorrea. Aparece entre el 20-30% de las mujeres que padecen leucorrea y produce casi 15-20% de los casos de vaginitis. (3,9)

Gutiérrez Valverde encontró 8.78% de casos de trichomoniasis diagnosticada por Papanicolaou. (13). Sin embargo, la trichomoniasis puede aparecer en mujeres totalmente asintomáticas (3-15%)(13). Según Eschenbach (1986), el 50% de las mujeres infectadas con trichomonas son asintomáticas. (9)

La edad puede afectar los resultados, pues durante la pubertad es rara, tiene su máxima incidencia entre los 20 y 50 años y declina mucho después (Ren Koran). (5).

En estudios realizados se ha encontrado que es más frecuente entre los 21 y 31 años (50.7%) entre los 31 y 41 años el 21.3%, en menores de 20 años en el 17.4%, entre los 41 y 50 años en el 9.3% y después de los 50 años 1.03%. (12)

La severidad de la enfermedad producida por este microorganismo es mucho mayor durante ciertos estados hormonales: embarazo, fase luteínica tardía y menstruación.(1)

Cuando infesta se encuentra sin inflamación clínica ni citológica y afecta evidentemente la superficie luminal, produciendo poca o ninguna enfermedad en el epitelio y tejido subyacente. (1).

En cambio puede producir infección aguda o crónica que se caracteriza por prominente fenómeno vascular e inflamatorio del epitelio y los tejidos subepiteliales. Cuando hay infección grave y gran respuesta del huésped, puede haber invasión de las células de este último con lesión epitelial, destrucción, regeneración y displasia asociada a severa reacción inflamatoria. (1)

La tricomonas vaginal puede originar infección en el tracto genital bajo, vagina, glándula de Bartholin, uretra, glándulas periuretrales, vejiga y cervix. En cambio no se ha registrado casos de infección uterina tubárica o pelviperitonitis, aunque sí se ha descrito algún caso de pielonefritis. (3)

La paciente se queja principalmente de leucorrea abundante blanco-verdosa, asociada a una sensación de quemazón y a veces dispareunia. Con frecuencia refiere un olor desagradable del flujo vaginal, prurito, quemazón pueden aparecer igualmente, pero son generalmente menos intensas que en las infecciones micóticas. (16)

A la exploración física, la vulva puede desarrollar un edema moderado y una congestión vulvar, asociada a veces a una irritación de la cara interna de los muslos. El eritema vulvar se limita generalmente a los labios menores y al vestíbulo. El diagnóstico clínico viene sugerido sobre todo, por el aspecto abundante de la leucorrea blanquesina, burbujeante y espumosa, debido a la fermentación gaseosa del estreptococo aeróbico que la acompaña. La mucosa vaginal subyacente aparece con frecuencia de un color rojo .

violáceo, con un punteado rojo vivo particularmente visible en el examen del colposcopio. Esto traduce la erosión de la mucosa cervical y vaginal. Es posible observar una descarga purulenta a nivel de la uretra en los orificios de las glándulas de Skene y Bartholin. De todas formas, la mitad de las pacientes parasitadas pueden aparecer libres de cualquier sintomatología. (9,16)

El proceso inflamatorio se encuentra en el 78.6% de los casos. (13)

En ocasiones el diagnóstico se hace por frotis de Papanicolaou, sin embargo la sensibilidad suele ser menor que la del estudio del examen en fresco. Chintana y col, encontraron positividad de examen en fresco 15.5%, en el cultivo 16.5% y en el frotis de Papanicolaou en 6.7% de 1197 estudiadas. (9)

Los gérmenes que con más frecuencia se asocian a trichomonas son los cocos (Bret)(1), candidiasis en el 10-15% de trichomoniasis. Además siempre que se diagnóstica una trichomoniasis, debe igualmente estudiarse mediante cultivo, la posible existencia de gonococos y chlamydia, ya que su asociación es relativamente frecuente. (3)

**HAEMOPHILUS VAGINALIS, VAGINITIS INESPECIFICA,  
VAGINITIS POR HAEMOPHILUS VAGINALIS, POR GARDNERELLA  
VAGINOSIS BACTERIANA**

Este grupo de infecciones ha recibido las denominaciones antes mencionadas, probablemente la más correcta es la de vaginosis bacteriana propuesta ultimamente (Eschenbach 1986). Se considera actualmente que este tipo de infecciones se produce por el crecimiento exuberante de la Gardnerella vaginalis junto con bacterias anaerobias. (9,17)

La vaginosis bacterina representa 40-45% de todas las vaginitis y aparece en el 12-19% de todas las pacientes ginecológicas (Amsel y cols, 1983). (9)

Aunque los agentes productores de vaginosis bacterina se han discutido actualmente, se acepta que está producida por Gardnerella vaginalis y bacterias anaerobias. Sin embargo si bien es cierto que la Gardnerella vaginalis, se aísla en más del 95% de los casos de vaginosis bacteriana, también en mujeres normales asintomáticas se encuentra Gardnerella en el 40% (Amsel y cols, 1983). (9,17)



El papel del citólogo en el diagnóstico de vaginosis bacteriana aún no está definido. Entre 1955 y 1978, la *Gardnerella vaginalis* ha sido considerado como el patógeno principal de la vaginosis bacteriana, y la marca citológica tradicional de la presencia de *Gardnerella vaginalis* ha sido la célula clue. (17)

Fuente de infección.- El coito es con toda seguridad la forma más frecuente de transmisión. El germen habita en la uretra masculina. Puede ser localizado en el 90% de las parejas de las pacientes infectadas sin que aquellas se encuentren afectadas. (9,16)

Hay pruebas experimentales en estudio de Gardner y Duker en que 35% de las voluntarias inoculadas con *G. vaginalis* o con secreción vaginal de mujeres infectadas, desarrolló infecciones vaginales sintomáticas. (18). En el 40% de las mujeres asintomáticas se encuentra *G. vaginalis* en la secreción vaginal. (5,3)

La mujer al igual que en otras vaginitis, sufre prurito vulvar, quemazón, irritación y en ocasiones dipareunia y disuria. (3)

La leucorrea de color gris, de muy mal olor debido a la presencia de aminas, putroscina y cadaverino de baja viscosidad, homogénea y reviste casi toda la pared vaginal y el introito vulvar; el PH es entre 5 y 5.4.

Este olor espontáneo del flujo a pescado se incrementa con la menstruación y el coito, se produce por la volatilización de las aminas por alcalinización y se origina por el metabolismo bacteriano tanto de la *G. vaginalis* como de otros agentes. (3,9,16)

De acuerdo con resultados de Narcio y Galindo (1991), se concluyó que la tinción de Papanicolaou es una prueba poco útil para la confirmación de vaginosis bacteriana, ya que sólo hubo una correlación del 50% de acuerdo a otros criterios diagnósticos. (19)

En lo referente a la inflamación producida por *G. vaginalis* las preparaciones en fresco muestran pocos o ningún linfocito polimorfonuclear. (9)

## INFECCIONES POR HONGOS

La vulvovaginitis micótica, es una de las causas más frecuentes de consulta al ginecoobstetra. (9)

Las infecciones por hongos representan el 20-30% de todas las infecciones genitales productoras de leucorrea.

La mayoría de estas infecciones se producen por *Candida albicans* (80-90%), aunque un pequeño número de ellas pueden ser producidas por otras especies de *Candida* y las especies de *Torulopsis*. (3,5,16)

Otros estudios señalan que se encuentra *Candida albicans* en casi 66% de las infecciones vaginales por levaduras. Se trata de un microorganismo dimórfico que crece en una fase de levadura o filamentosa. Cuando se halla en fase de levadura, el estudio de microscopio es mucho menos sensible como procedimiento diagnóstico. (9)

En un pequeño número de casos, entre 10 y 20% se aísla *Candida albicans* en mujeres totalmente

asintomáticas, se supone que los síntomas aparecen cuando el número de microorganismos es elevado y se plantea entonces el dilema de si estas mujeres deben ser tratadas, ya que probablemente se trata de microorganismo saprofitos. (3)

En cuanto a la edad, se han hecho estudios, concluyendo que se presenta *Candida albicans* con mayor frecuencia en mujeres entre 21 y 30 años (59.7%), menores de 20 años 19.9%, entre 31 y 40 años 15.5% y entre 41 y 50 años en el 5.1%.

Existen una serie de factores que favorecen la aparición de infección micótica: el uso de anovulatorios ricos en gestágeno (20), aunque según Syverson y cols. (1979) los contraceptivos hormonales orales no favorecen el padecimiento de candidiasis. (3). Otros factores que favorecen, son la terapia con corticoides, inmunosupresores y citostáticos, antibióticos de amplio espectro, radiación, contactos orales y anogenitales, profesión (bañista, camarera, enfermera y otras), alimentación rica en carbohidratos, alteraciones metabólicas como:

Diabetes mellitus, enfermedad de Cushing, de Addison, hipo e hipertiroidismo, carencia de hierro, enfermedades con déficit inmunológico, p. ej. leucemia, SIDA y otras. (3,5,9,16,19)

El intestino puede actuar de reservorio y explicar algunos casos de recidivas, cuando sólo se hace tratamiento vaginal. (3)

La mujer presenta leucorrea que habitualmente es poco abundante de color blanco, de aspecto grumoso y con gran viscosidad y forma pseudomembranosa, que se adhiere a pared vaginal y cervix, la mujer sufre de prurito, quemazón, irritación y en ocasión disuria. En el examen ginecológico, la vulva puede tener olor a leche agria que no siempre molesta a la mujer, la región perianal puede observarse de color rojo, edematosa y con pequeñas grietas y la vagina puede estar enrojecida y revestida, en algunas zonas por una capa blanca que se desprende fácilmente. (3)

El diagnóstico puede realizarse:

- a) En el examen en fresco.
- b) Por papanicolaou y por cultivos.

La sensibilidad para la identificación de las candidas en el flujo en fresco con KOH es del 80%, lo que puede incrementarse hasta el 100% en la tinción de Gram. La tinción de Papanicolaou presenta una sensibilidad del 50%. (6)

La inflamación con frecuencia intensa, se manifiesta por gran aflujo de leucocitos alterados, cuyos núcleos liberan múltiples lóbulos negruzcos. (8)

## LEPTOTRIX

Por consideraciones históricas, también debe mencionarse que en ocasiones surge Leptothrix en una muestra patológica de corte o de citología que plantea interrogantes al ginecólogo. Originalmente se pensaba que Leptothrix era una bacteria filamentososa grande, que solía confundirse con lactobacilos, pero es un esquizomiceto y aunque suele informarse de su presencia, se cree tiene relación con otros patógenos que son la causa real de los síntomas. (20)

Actualmente se identifican dos tipos de leptotrix en vagina: el lactobacillus y el actinomyces, el segundo es el único identificable por Papanicolaou. (5)

En la literatura revisada no se encuentran datos en cuanto a la sensibilidad diagnóstica en Papanicolaou y en cuanto a la frecuencia en relación a la vaginitis.

## CHLAMYDIA TRACHOMATIS

Las clamidias con bacterias gramnegativas, próximas a las rickettsias, intermedias entre éstas y los virus. Son eocoides intracelulares obligada, con metabolismo citodependiente, hecho para nosotros muy importante ya que su presencia intracitoplasmática en el estudio citológico nos va a favorecer para su diagnóstico. (7,21,22)

Decker (1977) dice que la presencia de clamidia en la vagina no equivale a infección, y cree que se transmite por contacto sexual, y no existe un cuadro clínico específico de esta infección. Un concepto importante que se ha de recordar es que las chlamydias pueden transmitirse de madre a hijo en el momento del parto, lo cual puede condicionar la vía de éste. (7,9)

Frecuencia.- Es muy variable la incidencia de Chlamydia en vagina, según los distintos autores, áreas geográficas y la época estacional de recogida de datos. Varían de 0.14 a 7.74%. En el Instituto Dexeus se obtuvo en 1983 un 0.07% sobre el total de citologías, un



0.14% sobre los diagnósticos inflamatorios y un 1.01% sobre los inflamatorios bacterianos. (7)

Datos aportados en la XII Reunión de la Sociedad Española de Citología.

De Arcos (Zaragoza): 1982: 5.5% y 1983: 2.6% (citología).

Lacruz (Madrid): 0.8 (citología), 4% (Bacter. cultivo células Mc Coy).

López Marín (Barcelona): 0.04% (1982) y 0.07% (1983) (número total de citologías) 0.09% (1982) y 0.14% (1983) (número total de inflamaciones).

Dominguez (Navarra): 1.4% (aporta el dato de mayor número en el mes de junio y de un número menor en julio). (7)

Edad.- Alvarez de la Vega y col. (1981) estudiaron la incidencia y edad, y encontraron la mayor frecuencia entre 25 y 45 años.

Lacruz y Rodriguez en 1982 estudiaron la edad en que encontraron chlamydia en la vagina y concluyeron que la mayor incidencia se producía antes de los 38 años. (7)

Es decir que, en general, la mayor incidencia se presenta en mujeres con actividad ciclica, siendo raras en las muy jóvenes y en las postmenopáusicas. Esto hace pensar que la mayor actividad sexual a dichas edades sea el factor predisponente. (7)

Como se ha señalado anteriormente la edad es un factor de riesgo, así mismo el inicio de la vida sexual activa a temprana edad predispone la presencia de chlamydia. (9)

Se han hecho estudios en los que indican que el uso de anticonceptivos orales, especialmente los que contienen norgistrel pueden tener un incremento de riesgo de padecer infección por chlamydia probablemente al favorecer el desarrollo de ectropión. (6,23)

Importancia clínica.- Como señala Lacruz y Rodríguez Costa (1982) la chlamydia trachomatis es el agente causal del linfogranuloma venereo, del tracoma hiperendémico, de la conjuntivitis de inclusión, de la uretritis no gonocócica, cervicitis, salpingitis, proctitis y de la neumonía del neonato. (7)

La presencia de Chlamydia trachomatis en el canal cervicovaginal puede dar lugar a cuadros de vaginitis, aunque a veces su infestación es asintomática. (7,21,22,24)

Se ha señalado un papel negativo en cuanto a la fertilidad, si bien De Arcos (1984) encuentra la misma proporción de chlamydias en pacientes estériles que en la población general, es éste un aspecto que no queda claramente definido. (3,7,9)

Diagnóstico.- No existe un cuadro clínico específico para la infección cervicovaginal por Chlamydia trachomatis. Hay pacientes asintomáticas y tan sólo alguna vez pueden manifestar leucorrea y prurito genital, si bien en estos casos hay que descartar la presencia de otros agentes infectivos asociados, cosa que ocurre con bastante frecuencia. (3,7,9,22)

Diagnóstico citológico.- El diagnóstico de inclusiones citoplasmáticas en las células epiteliales, fue descrito por primera vez por Stargardt (1909). (7)

A pesar de tratarse de una infección relativamente frecuente, su diagnóstico definitivo es difícil, principalmente en los primeros estudios, ya que los tests serológicos, dan gran cantidad de reacciones cruzadas. La prueba de Frei produce muchos falsos negativos y la prueba de complemento es muy poco específica; los cultivos y técnicas de inmunofluorescencia son muy específicos, pero requieren un laboratorio muy especializado.

La citología constituye un método de gran valor para el diagnóstico de infecciones cervicales por *Chlamydia trachomatis*. (7)

## HERPES VIRUS

Dentro de los virus del herpes simple, existen dos tipos, 1 y 2; el 2 es el que puede producir vulvovaginitis y, por lo tanto el que es de interés para su diagnóstico. (7)

Fue aislado por Gruter en 1912. Contienen DNA, proteínas y lípidos y se identifican por neutralización y fijación de complemento. El hombre es su huésped habitual y una característica realmente curiosa, es su tendencia a permanecer en estado de latencia en el organismo, activándose a intervalos regulares. (7)

La infección produce una erosión y ahí es donde ocurrirá la multiplicación del virus. La lesión inicial que produce en el huésped puede permanecer latente, alterando el equilibrio entre el huésped y el virus, aparecen las recidivas y pueden actuar como desencadenantes una serie de factores para romper dicho equilibrio, como son el calor, el frío, la luz, efectos hormonales, e incluso alteraciones de tipo emotivo. (7,9)

La transmisión del virus es siempre por contacto directo de persona a persona, pero a pesar de ello hoy no se mantiene la idea de que se trata de una enfermedad venérea, como era la opinión primaria de Unna, pues se ha visto en niñas, aunque el hecho real es que el herpes simple tipo 2 se contagia preferentemente en el acto sexual. Suele tratarse de personas mal nutridas que practican el cunnilingus y la afección aparece con motivo de una enfermedad febril, de un desequilibrio hormonal. (7)

Lazar (1953) señala que a los 8-9 días de la relación sexual, aparece la vulvovaginitis herpética primaria, o tras el contacto con la madre si se trata de niños, cuando aquella padece un herpes genital recidivante.

Frecuencia Diagnóstico. Es variable la frecuencia de vaginitis por herpes simple tipo 2, según los distintos autores. Wolinska-Melamed (1970) señalan que sus hallazgos ocurren en el 0.09; otros como González Merlo en 1971 tan sólo hallan un 0.015% de casos de infección del canal vaginal por virus del herpes simple 2. (3,7,9)

Fernández Cid y cols en 1981 encuentran un 0.02% sobre el total de citologías estudiadas; 0.07% sobre las extensiones inflamatorias específicas.

La corriente es que la infección afecte la vulva, vagina, y el cuello; entonces la paciente acude a la consulta manifestando molestias urinarias, sensación de quemazón genital, disreunia y flujo como síntomas locales, pero también suele afectar el estado general, con fiebre, cefalalgias y malestar general; sin embargo estos síntomas generales suelen desaparecer en un periodo que varía entre 2 y 5 días, si bien persisten por más tiempo las alteraciones sexuales.

La lesión vírica se inicia con una o varias ampollas aisladas, parecidas a los herpes labiales, con enrojecimiento perilesional. Estas ampollas son transparentes al principio; luego se inturbian en uno o dos días y se rompen, y queda una zona ulcerada recubierta por un exudado amarillento. En la vagina, el estudio ampollar es muy breve o incluso inexistente, pero pueden aparecer úlceras superficiales con edema y

fácilmente sangrantes ante cualquier pequeño traumatismo (especulo), hecho que puede sospechar una alteración maligna. Estas áreas ulceradas pueden ser muy pequeñas o muy extensas. (7,9)

González Merlo (1971) señala que en su material de trabajo cuenta con 6 casos de virus genital y nunca ha encontrado ni vesículas ni úlceras. (3) El diagnóstico lo realiza citológicamente. (7)

Citología.- El estudio citológico exfoliativo de la vagina, con técnica de tinción de Papanicolaou, permite orientar el diagnóstico, y es la prueba clínica que en la práctica diaria tiene el mayor valor, pues debe tenerse en cuenta que el cultivo resulta muy difícil de realizar dada la rápida evolución del proceso virico. (2,5,7,9)



## PAPILOMAVIRUS (HPV)

Los virus del grupo papova, hasta ahora no cultivados, afectan tanto a hombres como a mujeres, y producen los condilomas acuminados y las verrugas vulvares.

Los condilomas también se han denominado vegetaciones venéreas, verrugas venéreas, papilomas, crestas de gallo, papiloma sénil, papiloma venéreo y papiloma condilomatoso. (5,3,9,7)

Se trata de elevaciones papilomatosas blandas, que asientan preferentemente en los órganos genitales y que se consideran tumoraciones; en esto se diferencia de los condilomas anchos o planos, que son lesiones sífilíticas y no víricas. Los condilomas son papilomas, o si se quiere tumorcitos arboriformes.

La transmisión de los virus es por contacto y no son inoculables en animales ni en la corioalantoides. (3,9,7,25,26). Producen cuerpos de inclusión intracelular, en los que forman partículas redondeadas (virus hexagonal).

Los condilomas acuminados, que es la manifestación objetiva por la infección por virus del grupo papova, se encuentran con relativa frecuencia en el tracto genital femenino, tanto en el perineo, como en la vulva y vagina y frecuentemente en el cuello uterino. (3,9,7,25)

Klinmuller (1977) señala que los condilomas acuminados se presentan con mayor frecuencia en mujeres sexualmente maduras, rara vez en niña y en mujeres de edad avanzada, y casi siempre existen de forma previa cuadros con flujo que preparan el terreno virus. (7)

La infección debe contraerse por contacto directo durante el coito. La posibilidad de degeneración maligna se ha observado muchas veces. (7)

Se ha encontrado una proporción del 1.55% sobre las citologías catalogadas como inflamatorias específicas; un 0.42% sobre todas las extensiones inflamatorias específicas e inespecíficas y un 0.12% sobre la cifra total de estudios citológicos cervicovaginales.

La infección vírica causante de condilomas acuminados en el canal vaginal, produce unos síntomas típicos de la vaginitis, tales como la leucorrea de color grisáceo, que en algunas ocasiones es de un olor desagradable, y que la paciente manifiesta con mucha precisión. Esta secreción produce una clara sensación de quemazón en la región vaginovulvoperineal, muy desagradable. Es frecuente que en la horquilla vulvar y en la región perianal coexistan condilomas acuminados. (9,7)

Citología.- Las tomas citológicas por exfoliación de la región cervicovaginal, en los casos de condilomas acuminados y teñidos por el método de Papanicolaou son una buena ayuda para el diagnóstico de las vaginitis por infecciones víricas del grupo papova. (Naib 1966) (7)

En los últimos años la sensibilidad diagnóstica de HPV por el método del Papanicolaou es del 90% y el más confiable para su diagnóstico incluyendo la colposcopia.

Se puede decir que las extensiones inflamatorias se ven favorecidas por todos los factores que hemos estudiado como posibles agentes predisponentes, menos en casos de micosis anteriores.

Que los hongos aumentan en las gestaciones, en las diabéticas y en las pacientes con micosis anteriores. Aumentan ligeramente con antibióticos y con DIU y descienden ligeramente con los anovulatorios.

Que las trichomonas se ven incrementadas de forma extraordinaria ante los DIU no tanto con anovulatorios y antibióticos, y descienden en las gestantes.

Que la Gardnerella sólo aumenta con los DIU y disminuye ante todos los demás factores. Hay menos en gestantes que en pacientes que emplean anticoncepción hormonal. A través de la citología teñida con el método del Papanicolaou en el Instituto Dexeus de Barcelona, se ha obtenido un 36.31% de extensiones de tipo inflamatorio inespecíficas.

## VAGINITIS INESPECIFICA

Por su acción en el organismo humano hay dos grandes grupos de bacterias: Las que son capaces de producir una enfermedad, que reciben el nombre de patógenas, y las que viven en las materias orgánicas descompuestas, pero que no pueden multiplicarse en los tejidos humanos, y que se denominan saprófitas.

A través del estudio citológico, con técnica de papanicolaou, por regla general, salvo casos muy concretos, como puede ser bacilos de Doderlein, Gardnerella, Leptothrix, sólo se habla de flora mixta cuando aparecen cocos y bacilos de Doderlein, por ejemplo; pero en otros casos solo se puede emitir un diagnóstico de extensión inflamatoria inespecífica y, por lo tanto, si queremos realizar el diagnóstico de especificidad, tenemos que recurrir a la tinción de Gram y al cultivo de la secreción vaginal para identificar el germen. (7)

Para las extensiones inflamatorias inespecíficas se han encontrado los siguientes resultados:

En los casos de factores predisponentes pronosticaron en un 24.2%.

En el grupo de embarazadas el 30.2%.

En las pacientes que toman anticonceptivos 28.4%.

En pacientes con antecedentes de micosis al 23%.

En pacientes portadoras de DIU, en el 27.7%

## JUSTIFICACION

Si tomamos en cuenta que la citología cervicovaginal es un método eficaz para la detección oportuna del cáncer cervicouterino y diagnóstico de padecimientos inflamatorios específicos e inespecíficos de pacientes asintomáticas, consideramos necesario conocer la frecuencia de dichas alteraciones y los factores relacionados, tiene interés porque pueden ser punto de partida para la producción de inflamaciones en otros tramos más altos del aparato genital y pueden también perturbar las posibilidades de fertilidad y el reconocimiento y la identificación de esto permite un enfoque mejor informado del diagnóstico oportuno, tratamiento específico y así elaborar programas preventivos.

## OBJETIVOS

- Comparando datos estadísticos de otros autores, se pretende demostrar cual es actualmente la frecuencia de las alteraciones inflamatorias específicas e inespecíficas de nuestro servicio.

- Conocer la relación entre el método de anticoncepción y las alteraciones inflamatorias a través de los frotis cervicovaginales.

- Conocer la relación que existe entre la edad y la frecuencia de las alteraciones inflamatorias específicas en un frotis.

- Conocer si la presencia de alteraciones inflamatorias van acompañadas de sintomatología o son asintomáticas.



## DESCRIPCION DEL ESTUDIO

De las libretas de registro diario de pacientes que acuden al estudio de UDTC para diagnóstico oportuno de cáncer cervicovaginal en las fechas comprendidas de 1 de enero de 1987 al 31 de diciembre de 1990. se tomó una muestra estadística que formó el grupo piloto y que constó de 600 citologías para calcular la muestra total. Mediante método estadístico de muestreo sistemático con números aleatorios se obtuvo la población de estudio que es de 3000 casos, se procedió a efectuar un enlistado con el nombre de la paciente, fecha de toma respectivamente se continuó con la búsqueda del número vaginal en el archivo de tarjetas por orden alfabético, para poder así encontrar los reportes de donde se obtuvieron los datos de las alteraciones específicas e inespecíficas según el caso y la anotación de sus variantes en las hojas de concentración. Posteriormente a la obtención de datos se comprobaron estos a través de estudios con la T de student o Chi cuadrada ( $\chi^2$ ) para darle la validez estadística requerida. Finalizando este procedimiento se graficarán los resultados obteniéndose las conclusiones correspondientes.

#### CRITERIOS DE INCLUSION

- Citología cervicovaginal tomadas en la unidad de UDTC de este Hospital.
- Resultados citológicos de UDTC dentro de un lapso de tiempo de 4 años.
- Resultado Negativo II. Clasificación de Papanicolaou.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION

- Citología tomada fuera de UDTC del servicio.
- Resultado citológico Negativo I y III, Positivo IV y V de la clasificación de Papanicolaou.

#### CRITERIOS DE ELIMINACION

- Datos de codificación no entendibles ni confiables.
- Hoja de resultado citológico extraviada.
- No encontrar la tarjeta en el archivo alfabético para conocer número vaginal.

## RESULTADOS

De las 2442 pacientes que incluyeron el estudio, la edad mínima encontrada fue de 12 años y la máxima de 92 años, 1328 pacientes estuvieron comprendidas entre los 31 y 50 años (54.38%). El promedio de edad fue de 44 años. La tabla I muestra la distribución por edad. Gráfica 1

El inicio de la vida sexual activa inició entre 12 y 56 años.

El síntoma más frecuentemente encontrado fue la leucorrea (94.9%) del total de pacientes que presentaron sintomatología y del total de pacientes, 1497 (61.30%) presentaron leucorrea. Del total de pacientes estudiadas, leucorrea y prurito se presentaron en 106 (4.3%), sangrado en 55 (2.25%), prurito en 11 (0.4%), ardor en 16 (0.65%), los síntomas se representan en la tabla II. Se encontraron 666 (35.46%) pacientes asintomáticas.

Con respecto al método anticonceptivo utilizado, 224 del total de pacientes estudiadas (9.18%), utilizaron el DIU, 176 (7.20%) utilizaban hormonales.

Se encontró un total de 812 pacientes con menopausia (33.25%), 155 (6.34%) con histerectomía y sin utilización de método anticonceptivo 650 pacientes (26.61%). Tabla III

En el estudio se encontró un total de 2272 alteraciones inflamatorias inespecíficas (93.03%) y, en cuanto a alteraciones inflamatorias específicas se encontraron 466 casos de infección (19.08%) del total de pacientes estudiadas.

Al hablar de alteraciones inflamatorias inespecíficas encontramos que 1035 pacientes presentaron patrón bacilar, lo que arroja un 42.38%, coccide en 607 pacientes (24.85%) y bacilar y coccide se encontró en 630 (25.79%) pacientes. (Gráfica 2). Así se encontró que de las 2442 pacientes estudiadas 170 pacientes no tenían patrón microbiano alguno. (6.96%). Tabla IV

Los resultados obtenidos en cuanto a incidencia de extensiones inflamatorias con gérmenes específicos son los siguientes:

Se encontró Gardnerella en 237 pacientes (9.7%) del total de pacientes estudiadas, Trichomona en 61 pacientes (2.49%), Candida albicans en 66 pacientes

(2.70%), Chlamydia en 30 (1.22%), HPV en 61 (2.49%), actinomicas en 2 (0.08%), Herpes virus en 6 (0.24%) amiba en 1 (0.04%) y aspergillus en 2 (0.08%). Tabla V (Gráfica 3)

Así obtuvimos 466 alteraciones específicas lo que significa un 19.08% de este tipo de alteraciones sobre el total de citologías estudiadas.

Hablando específicamente de Gardnerella y como ya referimos se encontraron 237 casos, lo que representa un 9.70% de incidencia sobre el total de pacientes y un 50.85% del total de alteraciones específicas encontradas. Se pudo aislar sola en 218 casos, lo que representa el 91.98% de la presencia de Gardnerella, se asoció en 9 casos con Trichomona (1.26%), en 2 casos con herpes virus (0.84%) y en 1 caso asociado a Chlamydia (0.24%). Tabla VI

La Trichomona se presentó en 63 pacientes, representando el 2.49% del total de citologías y el 13.09% del total de alteraciones específicas. En 53 casos se presentó sola (86.88%) en 2 casos asociada con gardnerella (3.27%) en 1 caso, asociada a herpes virus (1.63%) y 1 caso asociada a chlamydia (1.63%). Tabla VII

La *Candida albicans* le sigue en frecuencia de alteraciones específicas, se presentó sola en 58 casos (90.62%), en 2 casos asociada a HPV (3.12%), en 2 casos asociada a *Gardnerella* (3.12%) y en 2 casos asociada a *trichomona* (3.12%). Tabla VIII

La influencia del método anticonceptivo para la presencia de *Gardnerella*, muestra que de las 237 pacientes con *Gardnerella*, en 43 (18.14) presentaban DÍU, 56 se encontraban en la menopausia lo que representa el 23.67%, 37 pacientes (15.61%) tenían el antecedente de salpingoclasia y 64 pacientes (27.00%) no tenían ningún método anticonceptivo. Tabla IX (Gráfica 4)

En relación a la edad que se presentó *Gardnerella*, la mayor incidencia fue de los 31 a 40 años, representando el 34.58%, en segundo lugar de los 41 a 50 años, representando el 25% y en tercer lugar de los 21 a 30 años representando el 19.58%. (Gráfica V)

En cuanto a la relación de inflamación inespecífica relacionada con *Gardnerella*, de los 237 casos de *Gardnerella*, en 28 casos se asoció con patrón bacilar (11.81%) en 54 casos se asoció con patrón

cocoide (22.78%), en nungún caso se encontró asociada a patrón mixto (bacilar y cocoide) y en 155 casos no se asoció a ninguna alteración inespecifica, lo que representa el 65.40%. Tabla X (Grafica 6)

La influencia del método anticonceptivo para la presencia de Trichomona, muestra que de las 61 pacientes que la presentaron, en 12 casos (19.67%) no se asoció a ningún método anticonceptivo, en 1 caso (1.63%) se encontró en embarazo, en 8 pacientes (13.11%) se asoció a ingesta de hormonales, en 8 pacientes se asoció con el uso de DIU (13.11%), en 1 caso se encontró en pacientes que usaron métodos locales (1.63%), en 10 pacientes se presentó en la menopausia (16.39%), en 12 pacientes las que tenían como método la salpingoclasia (19.67%), en 8 pacientes en las que tenían como antecedentes histerectomía (13.11%) y en 1 caso (1.63%) usaban el ritmo. Tabla XI (Gráfica 7)

En cuanto a la relación de la inflamación inespecifica relacionada con Trichomona, de los 61 casos de trichomona, en 10 casos se asoció con patrón bacilar (1.63%), en 37 casos se asoció a patrón cocoide

(60.65%), en 11 casos se asoció a patrón mixto (18.03%) y en 3 pacientes no se asoció a ningún patrón (4.91%).  
Tabla XII (Gráfica 8)

La influencia del método anticonceptivo para la presencia de Candida, muestra que de las 66 pacientes que la presentaron, en 20 casos no se asoció con ningún método anticonceptivo (30.30%), en 1 caso se presentó en embarazo (1.51%), en 14 casos se asoció con el uso de anticonceptivos hormonales (21.21%), en 8 casos se asoció en presencia de DIU (12.12%), en 2 casos se asoció a métodos locales (3.03%), en 11 casos se presentó en pacientes menopausicas (16.66%), en 8 pacientes tenían el antecedente de salpingoclasia (12.12%), en 1 caso se encontró en paciente con el antecedente de histerectomía (1.51%) y en 1 caso se encontró en pacientes que usaban el ritmo (1.51%).  
Tabla XIII (Gráfica 9)

En relación a la edad que se presentó Candida, la mayor incidencia fue de los 31 a 40 años (40%), en segundo lugar de los 41 a 50 años (27%) y en tercer lugar de los 21 a 30 años (20%).(Gráfica 10)



En cuanto a la relación de la inflamación inespecífica relacionada con candida, de los 66 pacientes que presentaron candida, en 46 casos se asoció con bacilos (69.69%), en 2 casos se asoció a cocos (3.03%), en 11 casos se asoció a patrón mixto (16.66%), y en 7 casos no se asoció a ninguna alteración inespecífica (10.60%). Tabla XIV (Gráfica 11)

## DISCUSION

Los resultados nos muestran que el 54.38% de las pacientes estudiadas tenían entre 31 y 50 años, lo que refleja que en esta edad hay mayor motivación para conocer su estado de salud.

Se encontraron un total de 866 (35.46%) pacientes asintomáticas, según Fernández Cid reporta un 20% de pacientes con sintomatología y en nuestro estudio un 64.54% de las pacientes tenían algún síntoma, algo que debemos de tomar en cuenta, ya que la mayoría de las mujeres se quejan de leucorrea (en nuestro estudio se presentaron 1497 pacientes con leucorrea lo que representa el 61.30% del total de pacientes, y nos muestra que no es infrecuente encontrar este síntoma en las pacientes que acuden a la consulta de gineco-obstetricia, sin embargo es importante diferenciar si dicha leucorrea es atribuida a un germen específico o inespecífico, para dar un tratamiento oportuno.

Al hablar del uso de métodos anticonceptivos, se puede señalar que un alto porcentaje de las pacientes que no tienen ningún método anticonceptivo como control de la fertilidad, por lo que es importante hacer un mayor número de campañas de Planificación Familiar. Nuestro estudio señala que 812 (33.25%) pacientes se encontraban en la menopausia y el método anticonceptivo más utilizado fue la salpingoclasia (315 pacientes), la influencia del método anticonceptivo como factor predisponente para la presencia de alteraciones inflamatorias específicas e inespecíficas muestra datos muy significativos. Así tenemos que el DIU se encontró presente en 43 mujeres de las que presentaron Gardnerella y según la literatura revisada, éste método puede aumentar en un 20% la presencia de éste germen, por lo que es importante un control citológico en las pacientes que portan el DIU. En lo que respecta a otros gérmenes presentes, en pacientes portadoras de DIU, en nuestro estudio se encontró únicamente 8 pacientes con Trichomona y 8 pacientes con Candida.

En lo referente a el uso de hormonales orales podemos analizar que el germen que con mayor frecuencia se presentó en las usuarias de anovulatorios es la Candida albicans en 14 casos (21.21%), en Trichomona en 6 casos (13.11%), en Candida en 14 casos (21.21%), y según la bibliografía revisada la presencia de hongos desciende ligeramente en las usuarias de anovulatorios, no se incremento mucho el riesgo de padecer trichomoniasis con el uso de anovulatorios. (7)

Dato que podemos demostrar en nuestro estudio, sin embargo los estudios revisados en cuanto a que los hormonales orales favorecen la presencia de chlamydia, en nuestro estudio no lo pudimos confirmar, quizás por la poca sensibilidad diagnóstica de la citología para éste germen.

Lo que sí pudimos observar es que los métodos de barrera disminuyen mucho el riesgo de padecer infecciones específicas. Sin embargo en nuestro estudio unicamente 58 pacientes usaron este método como control de la fertilidad. Y es muy importante el hacer campañas para el uso de preservativo en nuestras pacientes, que

En lo referente a el uso de hormonales orales podemos analizar que el germen que con mayor frecuencia se presentó en las usuarias de anovulatorios es la Candida albicans en 14 casos (21.21%), en Trichomona en 8 casos (13.11%), en Candida en 14 casos (21.21%), y según la bibliografía revisada la presencia de hongos desciende ligeramente en las usuarias de anovulatorios, no se incremento mucho el riesgo de padecer trichomoniasis con el uso de anovulatorios. (7)

Dato que podemos demostrar en nuestro estudio, sin embargo los estudios revisados en cuanto a que los hormonales orales favorecen la presencia de chlamydia, en nuestro estudio no lo pudimos confirmar, quizás por la poca sensibilidad diagnóstica de la citología para éste germen.

Lo que si pudimos observar es que los métodos de barrera disminuyen mucho el riesgo de padecer infecciones específicas. Sin embargo en nuestro estudio unicamente 58 pacientes usaron este método como control de la fertilidad. Y es muy importante el hacer campañas para el uso de preservativo en nuestras pacientes, que

acuden a la consulta, ya que ofrece una gran protección contra infecciones de transmisión sexual.

Por otra parte con lo que respecta a las alteraciones inespecíficas encontradas que fueron un total de 2272, se encontró que 1035 tienen patrón bacilar, y el bacilo más frecuentemente reportado en las citologías es el bacilo de Doderlein, en 607 casos hubo patrón cocoide, sin embargo por la citología no se puede clasificar que tipo de bacteria (cocos) se encuentra en el extendido del frotis, y se puede tratar de Diplococcus, Streptococcus y Staphylococcus, y para saber de que coco se trata, es conveniente enviar la realización de cultivos y extensiones en fresco, así podremos dar un tratamiento específico, pero la citología nos orienta mucho al diagnóstico y en nuestras manos esta el enviar o no la realización de los cultivos correspondientes.

Los resultados obtenidos en cuanto a alteraciones inflamatorias específicas revelan, que se encontraron un total de 466 lo que arroja un 19.08% del total de pacientes estudiadas. El germen más frecuentemente encontrado fue la Gardnerella vaginalis, ya que fueron

237 pacientes, representando un 9.70% del total de pacientes estudiadas y un 50.85% del total de alteraciones inflamatorias específicas, nuestro estudio si tuvo significado, ya que los datos concuerdan con la literatura revisada, ya que el estudio realizado en el Instituto Dexeus muestra datos semejantes, ellos informando que encontraron este germen en el 19.60% del total de inflamaciones específicas y en el 10.93% sobre las extensiones inflamatorias en general, la asociación más frecuente en nuestro estudio fue con HPV en 9 pacientes, con candida en 4 pacientes y con trichomona en 3 pacientes es un dato importante, ya que la literatura unicamente menciona que es más frecuente encontrarla asociada con Trichomonas y Candida. Pero en nuestro medio la asociación con HPV es más frecuente, quizás porque en los últimos años se han establecido mayores criterios diagnósticos para HPV mediante la citología y por lo tanto es más frecuente encontrar al papilomavirus en las citologías estudiadas, debiendo de tomar en cuenta que los dos gérmenes se transmiten por relaciones sexuales en la mayoría de los casos.

Es realmente muy difícil ponerse de acuerdo en la frecuencia de la vaginitis por *Trichomona* y esta dificultad esta en la manera en que distintos autores han realizado los diagnósticos y en especial si se trata de diagnosticarla mediante Papanicolaou. Nuestros resultados son inferiores a los revisados por la literatura, encontramos un total de 61 casos, (2.49%) del total de pacientes y 13.09% del total de alteraciones específicas. En la literatura nos señala Fernández Cid que la encuentran en un 6.93% del total de pacientes estudiadas y en el 31.5% del total de alteraciones específicas.

En cuanto a la asociación con otros gérmenes, la encontramos más frecuentemente sola, en 53 del total de los casos diagnosticados (87) y en igual proporción se encontró asociada a *Candida*, *Gardnerella* y HPV, dato que concuerda con la literatura, ya que se reporta que es más frecuente encontrarla sola y en casos de asociación, la *Candida* y la *Gardnerella* representan los principales gérmenes, por los que es importante el oportuno diagnóstico de los gérmenes asociados para el tratamiento adecuado y así evitar recidivas, al tratar



unicamente un germen, ya que el otro germen continuará presente en la vagina y en un momento dado puede predisponer nuevamente la presencia de la Trichomona.

Al hablar de la influencia del método anticonceptivo en la presencia de Trichomona, nuestro estudio reveló la mayor presencia de éste germen en las pacientes que no tenían ningún método como control de la fertilidad, y nuestro estudio nos aporta que se presenta con igual frecuencia en las usuarias de DIU, de hormonales o en las pacientes con el antecedente de histerectomía (13.11%) en cada uno de los métodos mencionados. El más alto % se presentó en menopausicas (16.39%).

En relación a la alteración inespecífica encontrada asociada a Trichomona, es importante señalar que la mayor frecuencia fueron los gérmenes que pertenecen a la flora coccoide (60.65%) y por lo tanto es importante complementar el estudio de la paciente, mediante la realización de cultivos para que nos determinen de qué cocos se tratan y dar un oportuno tratamiento.

La *Candida albicans* resultó ser el germen que ocupa el segundo lugar en cuanto a patrón microbiano específico, presentándose en 66 pacientes del total de citologías estudiadas, representando el 2.70% del total de pacientes estudiadas y el 14.16% del total de alteraciones inflamatorias específicas. Por lo tanto su presencia en el canal vaginal es muy frecuente y está aumentando en la actualidad debido a una serie de circunstancias que denominamos factores predisponentes. Las cifras son muy distintas de unos a otros autores. Es importante el interrogatorio de la paciente, acerca de factores predisponentes, al observar en la exploración física algún signo de éste germen y así tratar conjuntamente los factores predisponentes en las recidivas de éste tipo de infección.

La influencia del método anticonceptivo para la presencia de *Candida* nuestro estudio demuestra, que el método anticonceptivo que con mayor frecuencia predispone a esta infección fueron los anovulatorios, presentándose en 14 casos del total de infecciones por éste germen, representando el 21.21% y en la mayor parte de los casos no se asoció con ningún método

anticonceptivo. En segundo lugar se presentó en mujeres menopausicas, 11 casos (16.66%) y en usuarias de DIU y el antecedente de salpingoclasia se observó de igual manera en 8 pacientes respectivamente (12.12%).

En cuanto a la relación de la inflamación inespecífica relacionada con Candida, el más alto porcentaje lo representó los bacilos (69.69%), en segundo lugar se asoció a patrón mixto (16.66%) y en un mayor porcentaje se encontró asociado a cocos (3.03%) y en el 10.60% de los casos no se encontró asociada a ninguna alteración inflamatoria inespecífica. Por lo que es importante la realización de cultivos en búsqueda de los cocos específicos, ya que se plantea el problema de que probablemente estos microorganismos son saprofitos.

El papilomavirus se encontró en el mismo número de pacientes de Trichomona, representando el 2.49% del total de citologías estudiadas y el 13.09% del total de alteraciones inflamatorias específicas, los resultados obtenidos en cuanto a la presencia de método anticonceptivo no muestra significancia estadística, por lo que no la mencionamos.

Sin embargo como de nuestro estudio excluimos todos los papanicolaous con resultado Neg. III o IV, y como marca la literatura su alta frecuencia de éste virus con la presencia de displasia, seguramente, es mayor la frecuencia de HPV en las pacientes que acuden a la toma de papanicolaou.

La Chlamydia se encontró en 30 pacientes, representando el 1.22% del total de pacientes estudiadas y el 6.3% del total de alteraciones inflamatorias específicas, pero como marca la literatura, el Papanicolaou es un método de gran valor para el diagnóstico de infecciones cervicales, pero es importante, que cuando pensemos en éste diagnóstico, tomemos al Papanicolaou como método de apoyo para su búsqueda y no como el único para su diagnóstico. En este estudio no se pudo corroborar lo marcado por la literatura revisada en cuanto a que se menciona que los anticonceptivos orales favorecen la presencia de Chlamydia.

El herpes virus unicamente se encontró en 6 pacientes de las estudiadas, lo señalado por la

literatura revisada, menciona que se puede presentar en el 0.09% de todas las vaginitis, en nuestro estudio realizado se presentó en el 0.24% de todas las pacientes estudiadas y representando el 1.28% de todas las alteraciones inflamatorias específicas, es muy poco frecuente encontrar vesículas o úlceras en las pacientes portadoras del herpes, por lo que representa de gran valor el diagnóstico mediante el Papanicolaou.

Con lo respecta a los otros gérmenes encontrados mencionaremos que se encontraron 2 casos de aspergillus, representando el 0.42% del total de alteraciones inflamatorias específicas. actinomyces unicamente se encontró en dos pacientes, representando el 0.49% del total de alteraciones inflamatorias específicas y en un solo caso se logró aislar la amiba, representando el 0.21% del total de alteraciones inflamatorias específicas, por lo que no tiene significancia estadística el mencionar el uso de anticonceptivos en estas pacientes, ya que su frecuencia es muy baja.

## CONCLUSIONES

No es fácil hablar de la frecuencia de las alteraciones inflamatorias específicas e inespecíficas y mucho menos el establecer conclusiones con estadísticas entre unos y otros autores, debido a que el método de estudio no es el mismo en todos los casos.

La mayor parte de las pacientes estudiadas comprendió entre los 31 y 50 años, siendo muy alta la frecuencia de pacientes menopausicas que acuden a la toma de papanicolaou, comparado con los otros rangos de edades.

Tomando en cuenta el total de estudios realizados, se encuentran con más frecuencia las alteraciones inflamatorias inespecíficas que las específicas.

Los patrones microbianos más frecuentemente encontrados en las inflamaciones inespecíficas son los bacilos y en segundo lugar la forma mixta (bacilar y coccolde).

El método anticonceptivo que con mayor frecuencia se encontró fue el antecedente de salpingoclasia y en segundo lugar el DIU.

El método anticonceptivo sí influye para la presencia de determinadas infecciones, siendo más

frecuente la asociación de DIU y Gardnerella y los hormonales con Candida albicans.

Los agentes etiológicos de las alteraciones inflamatorias específicas fueron por orden de frecuencia; Gardnerella vaginalis, en segundo lugar la Candida albicans, en tercer lugar de igual manera encontramos el HPV y la Trichomona, la Chlamydia representó el cuarto lugar y el quinto lugar lo ocupó el herpes virus, con muy poca frecuencia.

El papel de ginecoobstetra en el diagnóstico de Gardnerella vaginalis por medio del papanicolaou se encuentra bien definido en nuestro estudio y representa el germen más frecuente de alteraciones inflamatorias específicas.

Es frecuente encontrar alteraciones específicas aunadas a alteraciones inflamatorias inespecíficas, para determinadas infecciones, para la Gardnerella lo más común es no encontrar ninguna alteración inflamatoria inespecífica, para Trichomona es más frecuente el patrón cocoide, para candida el patrón bacilar resultó ser el más frecuente.

Del total de pacientes estudiadas el 35.46% se encontraban sin ningún síntoma.

**T A B L A I**

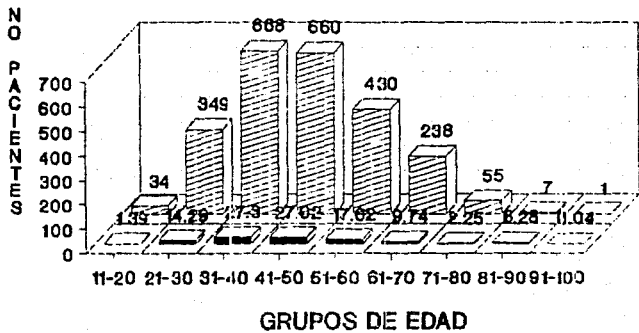
**DISTRIBUCION POR EDAD**

**EN EL GRUPO DE ESTUDIO**

GRUPOS DE EDAD	NUMERO DE PACIENTES	%
11 - 20	34	1.39
21 - 30	349	14.29
31 - 40	668	27.35
41 - 50	550	27.02
51 - 60	430	17.60
61 - 70	238	9.74
71 - 80	55	2.25
81 - 90	7	0.28
91 - 100	1	0.04
<b>T O T A L</b>	<b>2442</b>	<b>100</b>



# FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALE DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA DISTRIBUCION POR EDADES



■ PORCENTAJE    ▨ No DE PACIENTES

H REG. 20 NOV 1988TE  
MGF

T A B L A II

SINTOMAS CLINICOS Y BACTERIOLÓGICOS

EN EL GRUPO DE ESTUDIO

SINTOMA	Nº BACTERIOLÓGICOS	% DEL TOTAL DE PACIENTES
Leucopenia	1150	48.75
Leuc + andor	74	3.00
Leuc + sang	105	4.34
Leuc + sang	34	3.47
Leuc + andor + sang	27	1.10
Leuc + andor + sang	9	0.36
Leuc + andor + sang	5	0.20
Leuc + andor + sang + san	2	0.08
Prurito	11	0.45
Prur + andor	3	0.12
Prur + sang	1	0.04
Sangrado	58	2.25
Andor	16	0.50
Andor + sang	1	0.04
Sin síntomas	30	1.20

T O T A L

2360 BACTERIOLÓGICOS

T A B L A III

MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

EN EL GRUPO DE ESTUDIO

METODO ANTICONCEPTIVO	No PACIENTES	% DEL TOTAL
Ritmo	10	1.63
Locales	58	2.37
Hormonales	176	7.20
DIU	224	9.16
Salpingoclasia	315	12.89
Histerectomia	155	6.34
Menopausia	812	33.25
Embarazo	12	0.49
Sin método	650	26.61
<b>T O T A L</b>	<b>2442</b>	<b>100</b>

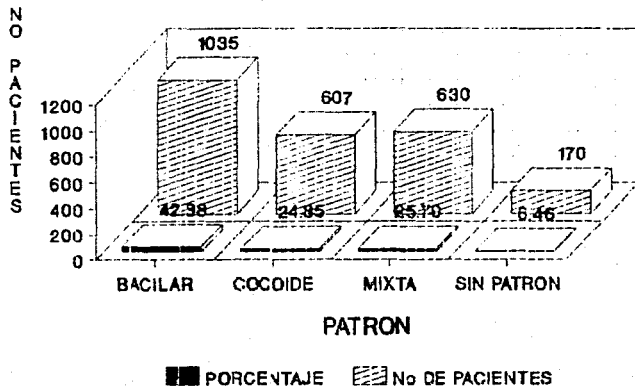
**T A B L A I V**

**ALTERACIONES INFLAMATORIAS**

**INESPECIFICAS**

<b>PATRON MICROBIANO</b>	<b>NO PACIENTES</b>	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>% DE INESP</b>
<b>Bacilar</b>	<b>1035</b>	<b>42.36</b>	<b>45.55</b>
<b>Cocoide</b>	<b>607</b>	<b>24.85</b>	<b>26.71</b>
<b>Mixto</b>	<b>630</b>	<b>25.79</b>	<b>27.72</b>
<b>Sin patrón</b>	<b>170</b>	<b>6.96</b>	<b>7.45</b>
<b>T O T A L</b>	<b>2442</b>	<b>100</b>	

FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALE  
 DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
 ALTERACIONES INFLAMATORIAS INESPECIFICAS



H REG. 20 NOV ISSSTE  
 MGF

T A B L A V

ALTERACIONES INFLAMATORIAS

ESPECIFICAS

DIAGNOSTICO	No PACIENTES	% DEL TOTAL	% DE ESPEC
Gardnerella	237	9.70	50.85
Trichomonas	61	2.49	13.09
Candida a.	66	2.70	14.16
Chlamydia	30	1.22	6.43
Papilomavirus	61	2.49	13.09
Actinomyces	2	0.08	0.49
Herpes virus	6	0.24	1.28
Amiba	1	0.04	0.21
Aspergillus	2	0.08	0.42
<b>T O T A L</b>	<b>466</b>	<b>19.08</b>	<b>100</b>

FREC. DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA

<u>AGENTE</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
GARDNERELLA	237	50.85
TRICHOMONA	61	13.09
CANDIDA	66	14.16
CHLAMYDIA	30	6.43
PAPILOMA VIRUS	61	13.09
ACTINOMYCES	2	0.49
HERPES VIRUS	6	1.28
AMIBA	1	0.21
ASPERGILUS	2	0.42

H. REG 20 NOV ISSSTE MGF

T A B L A VI

## PRESENCIA DE GARDNERELLA EN EL

## GRUPO DE ESTUDIO

DIAGNOSTICO	No DE CASOS	% DE EL.	% DE TOTAL	% DE GRUPO
Gardnerella sola	17	51.92	4.72	46.78
Gard y Trich	2	6.15	0.45	0.7
Gard y E. coli	4	12.12	0.16	0.27
Gard y Chlam	1	3.03	0.04	0.21
Gard y Herpes	1	3.03	0.08	0.43
Gard y HPV	1	3.03	0.36	1.9
T O T A L	27	100	41.12	56.85



T A B L A VIII

PRESENCIA DE CARLIDA EN EL  
GRUPO DE FISHETO

DIAGNOSTICO	Nº DE CASOS	% DE G.	% DE TOTAL	% DE ESPEC
Carilda sola	55	90.61	2.37	12.44
Carid y AFP	2	3.12	0.08	0.42
Carid y Sand	1	1.52	0.04	0.21
Carid y Tetro	2	3.12	0.08	0.42
T O T A L	66	100	2.70	14.16

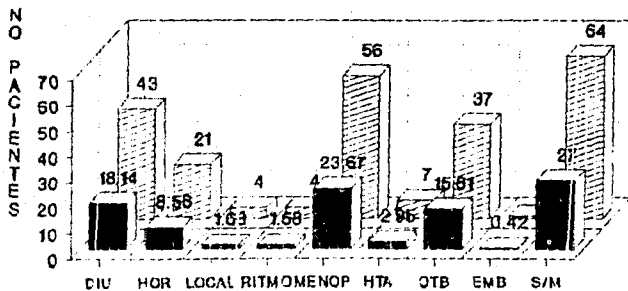
T A B L E IX

INFLUENCIA DEL METODO ANTICORRECTIVO

EN EL GASEOHEMILIO

INDICADOR	NÚMERO DE PES.	% DE TOTAL	NÚMERO BARD
ODI	47	1.75	18.14
Amorfo	21	0.95	8.94
Lactosa	4	0.15	1.69
Glucosa	4	0.15	1.69
Glucosaminas	56	2.25	23.67
Fructosa	7	0.29	2.95
Sacarosa	37	1.51	15.51
Galactosa	3	0.09	0.43
Glucitol	44	1.71	17.00
<b>T O T A L</b>	<b>267</b>	<b>9.95</b>	<b>100</b>

FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
INFLUENCIA DEL METODO ANTICONCEPTIVO

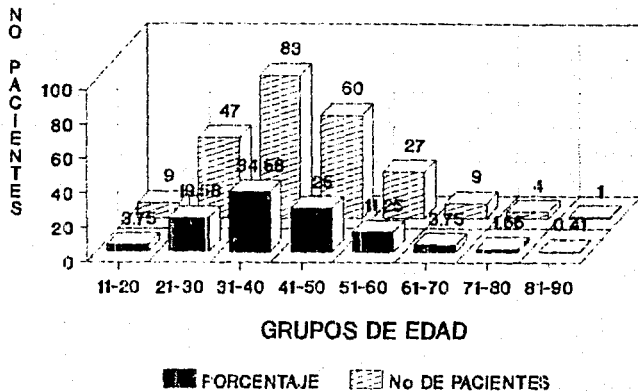


GARDNERELLA

■ PORCENTAJE    ▨ No DE PACIENTES

H REG. 20 NOV 1985STE  
MGF

FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
GARDNERELLA - EDAD



H REG. 20 NOV 1985TE  
MGF

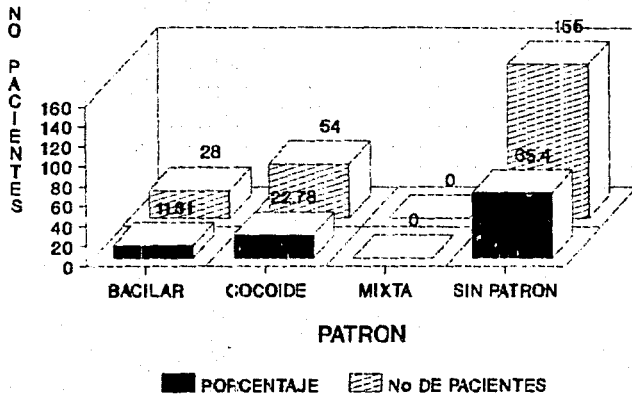
T A B L A X

RELACION DE BIFIDOBACTERIA

CON PATRON MICROBIANO

ALTERACION INESPECIFICA	Nº DE CASOS	% DEL TOTAL
Bacilar	28	11.81
Coccida	54	22.78
Mixto	0	0
Ninguna	155	65.40
T O T A L	237	100

## FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA GARDNERELLA Y PATRON MICROBIANO



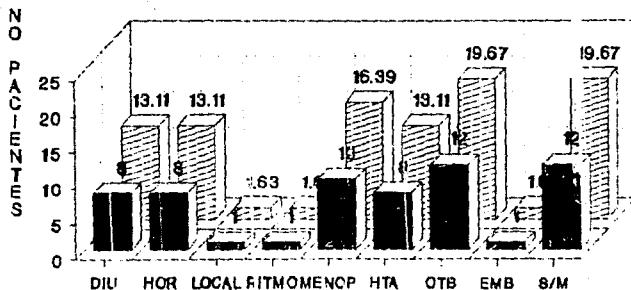
H REG. 20 NOV 1988TE  
MGF

T A B L A XI

INFLUENCIA DEL METODO ANTICONCEPTIVO  
EN LA TRICHOMONIA

METODO	NO. DE PTES.	% DEL TOTAL	% DE TRICH.
D.I.I.	8	0.32	13.11
Hormonales	5	0.32	13.11
Condomes	1	0.04	1.63
Ritmo	1	0.04	1.63
Menopausia	10	0.40	16.39
Metodo ectopico	8	0.32	13.11
Coito interrumpido	12	0.48	19.57
Embarazo	1	0.04	1.63
Sin metodo	10	0.40	16.39
TOTAL	61	2.48	100

FREQ.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
INFLUENCIA DEL METODO ANTICONCEPTIVO



TRICHOMONA

■ No de PACIENTES    ▨ PORCENTAJE

H REG. 20 NOV 1988TE  
MGF

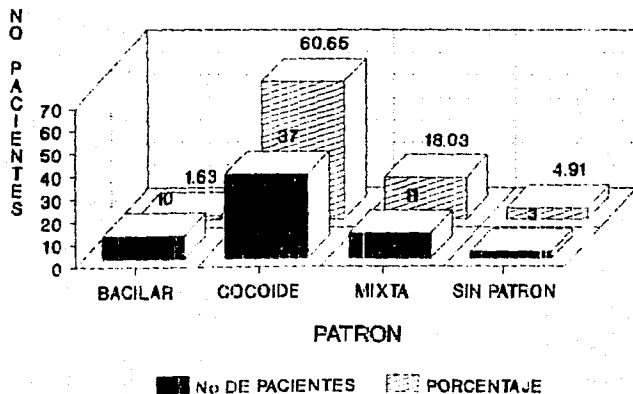


T A B L A   X I I

RELACION DE FRIEDMAN  
CON PATRON MICROFILMO

ALTERACION	No DE CASOS	% DEL TOTAL
Borrado	10	15.3
Copiado	37	56.85
mezcla	11	16.93
Ninguna	5	4.91
<b>T O T A L</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
 DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
 RELACION TRICHOMONA / PATRON MICROBIANO



H REG. 20 NOV ISSSTE  
 MGF

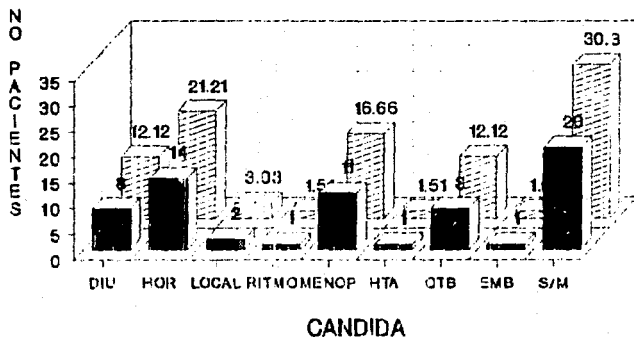
T A B L A   X I I I

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTORES

EN LA CAPELINA

TIPO DE	NO DE FTES.	% DEL TOTAL	% DE CAPD.
DIJ	8	0.52	12.12
Personales	14	0.57	11.01
Operario	7	0.09	1.00
Piano	7	0.04	1.51
Montañaria	11	0.45	16.58
Historiografía	1	0.04	1.51
Sociología	8	0.30	12.12
Embudo	7	0.04	1.51
Financiera	20	0.81	20.20
T O T A L	66	2.15	100

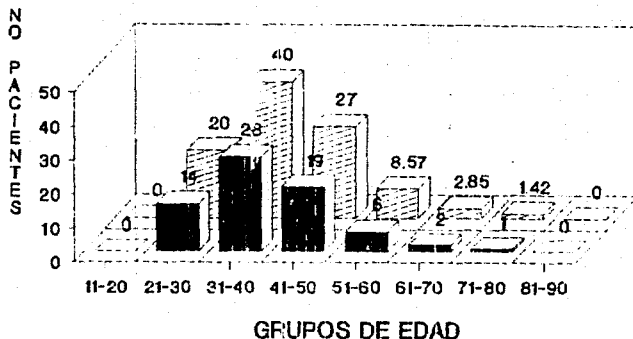
## FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA INFLUENCIA DEL METODO ANTICONCEPTIVO



No DE PACIENTES
  PORCENTAJE

H REG. 20 NOV 1985TE  
MGF

## FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA CANDIDA - EDAD



No DE PACIENTES
  PORCENTAJE

H REG. 20 NOV 1985STE  
MGF

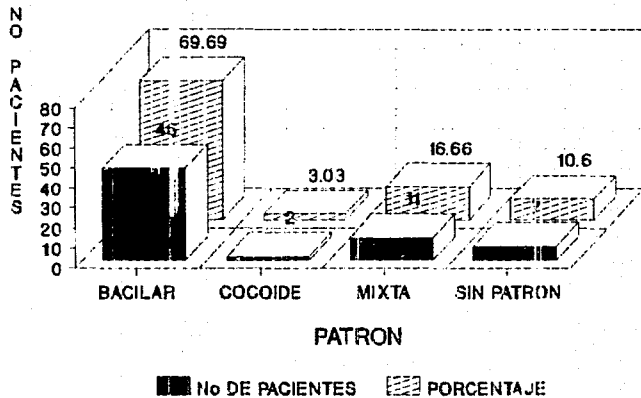
T A B L A X I V

REGISTRO DE LESIONES

CURACION MICROBIOLÓGICA

ALTERACION	Nº DE CASOS	% DEL TOTAL
Bacterias	45	59.69
Leucocitos	2	3.03
Mixtos	11	14.28
Ninguno	7	10.60
T. Total	65	100

FREC.DE ALTERACIONES CERVICOVAGINALES  
 DETECTADAS POR CITOLOGIA EXFOLIATIVA  
 RELACION CANDIDA / PATRON MICROBIANO



H REG. 20 NOV ISSSTE  
 MGF

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

- 1.- R. Alvarez; Texto de Ginecología 1964: 40-50
- 2.- Bodilla J.; Exploración Ginecológica 1988: (10)  
25-29
- 3.- González Merlo; Ginecología 1988: 80-85, 270-272,  
321-325
- 4.- Novak W.; Patología en Ginecología y Obstetricia  
1982: 695-715
- 5.- M. Jiménez A.; Citopatología Ginecológica 1977  
(53): 3-10, 26-28, 49-60
- 6.- William C. Low; Oral Contraceptive use and the risk  
of Chlamydial and gonococcal infections. AM Journal  
Obstet and Gynecolo. Febrero 1989: 396-401
- 7.- A. Fernández Cid. Tratado y Atlas de Vaginitis  
1986: 14-29, 38-45, 75-93, 99-156, 159-174, 193-  
195, 233-247.



- 8.- J. Duple; Citología Ginecológica 1977: 65-8
- 9.- Joseph G. Ginecología y Obstetricia; Temas actuales, Enfermedades de Transmisión Sexual 1989 (3) 441-451, 485-502, 519-598
- 10.-Zelnik M. Kantner JF; Sexual activity, contraceptive use and pregnancy among metropolitan-area teenagers: 1971-1979. Fam Plann Perspect 12: 230, 1980
- 11.-Berger Gs, et al, Prevalence of gonorrhea among women using various methods of contraception. Br J Vener Dis 51: 307, 1975
- 12.-Sing B, Cutter JC, Utidjian HMD: Studies on development of a vaginal preparation providing both prophylaxis against venereal disease, other genital infections and contraception. III In vitro effect of vaginal contraceptive and selected vaginal preparations of Candida Albicans and Trichomonas vaginalis. Contraception 5: 401, 1972

- 13.-Gutiérrez V, Infecciones e infestaciones vaginales diagnosticadas por citología Ginec. Obstet. Méx (30) #182 Dic. 1971: 619625
- 14.-G. Peter Vooijs; The presence of endometrial cells in cervical smears in relation to the day of the menstrual Cycle and the method of contraception abril: 427-438
- 15.-G. Peter Vooijs; Cellular Composition of Cervical Smears in Relation to the Day of the Method of Contraception 1986. Acta Cytológica (10): 417-426
- 16.-Janssen Research Council. Vaginitis
- 17.-Vicki J. Schnadig, M. D. The cytologist and bacteriologist of the Vaginal-Ectocervical Area Acta cytologica, may: (4): 1988: 237-297
- 18.-Criswell BS, Ladwiz CC, Gardner HL, et al: Hemophilus vaginalis; Vaginitis by inoculation from cultura. Obstet Gynecol 33: 195, 1969

- 19.-W. Mendling Candidosis vulvo-vaginal, abril 1987:  
9-27
- 20.-Stanley A. Gall, MD Pap smears; (85) mayo: 1989:  
235-239
- 21.-Chávez Azuela. Enfermedades de Transmisión Sexual.  
Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.  
Curso Teórico sobre actualidades en Ginecología y  
Obstetricia. feb 1987: 186-194
- 22.-Juan N. Bernan M.D. Evaluation of proposed Cytomor-  
phologic criteria for the Diagnosis of Chlamydia  
trachomatis in Papanicolaou smears. Acta  
citológica May (31) 1988: 309-313
- 23.-Castelazo M. Infecciones genitales por Chlamydia y  
Mycoplasma IX Congreso Mexicano de Ginecología y  
Obstetricia. Curso de "Actualización en  
ginecología y obstetricia" 1986; 136-143
- 24.- Byron E. Battsiger. Correlation of infecting  
serovar and Local Inflammation in Genital  
Chlamydial Infections The Journal of Infectious  
Diseases (160) #2 ausut, 1989: 332-336

25.-Jean W. Gupta, B. S. C.T. Detection of Human Papillomavirus in Cervical Smears, Acta Cytológica, december (30) 1986:387-395

26.-Rosa J. de Borges. Cytologic and Ultrastructural Findings of a Peculiar Alteration in Cervical Cells from Patients with Human Papillomavirus Infections Acta Cytologica June 28, 1988: 314-323

27.-Narciso RML. Galindo SJ Utilidad del frotis de Papanicolaou en la confirmación de vaginosis bacteriana, Ginec y Obstet. de Mex. (59) Octubre, 1991: 67

28.-Gerardo Arroyo. C. T. The Role of the Papanicolaou Smear in the Diagnosis of Chlamydial Infections Acta Cytologica (31) sept-oct 1987: 646