

11217  
90  
zej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA

11-XII-84  
Vo. Bo.



# COLPOSCOPIA

CORRELACION COLPOSCOPICO-CITO-HISTOLOGICA  
DE 25 CASOS

*Francisco Tamez Huerta*  
12 dic 84

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PRESENTA EL  
DR. HECTOR FRANCISCO TAMEZ HUERTA  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
HOSPITAL GENERAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"  
ISSSTE

MEXICO, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1985



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.

## INDICE

	PAGINA
<b>I INTRODUCCION</b>	
A) <i>Historia</i>	1
B) <i>El Colposcopio</i>	2
C) <i>Técnica</i>	3
D) <i>Cervix Normal</i>	3
1. - <i>Apariencia Macroscópica</i>	3
2. - <i>Apariencia Colposcópica</i>	5
E) <i>Anormalidades</i>	
1. - <i>Cervicitis</i>	6
2. - <i>Ectopia</i>	8
3. - <i>Re-Epidermidización Normal</i>	10
4. - <i>Displasia Cervical</i>	13
5. - <i>Re-Epitelización Atípica</i>	15
6. - <i>Transformación Atípica</i>	16
7. - <i>Neoplasia Cervical</i>	18
a) <i>Benigna</i>	19
b) <i>Maligna</i>	21
<b>II MATERIAL Y METODO</b>	24
<b>III RESULTADOS</b>	27
<b>IV COMENTARIOS</b>	31
<b>V CONCLUSIONES</b>	33
<b>VI BIBLIOGRAFIA</b>	34

## COLPOSCOPIA

### I INTRODUCCION

#### A) HISTORIA

*La colposcopia fué desarrollada por Hinselmann en Alemania alrededor del año 1925 en un esfuerzo por encontrar un método más eficaz para el exámen cervical.*

*Fué introducida por vez primera a los Estados Unidos de Norteamérica 5 años después. Pasó a un segundo término hacia 1940 cuando Papanicolaou mejoró importantemente la citología cervico-vaginal. Esto fué debido a que las gineco-obstetras la consideraban que llevaba mucho tiempo, era poco confiable, laboriosa y costosa, y por lo tanto fué relegada a un segundo término con respecto a la citología.*

*En realidad son métodos diagnósticos complementarios, siendo la citología un método de laboratorio que evalúa los cambios morfológicos de las células exfoliativas mientras que la colposcopia es un método clínico que evalúa el epitelio y la trama vascular terminal del cervix, que reflejan los cambios bioquímicos y metabólicos del tejido.*

*En Europa, donde fué desarrollado, es un método de rutina dentro de todo examen ginecológico, lo cual lleva a un diagnóstico temprano del carcinoma preclínico y preinvasor del cervix con una notable disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad.*

*Hacia los años 60's Bollen y otros autores, por su marcado interés en este método diagnóstico, produjeron un renacimiento de la colposcopia en los E. U. A., conllevando al desarrollo tecnológico del aparato y configurando una nueva terminología colposcópica y nuevos conceptos de la ahora llamada Neoplasia Intracervical (NIC).*

*En nuestro medio desgraciadamente todavía no es un procedimiento rutinario del estudio de la paciente en ginecología dado la falta de personal entrenado y capaz, así como el exceso de volumen de pacientes que maneja nuestro hospital.*

## **B) EL COLPOSCOPIO**

*Esta basado en los principios de la óptica y consiste de un microscopio estereoscópico de baja resolución que se acompaña de una fuente de luz potente en el centro, montada en una base móvil.*

*Tiene un control para variar la amplificación, la cual va de 6 a 40 aumentos, siendo generalmente suficiente una magnificación de 10 a 16 aumentos en los exámenes de rutina, lo cual nos da un campo visual de 20 a 25 mm.*

*Con otro control se enfoca la imagen teniendo una distancia focal de aproximadamente 20 cm del cervix, permitiendo la manipulación y en ocasiones el tratamiento cervical bajo visión colposcópica.*

*Se incluye un filtro verde el cual se utiliza para aumentar el contraste, principalmente de los vasos sanguíneos.*

*Integrado tiene un sistema para fotografía por medio de un sistema reflex con apertura de diafragma y velocidad variables. Así mismo cuenta con un flash sincronizado a la cámara.*

*También tiene una lente auxiliar para enseñanza por lo cual se visualiza lo que el examinador observa.*

*Todo el sistema esta montado en una base pesada y rígida con articu-*

laciones y ruedas para darle estabilidad y al mismo tiempo la movilidad necesaria al aparato.

### C) TECNICA

Se coloca un espejo vaginal y se visualiza el cervix con poco aumento y se limpia con gasa para retirar el exceso de moco. Puede aplicarse solución salina al 0.9% para mejorar la transparencia epitelial.

Posteriormente se aplica Ac. acético al 2% para retirar el moco, el cual es alcalino y se neutraliza con el ácido y se coagula. De esta forma se extrae fácilmente de las grietas y pliegues del epitelio cilíndrico. Así mismo el ácido también elimina transitoriamente parte del agua en exceso y permite demarcar zonas de epitelio metaplásico inmaduro, con displasia o con carcinoma, al tomar estas una coloración blanquecina.

Se puede efectuar la prueba de Schiller con solución yodo-yodurada, la cual se basa en la escasa cantidad o ausencia de glucógeno en las células cancerosas o en el epitelio atípico, mientras que el epitelio normal al tomar el yodo se colorea de café caoba. El epitelio atípico se observa rosado o amarillo o no se colorea. Este mismo efecto se observa con las eclopias y erosiones por lo que el método no es diagnóstico, sino que solo orienta para elegir el sitio de biopsia y confirmar los hallazgos colposcópicos.

### D) CERVIX NORMAL

#### 1. - Apariencia Macroscópica

a) Ectocervix: La porción del cervix que se proyecta hacia la vagina, se recubre de epitelio plano estratificado no queratinizado, el cual se extiende po

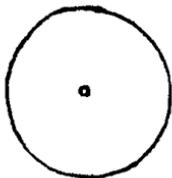
ca distancia hacia el interior del conducto cervical. Su coloración es gris - rosada uniforme y hacia el centro se observa el orificio cervical.

b) *Endocervix*: Esta recubierto de epitelio cilíndrico, el cual reviste la mayor parte de este.

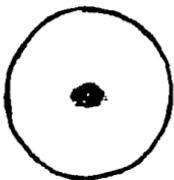
En algunos casos la union de ambos epitelios se situa por fuera del orificio externo (*ectopia o ectropion*) y se observa de color rojo, a diferencia del epitelio plano *ectocervical*.

c) *Cervix de Nuligesta*: Se observa con su epitelio rosado, uniforme íntegro, con el orificio cervical pequeño, redondo (2-5 mm).

La zona de cambio epitelial se encuentra adentro del canal cervical.



d) *Cervix de Adolescente*: Se puede observar con cierto grado de *ectopia*. El orificio cervical es puntiforme.



c) *Cervix de Multipara*: el epitelio es rosado, con el cambio de epitelios situado por fuera del canal cervical observandose un aspecto rojizo periorificial. Pueden observarse desgarros antiguos. El orificio ectocervical es lineal.



## 2. - Apariencia Colposcópica

a) *Mucosa Original*: A la colposcopia se visualiza rosada, uniforme de superficie lisa y húmeda.

En ocasiones se encuentra una elevación papilar superficial que puede ser vascular o avascular lo cual se identifica como puntillero blanquecino y corresponde a engrosamiento no queratinizado del epitelio escamoso (1).

Al aplicarse ácido acético se observan los capilares terminales como puntillero fino o como capilares con ramas ascendentes y descendentes (2).

Al aplicarse solución yodo-yodurada es tomada por el epitelio adquiriendo coloración caoba

b) *Variaciones Normales*:

- *Recién nacida*: puede coexistir con ectopia, la mucosa es congestiva.

- *Prepuber*: La mucosa es delgada hipotrófica, similar a la de menopausica. La red vascular es más aparente. No toma la solución yodurada.

- *Nuligesta Madura*:

*Periovulación: el cervix esta entreabierto, con aumento del moco cervical y gran congestión epitelial.*

*Premenstrual: se encuentra color violaceo y los vasos son más evidentes.*

- *Embarazo: Mucosa hiperémica, con mayor cantidad de vasos y con una superficie menos lisa.*

- *Menopausia: La mucosa es pálida, lisa, sin elevaciones y opaca. - La red vascular es más visible y sangra fácilmente.*

- *Senilidad: Atrofia del epitelio y escasa cantidad de glucógeno.*

E) ANORMALIDADES

1. - *Cervicitis*

*Petequial  
Puntillero blanco*

*Vaginitis*

*Vaginitis Focal  
Formas Raras*

*Vesicular  
Hipertrófica*

*Inflamación Erosión*

*Enfisematosa  
Descamativa*

*Ulceración*

a) *Vaginitis:*

- *Petequial: sobre un fondo rosado pálido, se observa un puntillero rojo en el cervix y mucosa vaginal. Si es de larga evolución se acompaña de hiperemia y aumento de la vascularización subepitelial. Pueden observarse capilares con doble cresta debido a la división del capilar al llegar a la superficie formando una doble asa (3, 4, 5).*

Otra imagen es la de vaginitis geográfica en la cual existen puntos rojos; en otros sitios están en regresión o no se observan, dando un aspecto de mapa.

- *Puntilleo Blanquecino*: Los puntos son blancos o amarillos blanquecinos, con o sin mucosa hiperémica. En cada punto se observa un asa capilar simple. Se observan ligeramente elevados y distribuidos regularmente en el cervix y vagina.

Esta lesión no toma la solución yodo-yodurada.

La causa habitual son hongos, generalmente *Cándida albicans*.

- *Focal*: Se observan manchas o áreas hipercrómicas en la mucosa cervical, dándole apariencia de piel de leopardo. Cada mancha está formada por un grupo de puntos rojos encima de una mucosa hiperémica. La mucosa entre estas áreas es normal.

Las manchas forman una elevación de la mucosa y exudan líquido.

- *Formas Raras*:

*Vesicular*: se advierten vesículas llenas de líquido seroso, bien definidas y limitadas, dispuestas en grupos, en la periferia de una zona de ectopia o recién reepidermizada.

*Hipertrófica o granular*: se observan pápulas rojizas, sangrantes, elevadas.

*Papilar*: es poco visible sin aplicar ácido acético. Se observan papilas blanquecinas dispuestas como en guante. Cada papila contiene un eje microvascular. Casi siempre es limitada al cervix.

*Enfisematosa o Quística*: se ven pequeños quistes amarillos blanquecinos

del tamaño de una lenteja. Tienen contenido gaseoso y crepitan al sufrir ruptura. La mucosa vaginal intraquística se encuentra muy edematosa. (6, 7).

b) *Erosión verdadera*: Es la desaparición del epitelio escamoso en una porción del cervix. Se observa el estroma normal.

La variedad inflamatoria se observa como una zona roja que sangra fácilmente al contacto. La superficie es lisa y no hay aumento de la vascularización.

c) *Ulceración*: Es una lesión rara. Son lesiones bien limitadas, con bordes elevados, con carencia de epitelio escamoso. La mucosa circundante es normal. El centro es gris y no sangra fácilmente.

## 2. - Ectopia Cervical

Es la presencia de mucosa endocervical por fuera de su límite y reemplazando parcialmente al epitelio ectocervical. El epitelio escamoso estratificado es reemplazado por epitelio cilíndrico.

a) *Congénita*: Dada la presencia de hormonas esteroideas maternas y placentarias puede observarse cierto grado de ectopia llegando a presentarse hasta en el 40% de todas las neonatas. De estas solo la mitad persisten hasta la pubertad.

b) *Adquirida*: Existen tres teorías causales:

- *Inflamatoria*: La lesión primaria es una endocervicitis, que produce moco alcalino irritante que macera el epitelio plano estratificado cerca del orificio externo. Esta lesión cicatriza por desplazamiento caudal del epitelio endocervical, el cual ocupa la zona lesionada. Este es el primer estadio de la cicatrización.

El segundo estadio se inicia cuando el proceso inflamatorio desaparece

ce y el epitelio estratificado de los bordes de la ectopia penetra, reemplaza y necrosa al epitelio cilíndrico, lo cual se llama epidermización.

Existen autores en desacuerdo con esta teoría, apoyados en que la incidencia de la ectopia es mucho mayor que la erosión, y si esta siempre precede a la primera, la incidencia debía ser igual.

- Traumática: el centro inicial es la eversión de la mucosa endocervical por fuera del orificio externo como consecuencia del trauma obstétrico.

Este epitelio prolapsado en un medio inhospito vaginal reacciona con hipersecreción mucosa que macera al epitelio escamoso, el cual es reemplazado por cilíndrico.

- Hormonal: Un estadio de exceso hormonal puede inducir ectopia, ya sea por crecimiento real del epitelio columnar o por eversión del mismo, como ocurre en el embarazo, hiperluteinización o con la administración prolongada de hormonales.

Conforme avanza el embarazo aumenta la frecuencia de ectopion. Pacientes con Pseudociesis hormonal para tratar distintas patologías, presentan una gran frecuencia de ectopia (72%).

La ectopia llega a una máxima incidencia cuando la actividad ovárica es máxima. (8).

#### *Apariencia Colposcópica*

Sin preparación, se observa como una zona roja de superficie irregular y poco limitada con extensión variable.

Al aplicar ácido acético con cuidado, se observarán las papilas como pequeñas formaciones rosadas de aspecto translúcido, de tamaño variable y pueden

ser en racimo de uvas o en guante. Recubriendo la ectopia se visualiza abundante moco, de consistencia viscosa y adherente que se disuelve difícilmente en ácido acético. Entre los grupos de papilas se pueden advertir los orificios glandulares.

La facilidad para sangrar no se debe a la hipervascularización sino a la fragilidad del epitelio columnar, aún más, los vasos son escasos y poco visibles si no existe infección.

Los bordes que limitan con el epitelio escamoso son muy precisos.

La diferencia entre los dos epitelios cilíndricos (el normal y el ectópico) es la irregularidad del ectópico en su superficie, presentandose papilas menos marcadas en el endocervix.

Pueden haber islas de epitelio plano, pálidas y más frágiles que el epitelio normal escamoso. Se pueden considerar como placas metaplásicas.

Esta ectópica es negativa a la solución yodo-yodurada por carecer de - glucógeno.

### 3. - Re-Epidermidización Normal de la Ectopia

Es la tendencia del epitelio escamoso plano para reemplazar al epitelio columnar ectópico y restaurar los límites epiteliales normales. La regeneración epitelial no ocurre por crecimiento por contigüidad del epitelio escamoso, sino que es una metaplasia fisiológica. Esto ocurre por las células de reserva situadas por debajo del epitelio columnar, las cuales pueden transformarse -- tanto en células cilíndricas como en escamosas.

La metaplasia tiene 5 estadios

a) Aparición de células reserva debajo del epitelio cilíndrico.

b) *Proliferación y estratificación de las células de reserva formando de 4 a 8 filas que separan el epitelio cilíndrico de la membrana basal.*

c) *Las células columnares se separan. La proliferación de las células de reserva se detiene y se empiezan a diferenciar a células escamosas.*

d) *Existe diferenciación gradual y ordenamiento del nuevo epitelio. Aparece una capa de células hexagonales parabasales, las cuales se elongan y colocan en forma paralela a la superficie. Existe poca cantidad de glucógeno. Las células aún son muy compactas.*

e) *Aparición del epitelio escamoso histológica y funcionalmente normal.*

#### *Apariencia Colposcópica*

1. - *Fase inicial: Al inicio se puede observar re-epidermidización en los límites de la ectopia. No se observan capas metaplásicas centrales.*

*Aparece con epitelio escamoso transparente alrededor de la ectopia, con pequeñas extensiones radiales dirigidas hacia el centro, acompañadas de vasos finos.*

*Las digitaciones epiteliales son de variados tamaños y pueden unirse en algunos sitios dejando islas de ectopia no epitelizada. Si el crecimiento escamoso es rápido, puede obstruir los orificios glandulares produciendo quistes de retención o de Naboth.*

2. - *Fase Avanzada: Existe diferenciación y maduración del recién formado epitelio escamoso. Se pueden observar tres zonas:*

a) *Central: Ectopia sin signos de re-epidermidización, se continúa con el epitelio endocervical.*

b) *Intermedia o Mixta: Existe mezcla de patrones. Pueden observarse -*

placas metaplásicas de distintos tamaños y formas. El epitelio de estas placas es similar en sus límites al recién formado, pero no presenta quistes de Naboth. Estas áreas son más brillosas que el epitelio nuevo.

Así mismo se ven las digitaciones provenientes de los bordes que avanzan para unirse a las placas centrales de metaplasia. En su base contienen glucógeno, el cual no existe en su borde libre. En el centro pueden presentar quistes de Naboth, significando una epitelización deficiente de la glándula.

También existen islas de ectopion limitadas por las digitaciones y placas centrales. El epitelio se engrosa en estas zonas y se vuelve rosado.

c) Fase Terminal: El epitelio columnar fue completamente reemplazado por escamoso, pero conserva ciertas secuelas.

- Zona de re-epidermidización regular típica: el epitelio escamoso llegó al orificio externo sin dejar islas de ectopia con pocos orificios glandulares no secretores que no producen maceración epitelial. No se observan quistes de Naboth. Es menos rosado que el normal y tiene un refculo subepitelial vascular claramente visible con arreglo radial y con ramificaciones arborescentes.

- Zona de re-epidermidización irregular típica: se observan islas de ectopia que secretan abundante moco. Se encuentran quistes de Naboth de distintos tamaños, de color blanco amarillento con pequeños vasos ramificados. La epidermidización glandular puede producir la imagen de gotas de cera de color blanco con vasos.

Así mismo existe hipertrofia vascular asociada al proceso regenerativo; los vasos se ordenan en forma radial alrededor del orificio cervical. Pueden apreciarse dilataciones vasculares.

#### 4. - Displasia Cervical

*El término es considerado como una alteración no neoplásica que tiene relación con el cáncer.*

*La OMS las ha clasificado como leve, moderada y severa, teniendo la leve, poca relación con el cáncer. La moderada y más aún la severa pueden evolucionar, bajo ciertas condiciones, en cáncer. Existe dificultad para diferenciar la displasia severa del carcinoma in situ.*

*Para evaluar cuales pacientes son candidatas a biopsia, Coppleson -- Pixley y Reid clasifican las imágenes colposcópicas en grados I, II y III, correspondiendo el grado I a displasia leve, el II a displasia moderada o severa y el grado III a carcinoma in situ e invasor preclínico. Esto se presta a más confusión aún de la que ya existe y los colposcopistas partidarios de la nomenclatura tradicional están a favor de la biopsia ante cualquier imagen colposcópica atípica.*

##### A) Imágenes Atípicas

*a) Leucoqueratosis: caracterizado por la formación de áreas de epitelio escamoso estratificado de distinta estructura al normal.*

*b) Leucoplasia: áreas del cervix con coloración blanca al colposcopio. La frecuencia es del 2,0%. Esta no es una lesión específica, sino que acompaña a muchas patologías.*

*Las manchas blancas aparecen solas o en grupos, alrededor de un ectropion, formando parte de una zona de re-epitelización o aisladas en el epitelio normal.*

*Forma leve: invisible al principio, se observa al aplicar ácido acético. El color blanco depende de la densidad celular y no de la existencia de queratinización.*

*Forma simple: No se observa a simple vista, solo al colposcopio. Representa hiperplasia epitelial y no queratinización. Existe ausencia de glucógeno. La apariencia blanca es por reflexión de la luz intensa sobre una densidad celular aumentada.*

*Forma Hipertrófica: visible a simple vista.*

#### **B) Estructura Granular**

*Se presenta en el 2 al 7% de las pacientes según distintos autores.*

*Se observa como puntillero rojo sobre un fondo blanquecino o placa leucoplásica. Este puntillero es de origen vascular y papilar que forma crestas.*

*Forma simple: No existe elevación sobre la mucosa y corresponde a una re-epitelización atípica.*

*Forma papilar: Elevaciones redondas con un punto rojo en la punta, a veces con vasos en tirabuzón. Las elevaciones papilares son muy gruesas hacia el centro y se mezclan con otras imágenes hacia la periferia.*

#### **C) Mosaico**

*Se observa del 0.6 al 3% de casos. Tiene imagen de empedrado o tablero de ajedrez. Se forma por zonas cuadradas o poligonales blancas, separadas por líneas rojas. El fondo generalmente es de leucoplasia.*

*Forma simple: Las zonas no son elevadas y la lesión es difícil de ver.*

*Por lo general es parte de una re-epitelización atípica.*

*Forma Acuminada: Las zonas son elevadas o deprimidas.*

*Forma Regular: La forma y tamaño de los componentes es similar.*

*Forma Irregular: De aspecto polimorfo dando la apariencia de mapa  
(geográfico).*

#### **5. - Re-Epitelización Atípica**

*Es una forma anormal de cicatrización de la ectopia. Se origina como un proceso metaplásico que se desvía en el curso de la maduración y origina un epitelio escamoso sin glucógeno.*

*La causa más probable es la inflamación persistente del cervix. La frecuencia va del 8 al 15% de todas las colposcopias.*

*Fase inicial: En algunos sitios alrededor de la zona de la ectopia se observan lengüetas de epitelio metaplásico diferente del normal, siendo blanquecino, de superficie menos lisa y con imágenes superimpuestas debido a los vasos del estroma. Cuando llega a la superficie se observan las imágenes de mosaico o granular en la superficie del nuevo epitelio, con sus límites externos poco definidos.*

*Las cuñas o lengüetas son de diferentes tamaños, generalmente anchas y se dirigen hacia el centro de la lesión. La prueba de yodo es negativa.*

*Fase avanzada: en esta fase hay ausencia de placas metaplásicas centrales y existe alteración del proceso de maduración en el epitelio creciente. Hay una zona en el centro de la lesión que persiste con la ectopia. Una zona*

*intermedia con ausencia de placas metaplásicas y la re-epitelización no deja orificios granulares abiertos colonizando todas las formaciones glandulares y no se observan quistes de Naboth. En la zona de reepitelización atípica no hay placas de ectopia persistente y la superficie muestra las imágenes de mosaico y granular que se observan en la fase inicial.*

*Fase terminal: En esta fase no se observa la ectopia, la cual queda cubierta por ambos tipos de re-epitelización, resultando únicamente una cicatriz atípica.*

*Histológicamente se puede correlacionar esta re-epitelización atípica con un reporte de epitelio metaplásico hasta carcinoma in situ y el Papanicolaou reportará clase I o II.*

#### **6. - Transformación Atípica**

*Es una alteración de la maduración y diferenciación que pueden sufrir tanto la re-epitelización típica como la atípica. Puede existir confusión de semántica con la re-epitelización atípica, por lo cual algunos autores (Carerra) emplean el término de zona de indiferenciación colposcópica .*

*La transformación atípica se puede iniciar o en la unión del epitelio columnar normal con la zona de reepitelización atípica, o en las glándulas ectópicas que han sufrido cambios metaplásicos en el curso de la re-epitelización típica.*

*Se observa del 0.5 al 2.5% de todas las colposcopias según diversos autores y en el 4% de las atípicas.*

*A) Zona de Transformación Inicial: Se puede observar en la unión escamo-columnar o en la glándula ectópica.*

Cuando ocurre en una glándula ectópica se visualizan las imágenes de re-epitelización típica pero son zonas más grandes que en ésta, con una densidad celular y nuclear mucho mayor. Si el cervix no está preparado, se observan zonas rojas poco características. Al aplicar ácido acético las zonas rojas se ven como manchas blancas, de mayor densidad que en la re-epitelización atípica, pero con límites poco precisos, de superficie irregular, con elevaciones de apariencia vitrea y depresiones. Cuando son regulares y lisas no hay invasión al estroma. La apariencia vascular es muy irregular. Si se agregan alteraciones vasculares a las imágenes de leucoplasia, mosaico o granular, hay un 66.6% de incidencia de displasia severa o carcinoma in situ, y si además se agregan imágenes exofíticas y necrosis el porcentaje aumenta a 96.6%.

Los vasos sanguíneos se clasifican según su apariencia colposcópica en:

Tipo Vascular	Características
I Normal	Red capilar fina
II Aumentada	Red capilar fina aumentada
III Dilatación	Vasos dilatados, gruesos con distribución normal
IV Irregular	Vasos dilatados irregulares en forma de tirabuzón con cambios bruscos de dirección
V Atípica	Vasos atípicos con dilatación y constricciones e interrupciones súbitas.

*La incidencia de cáncer en el tipo vascular III es del 0.6%, en el IV 15% y en el V es del 86%.*

*Cuando la transformación ocurre cerca de la union escamo-columnar la lesión muestra una o varias zonas de re-epitelización atípica y las lesiones son iguales a las descritas para aquella transformación iniciada en una glándula, excepto que aquí no se ven orificios glandulares ectópicos. El diagnóstico es difícil, pues las zonas de transformación estan contiguas a las de re-epitelización. La zona de transformación no toma la solución yodo-yodurada.*

*B) Zona de Transformación Avanzada Destructiva: La cubierta mucosa del exocervix tiene ruptura en varios sitios con zonas congestivas, erosionadas o ulceradas. Estas erosiones orientan hacia el cáncer cuando cubren alguna característica de las siguientes:*

- 1. - Localización cerca del orificio externo o desaparecen en el canal.*
- 2. - Superficie irregular por alteraciones vasculares del estroma.*
- 3. - Atipias del epitelio circundante con imágenes de leucoqueratosis y vascularización irregular.*

*Estos procesos se clasifican en la citología como sospechosos el 60.6% clase IV el 29.5% y benigna el 9.8%.*

#### **7. - Neoplasia Cervical**

*Con fines colposcópicos simplistas se pueden clasificar las neoplasias cervicales en:*

		Pólipos
	Fibroepiteliales	Papilomas
Benignos		Miomas
	Tejido Conectivo	Fibromas
Tumores Cervicales		
	Epitelial	Carcinoma de células escamosas
Malignos	Glandular	Adenocarcinoma

#### A) Tumores Benignos

a) *Pólipos: La infección crónica causa hiperplasia de la mucosa endocervical que forma el tumor o podrían deberse a un exceso de estrógenos.*

*Los pólipos mucosos se observan al colposcopio pequeños, rosados, lisos, con fisuras del tejido endocervical normal.*

*Son los más frecuentes entre los pólipos, constituyendo el 77%.*

*Al efectuar la prueba de Schiller se colorean rosa oscuro a menos de que cursen con metaplasia. Si existe metaplasia en la superficie, se observan zonas blanquecinas que alternan con criptas glandulares y quistes de retención hemorrágicos. La epidermoidización del pólipo nunca se completa y se observa persistencia de epitelio endocervical.*

*Deben diferenciarse de los pólipos endometriales, los cuales son rojizos y más grandes con menos fisuras.*

*Cuando el pólipo es adenomatoso la imagen es similar a la de ectopecta. Es más rojo que el mucoso y de mayor tamaño. Puede haber inflamación con erosión, hipertrofia vascular e infartos.*

Existen otros tipos de pólipos pero son menos frecuentes. La mayoría de pólipos se muestran en la citología como negativos clase II en el 70% y clase I en el 25%.

b) Pápilomas: Se inician en la mucosa cervico vaginal o en la periferia de una ectopia que sufrió metaplasia. Constituyen el 0.8 - 0.08% de las colposcopias.

La forma más frecuente es la arborescente. Generalmente se localiza en los fondos de saco laterales. Se observa como una proliferación sospechosa fácilmente sangrante. Simula una serie de papilas similares a la ectopia pero opalescente.

Otro tipo es el papiloma liso, el cual tiene pedículo pequeño. Es similar a los pólipos endocervicales pero es más liso y esta cubierto de epitelio escamoso.

El tercer tipo de papiloma es el condilomatoso y se observa en los fondos de saco anterior y posterior. Son prominencias blancas, de contornos bien definidos y no sangran al manipularse. Pueden mostrar una imagen de pseudomosaico.

Los papilomas queratinizados y en placa son más raros que estos.

c) Fibromas: Existen dos variedades desde el punto de vista colposcópico:

1. - Fibroma cervico-vaginal: puede ser sesil o pedunculado y se encuentra en la mucosa vaginal y ectocervical.

2. - Fibroma polipoide: esta en el endocervix y tiene pedículos grandes.

La incidencia es menor que la de los pólipos y papilomas (0.03%).

La superficie es lisa, rosada o roja con áreas de necrosis, dependiendo de su origen.

## **B) Tumores Malignos**

*Colposcopicamente pueden ser carcinomas de células escamosas del exocervix o adenocarcinoma endocervical que protruye por el orificio externo.*

*No es un fenómeno súbito, sino una evolución de procesos iniciados -- con la metaplasia escamosa de una re-epitelización. Los estadios intermedios son representados por las displasias.*

*Excepto por el carcinoma invasor, todos pueden tener regresión hacia estadios menos alterados.*

*En grandes series se ha calculado que el mismo tiempo de evolución - para que la displasia leve evolucione a cáncer es de 7 años, para la moderada 5 y para la severa un año.*

*Los factores carcinogénicos son muy discutidos y aún son poco claros. Los carciocinéticos están establecidos y dentro de los principales se encuentran:*

*Multiparidad*

*Raza*

*Herencia*

*Lesiones cervicales*

*Deficiencias circulatorias*

*Hiperestrogenismo*

*Constitución endomórfica*

*La frecuencia varía entre un centro y otro, pero donde existe diagnóstico temprano por colposcopia de rutina es de alrededor del 1% de colposcopias.*

*Donde se efectua solo sospecha clínica representa hasta el 3.5% de las colposcopias.*

*a) Carcinoma de Células Escamosas (Epidermoide)*

*- Estadio preclínico: se corresponde con el cáncer intraepitelial o microcarcinoma histologicamente.*

*Colposcopicamente es similar a la transformación atípica destructiva, predominando en las porciones medias de ambos labios cervicales (a las 6 y a las 12 de la carátula del reloj).*

*Los signos del carcinoma incipiente son:*

- 1. - Extensión progresiva de la transformación atípica que invade zonas erosionadas o ulceradas que alternan con restos de imagen leucoplásica. Los elementos que más resisten la transformación son los situados cerca de los orificios glandulares ectópicos. Se observan zonas de mosaico, leucoplasia y granulares, principalmente en los límites de la neoplasia.*
- 2. - Superficie irregular con relieves en distintos sectores del exocervix.*
- 3. - El epitelio menos dañado se visualiza pálido, de apariencia vítrea con zonas rojizas o amarillo-blanquecinas. El aspecto abigarrado dá la sospecha de cambio maligno.*
- 4. - Sangrado al contacto más leve.*
- 5. - Alteraciones vasculares: dilataciones y estenosis en el curso de vasos contorsionados de distribución caprichosa.*

*Existen areas bien vascularizadas junto a otras necróticas.*

*La respuesta del carcinoma a la radiación se valora como favorable al desaparecer los cambios vasculares.*

6. - Alrededor de la zona alterada existe epitelio no dañado, blanquecino, que no toma la solución yodurada.

La ausencia de vasos en las zonas periféricas a la lesión es un dato de rápido crecimiento humoral.

En pacientes menopáusicas la visualización de la lesión inicial puede ser difícil por encontrarse dentro del canal cervical y debe utilizarse espejo cervical de Hartin-Laval o el de Gause.

- *Estadio Clínico*

Cuando está bien establecido clínicamente el carcinoma invasor, la colposcopia no es necesaria.

La variedad exofítica constituye el 75% del total y prolifera en la superficie - en forma de coliflor. Su crecimiento es lento. Va precedido de un periodo prolongado de cambio displásico y transformación atípica. Al colposcopio se observan papilas de distintos tamaños, colores y formas, en agrupamientos irregulares que sangran fácilmente. El colposcopista inexperto puede confundirlo con ectopia.

En la forma endofítica el crecimiento ocurre hacia los tejidos profundos. Se observa una gran escavación ulcerada de paredes irregulares sangrantes. El resto del cervix está necrótico o no se encuentra epitelio. Su evolución es rápida (11).

b) *Adenocarcinoma Endocervical*

Cuando se inicia cerca del orificio externo (rara vez), puede ser visualizado en estadios iniciales (12). Puede adoptar la forma papilomatosa o la ul-

*cerada de color gris, la cual no puede ser diferenciada de la variedad epidermoide exofítica. Se ven papilas en grupos como racimos de uvas de apariencia irregular. Los capilares se presentan en forma de coma o tirabuzón, tortuosos y gruesos.*

*Cuando se diagnóstica cáncer en estadio preclínico por colposcopia y se confirma por biopsia, el Papanicolaou se reporta positivo (IV o V) en el 82%, sospechoso (III) en el 9.6% y normal (I y II) en el 8.3%.*

*La combinación de colposcopia y citología es necesaria compensandose sus limitaciones entre sí. Algunos autores piensan (10) que la colposcopia es superior a la citología para el diagnóstico de displasias, microcarcinomas y carcinomas intraepiteliales pero es inferior a esta en caso de neoplasias malignas ocultas (adenocarcinoma endocervical).*

## **II MATERIAL Y METODO**

*El estudio se llevó a cabo en el Hospital General "Lic. Adolfo Lopez - Mateos" del ISSSTE, en el Departamento de Ginecología y Obstetricia, Servicio de Neoplasias. En forma prospectiva se estudiaron 25 pacientes, enviadas de otro servicio por alteraciones cervicales macroscópicas.*

*A todas las pacientes se les efectuó una historia clínica completa con - exámen físico. Previo al estudio colposcópico se tomó una citología exfoliativa cervico-vaginal que se envió para su estudio al departamento correspondiente - del hospital.*

*En posición de litotomía se colocó un espejo vaginal con lubricante y se*

visualizó el cervix sin aumento. Posteriormente se observó a bajo aumento (4x) y se aplicó ácido acético al 2% para limpiar el exceso de moco y se efectuó la colposcopia a 10 y 40 aumentos. Se aplicó después una solución yodo-yodurada al 4% y se observó el efecto. Finalmente se tomaron biopsias de los sitios de sospecha colposcópica, las cuales se enviaron al Departamento de Patología para su estudio.

Todos los datos relevantes se anotaron en una hoja especial, la cual se adjunta. Con el diagnóstico integral citológico, colposcópico y anatomopatológico, se dió el tratamiento indicado en cada caso y se revaloró a las pacientes en las que estuvo indicado el control colposcópico post-tratamiento.

Todas las colposcopias fueron realizadas por médicos adscritos del servicio y algunos residentes del tercer año.

La nomenclatura utilizada fue:

Hallazgos típicos: Mucosa original

Ectopia

Vaginitis

Mucosa atrófica

Zona de re-epitelización típica

Hallazgos atípicos: Leucoplasta

Estructura granular

Mosaico

Erosión

Ulceración

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**NO. DE EXPEDIENTE:**

**FECHA DE ESTUDIO:**

**ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA:**

**AGO:**

**MENARCA**

**G:**

**P:**

**A:**

**C:**

**FUR:**

**PADECIMIENTO ACTUAL:**

**DIAGNOSTICO DE ENVIO:**

**EXPLORACION FISICA:**

**COLPOSCOPIA:**

**DIAGNOSTICO COLPOSCOPICO:**

**CITOLOGIA:**

**REPORTE HISTOLOGICO**

**TRATAMIENTO:**

**EVOLUCION:**

*Irregularidades vasculares*

*Zona de reépitelización atípica*

*Zona de transformación atípica*

*Carcinoma*

Otros Hallazgos: *Condiloma*

*Papiloma*

*Atrofia*

*Etc.*

### III RESULTADOS

Los resultados obtenidos se pueden apreciar en las tablas que se muestran a continuación.

TABLA I

#### FRECUENCIA DE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS EN 25 PACIENTES

<i>Diagnóstico Colposcópico</i>	<i>Número de Pacientes</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ectopia</i>	14	56
<i>Re-epitelización típica</i>	6	24
<i>Atrofia Cervical</i>	1	4
<i>Erosión</i>	10	40
<i>Mosaico</i>	1	4
<i>Leucoplasia</i>	2	8
<i>Transformación atípica</i>	4	16
<i>Cáncer in situ</i>	2	8
<i>Pólipo cervical</i>	1	4
<i>Condiloma</i>	2	8

En las colposcopias, una paciente podía tener más de un diagnóstico por lo que el número total de pacientes no corresponde a 25 y los porcentajes no suman 100% en total.

Los hallazgos más frecuentes fueron los de ectopia (14 pacientes) y erosión (10 pacientes) y los más raros fueron los de atrofia (1 caso) y polipo cervical (1 caso).

Se diagnosticaron dos casos de carcinoma epidermoide por colposcopia y 4 de transformación atípica.

Se encontró en la correlación citológica (tabla II) que las ectopias - diagnosticadas por colposcopia en el 85% se reportaron como negativo II, - llamando la atención dos casos (14.3%) que se reportaron como positivos IV uno de los cuales fué negativo al estudio anatomopatológico y en el otro se confirmó un carcinoma in situ.

Los casos encontrados como re-epitelización atípica fueron reportados como negativo II en el 100%.

Cuando el diagnóstico colposcópico fue de erosión, todos excepto uno, el cual se reportó como displasia I, fueron negativos II.

En la transformación atípica existió más divergencia, reportando el 50% como negativos II, el 25% positivo IV y el 25% positivo V.

Siempre que colposcopicamente se diagnóstico cáncer, se corroboró por anatomopatología y citología: 50% displasia III y 50% positivo V.

Histologicamente (tabla III) se reportaron 4 casos de carcinoma epidermoide in situ, de los cuales solamente 2 se diagnosticaron por colposco-

TABLA II

CORRELACION ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPI  
COS Y CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN 25 PACIENTES

Diagnóstico Colposcópico	Total	Negativo		Displasias		Positivos	
		II (%)	I (%)	III (%)	IV (%)	V (%)	
Ectopia	14	12 (85.7)				2(14.3)	
Atrofia	1	1 (100)					
Re-Epiteliza ción típica	6	6 (100)					
Erosión	10	9 (90)	1 (10)				
Transforma- ción atípica	4	2 (50)				1(25)	1(25)
Cancér	2			1 (50)			1(50)
Pólipo cervical	1	1 (100)					
Condiloma	2	2 (100)					

pia, los otros dos casos se reportaron como ectopia y/o cervicitis. Los dos casos no diagnosticados por colposcopia correspondieron citológicamente a positivos IV y V.

Los reportes histológicos restantes coincidieron en su mayoría a los encontrados colposcopicamente y citologicamente.

Las pacientes con diagnóstico integral de erosión, ectopia y re-epitelización fueron tratadas en forma individualizada y remitieron o por lo menos existió mejoría en el 100% de casos.

Aquellas pacientes con diagnóstico de carcinoma in situ fueron sometidas a histerectomía con salpingo o forectomía bilateral a la brevedad posible.

**TABLA III**  
**FRECUENCIA DE REPORTES HISTOLOGICOS**  
**EN 25 PACIENTES,**

<i>Diagnóstico Histológico</i>	<i>Número de Pacientes</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ectopia</i>	<i>10</i>	<i>40</i>
<i>Metaplasia escamosa</i>	<i>5</i>	<i>20</i>
<i>Atrofia</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
<i>Cervicitis</i>	<i>12</i>	<i>48</i>
<i>Displasia moderada o severa</i>	<i>3</i>	<i>12</i>
<i>Cáncer in situ</i>	<i>4</i>	<i>16</i>
<i>Pólipo cervical</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
<i>Condiloma</i>	<i>2</i>	<i>8</i>

#### IV COMENTARIOS

*Analizando los resultados encontrados en nuestro medio, podemos observar que nuestra frecuencia, aunque el número de pacientes es pequeño, en todos los casos es ligeramente mayor a los reportados por otros autores, lo cual puede deberse a que la mayoría de ellos toman en cuenta el porcentaje en relación con colposcopia en general, tanto en pacientes normales como en aquellas con alguna patología. Nosotros solo revisamos pacientes con alteraciones cervicales macroscópicas. Las colposcopias reportadas como normales van del 6 al 15% en todas las estadísticas.*

*Al sacar los porcentajes corregidos, encontramos que para la erosión la frecuencia es de 34%, similar a lo reportado (30%); para la ectopia fue de 47.6%, más alto que lo de otros reportes (38.9%); para la re-epitelización típica fue de 20.4%, menor a lo encontrado en la literatura (32%); para la Transformación atípica el porcentaje corregido fue de 13.6%, encontrando en otros sitios un promedio del 2.4%. Para el cáncer lo reportado va del 0.5 al 2% encontrando en nuestra población 6.8%.*

*Estas variaciones pueden ser reflejo de las diferencias entre las poblaciones de otros centros y la de nuestro hospital.*

*En general hubo buena correspondencia entre la colposcopia, citología e histología. Existieron dos casos de carcinoma por citología e histopatología que se reportaron por colposcopia como ectopia papilar lo cual ha sido reportado como hallazgo que se presta a confusión en servicios de colposcopia inci-*

*piente como es nuestro caso.*

*En todos los casos se ministró el tratamiento adecuado con respecto al diagnóstico integral, lo cual se observó como mejoría y/o resolución del problema que se presentó en el 100% de casos.*

## V CONCLUSIONES

1. - *La colposcopia es útil en nuestro medio para la selección y diagnóstico de las pacientes con patología cervical en conjunto con la citología y el estudio anatómo-patológico.*
2. - *Se necesita de más experiencia en el servicio para evitar los casos de falsas negativas.*
3. - *Debe efectuarse un estudio colposcópico a toda paciente con patología -- cervical aparente e idealmente a todas las pacientes que acuden al servicio con o sin patología cervical.*
4. - *La biopsia solo es útil en casos de sospecha de malignidad y representa un gasto y riesgo inútiles cuando el diagnóstico es de benignidad tanto colposcópica como citológicamente.*
5. - *Un estudio con un mayor número de pacientes y con experiencia adquirida nos dará mayor luz acerca de la población que asistimos en el hospital.*

## VI BIBLIOGRAFIA

1. - Mestwerdt G.: *Die Funktion der Zervix in der Geburtsmotorik*; Gynak 76: 1377, 1960.
2. - Koller O.: *The Vascular Pattern of the Uterine Cervix*. Oslo Universitets forlaget. Acta Gynec. 20: 518, 1967.
3. - Bergsjö P. Koller O. *The Vascular Pattern of Trichomona Vaginalis Cervicitis*. Acta Cytolog. 7:292 1968.
4. - Kolstod P. *The Colposcopic Picture of Trichomona Vaginitis*. Acta Obst & Gynec. Scand. 43:388, 1964.
5. - Carrera J.M. Dexeus S. *Diagnóstico Colposcópico de las Vaginitis Infecciosas: Su Correlación Colposcópica y Bacteriológica*. Acta Gynec. 22:71, 1971.
6. - Whalen J.P. Ziter F.M. *Emphysematous Vaginitis*. Obstet. Gynec. 29:9, 1967.
7. - Wilbanks G.D. *Vaginitis Emphysematous: Report of 4 patients*. Obstet. Gynec. 22:301, 1963.
8. - Mateu Aragones J.: *La Exploración Colposcópica en la Práctica Ginecológica: Lesiones Benignas*. Orbe Gynec. Obstet. 19, 1974.
9. - Dexeus S. Carrera J.M. *Colposcopy*. Saunders G. U.S.A 1977.
10. - Gonzalez Merlo J.; Montalvo L. *Experiencia de 5 años en el diagnóstico precoz del carcinoma cervicouterino*.
11. - Ashworth. *Epithelium of Normal Cervix Uteri studied with electron microscopy and histochemistry*. Am. J. Obstet. Gynec. 79:1149, 1960
12. - *Papilloma Virus and Associate lesions*. Kaufman et. al. Am. J. Obstet & Gynec. 21:249, 1983.
13. - Guinan, ME et al: *The course of untreated recurrent Genital herpes simplex infection in 27 women*. New England J. of Medicine. 304: 759, 1981.
14. - Willck, AE et al: *Asymptomatic shedding of herpes simplex virus from the cervix and lesion site during pregnancy*. Am. J. D. C. 138:439, 1984.

15. - *H. W. Jones. Novak's Textbook of Gynecology. Décima Edición, 1981.*

16. - *E.R. Novak Novak's Gynecologic and Obstetric Pathology. Octava Edición. 1979.*

17. - *Karl A. Bollen Introduction to Colposcopy . 1960.*