

CERVIX NORMAL: COLPOSCOPIA, CITOLOGIA, HISTOLOGIA.

José A. López Fernández

Hospital General Universitario de Alicante

El cérvix es una estructura de fácil acceso a través de la exploración ginecológica, lo que ha contribuido al desarrollo de técnicas para su estudio. Sin embargo, la visión directa a través del espéculo, apartando las paredes de la vagina, no ofrece apenas información, y es necesario el uso del colposcopio para estudiar las características normales y los distintos procesos patológicos.

El colposcopio, introducido por Hinselman en 1925, es una lupa binocular provista de luz potente, que proporciona visión con aumento variable. Hacer una colposcopia es realizar una exploración dinámica, con una sistemática sencilla para aprovechar al máximo sus posibilidades. Los pasos son los siguientes:

1. Visión directa del cérvix sin preparación y eventual uso del filtro verde
2. Aplicación de ácido acético al 5% con torunda y observación de los cambios graduales que se producen en los epitelios.
3. Aplicación de lugol y observación de los cambios.
4. Decisión y tomas de biopsia más representativas.

El cuello normal y el cuello patológico muestran unos patrones colposcópicos determinados, y en la mayor parte de las ocasiones hay correlación con la citología e histología. No obstante, la colposcopia es poco específica, y se asume que no todo hallazgo anormal se corresponde necesariamente con una lesión. Es por eso que en la actualidad se entiende la colposcopia como una prueba selectiva, con unas indicaciones precisas, cuyo valor fundamental será la identificación de las lesiones, la elección de la mejor toma de biopsia y el tratamiento más preciso de las distintas patologías.

Los hallazgos colposcópicos normales descritos en la clasificación de Barcelona de 2002 se corresponden con los tres tipos de epitelio que se hallan en el cuello normal: Epitelio cilíndrico, epitelio escamoso y epitelio metaplásico (Zona de transformación). A continuación se describen como se interpretan estos epitelios normales al colposcopio junto con algunos apuntes de citología e histología.

Epitelio escamoso

También denominado epitelio pavimentoso o mucosa originaria. Al colposcopio se muestra de color rosado y superficie uniforme, lisa y húmeda. No presenta cambios tras la aplicación de ácido acético, y se tiñe de color caoba tras la realización del test de Schiller (Aplicación de lugol), (figura 1)

El corte histológico muestra un epitelio plano poliestratificado con 7-10 hileras de células que se dividen en tres estratos: (figura 2). Estrato basal, con células de núcleos grandes y citoplasma fundamentalmente basófilo. Estrato intermedio o espinoso, que muestra varias hileras de células ovaladas con núcleo vesicular y citoplasma grande. La relación núcleo / citoplasma va disminuyendo conforme las capas son más superficiales. Estrato superficial que presenta células grandes de contornos regulares y núcleos picnóticos. Este epitelio se

reemplaza cada 4 – 5 días, es muy sensible a los estrógenos y progesterona y contiene glucógeno. En las mujeres posmenopáusicas, es atrófico, con muy poco glucógeno y cambios celulares que se pueden confundir con una neoplasia intraepitelial.



Figura 1. Colposcopia: Epitelio escamoso originario

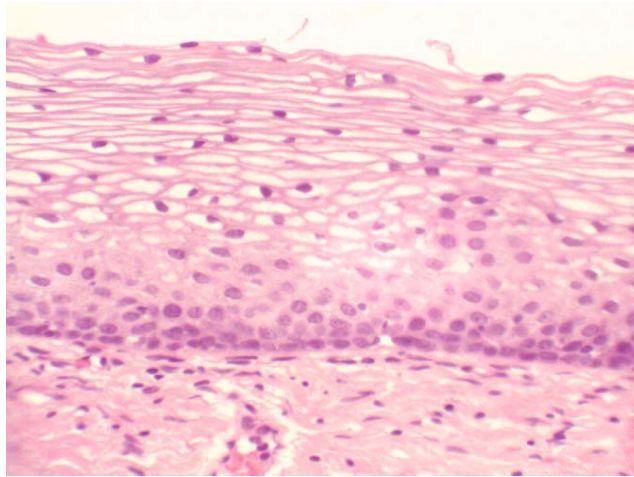


Figura 2. Histología: Epitelio escamoso

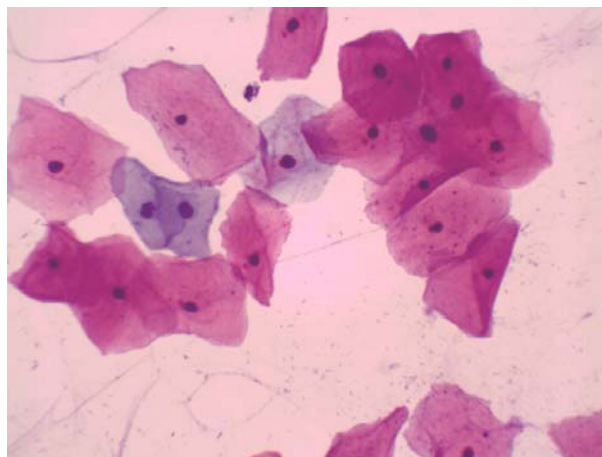


Figura 3. Citología: Células superficiales extendidas con núcleo picnótico, en parte basófilas, en parte eosinófilas, correspondientes a la fase folicular.

En la extensión citológica se pueden encontrar todos los tipos celulares descritos. Las células basales y parabasales se aprecian fundamentalmente en frotis atróficos (niña, posmenopausia, puerperio), mientras que las células intermedias y superficiales se ven fundamentalmente en mujeres en edad reproductiva. En fase proliferativa tardía se verían abundantes células superficiales de citoplasma grande y núcleos picnóticos, (figura 3)

Epitelio cilíndrico

Se trata de un epitelio monoestratificado con células cilíndricas altas que reviste la superficie del conducto endocervical y todas sus formaciones glandulares. En la visión directa o sin preparación, es de color rojo. Tras la aplicación de ácido acético, el color rojo palidece en distinto grado y se aprecian perfectamente las papilas en forma de granos de uva dispuestos sobre un mismo plano (figura 4). Este efecto del ácido acético es transitorio y se reproduce tras nuevas aplicaciones pero de forma menos clara.

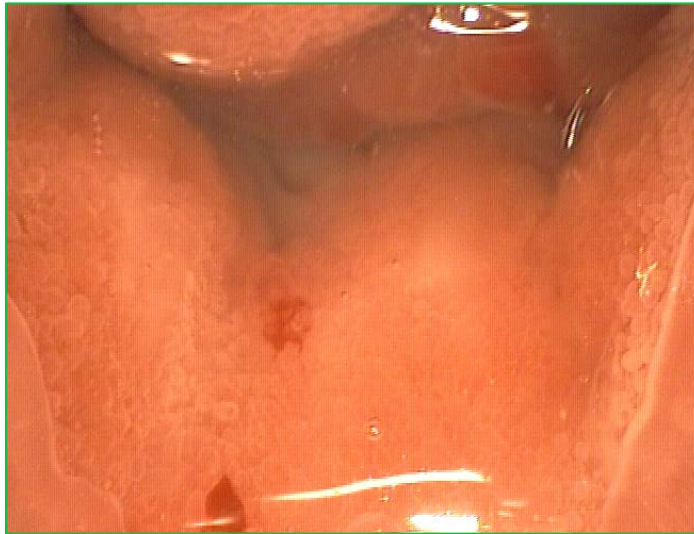


Figura 4. Colposcopia: Epitelio cilíndrico. Ectopia

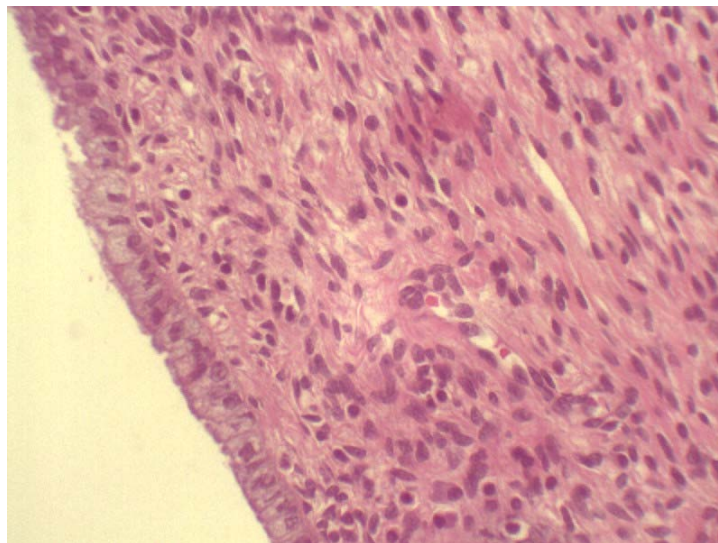


Figura 5. Histología: Epitelio cilíndrico

El corte histológico muestra un estrato único de células altas con núcleo basal de forma ovalada (figura 5). El citoplasma se halla ocupado por finas vacuolas de moco. Este epitelio presenta invaginaciones de dirección variable que constituyen las glándulas endocervicales, en las que puede haber elementos de epitelio plano en su profundidad.

En el extendido citológico normal, se aprecian células endocervicales en cantidad variable. Se muestran en grupos o empalizadas de células basófilas de núcleos uniformes y citoplasma vibrátil (figura 6). Una muestra citológica satisfactoria debe mostrar células endocervicales o de la zona de transformación, que son más fácil de recoger utilizando un microcepillo o "cytobrush".

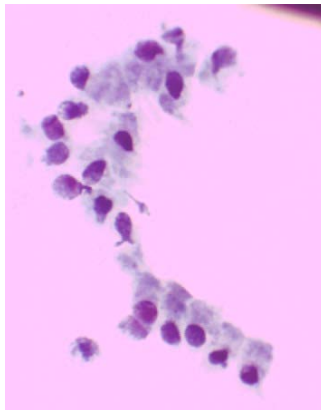


Figura 6. Citología: Células endocervicales con los núcleos situados en posición basal y borde vibrátil superficial.

Zona de transformación

Es una zona de alta actividad celular en la que asientan la mayoría de las lesiones preinvasoras e invasoras, y es conveniente conocerla bien. En su definición, se trata de la porción del cervix que originariamente tenía epitelio cilíndrico y ahora tiene epitelio escamoso. Los fenómenos de metaplasia escamosa ocurren continuamente, y están influenciados por cambios hormonales locales y cambios en el pH vaginal. Cuando la transición entre epitelios es abrupta, se mostraría al colposcopio como una línea que tras la aplicación de ácido acético es ligeramente blanca y tras el lugol es ligeramente color pajizo (yodo débil).

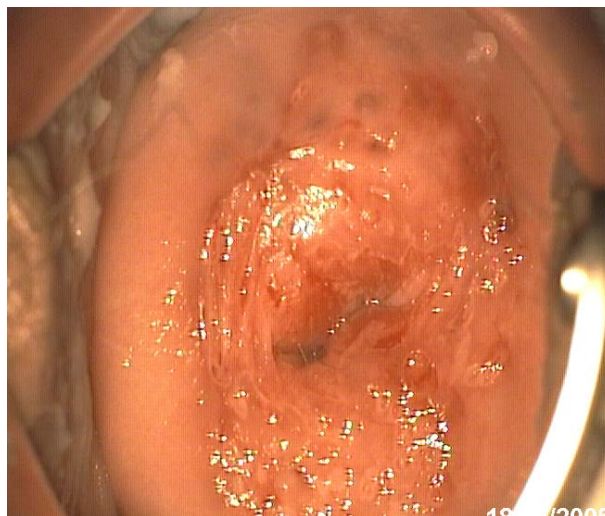


Figura 7. Colposcopia: Zona de transformación normal tipo I, con finas lengüetas de epitelio escamoso recubriendo parte del epitelio cilíndrico.

En otras ocasiones, el cambio no es lineal sino que representa una zona más o menos ancha de epitelio, que puede prolongarse hasta los fondos vaginales, en la que es posible observar distintos elementos que se consideran normales como: lengüetas de epitelio escamoso sobre el epitelio cilíndrico (figura 7), huevos o quistes de retención mucosa (Naboth), orificios glandulares contorneados de un ribete blanco, o penetración del epitelio escamoso en las glándulas, condicionando que el orificio sea blanco cuando dicho fenómeno sucede en superficie, y adquiera aspecto de perla córnea cuando penetra en profundidad.

La frontera entre los hallazgos normales y los cambios menores no siempre está clara, y un epitelio normal puede verse al colposcopio como anormal, y viceversa. Si hay dudas hay que realizar biopsia. Siguiendo la clasificación de Barcelona, se distinguen:

- Zona de transformación tipo I. Se ve completamente y está situada en ectocérvix.
- Zona de transformación tipo II. Situada toda o en parte en endocervix pero visible completamente.
- Zona de transformación tipo III. Está en canal cervical y no se ve en su totalidad.

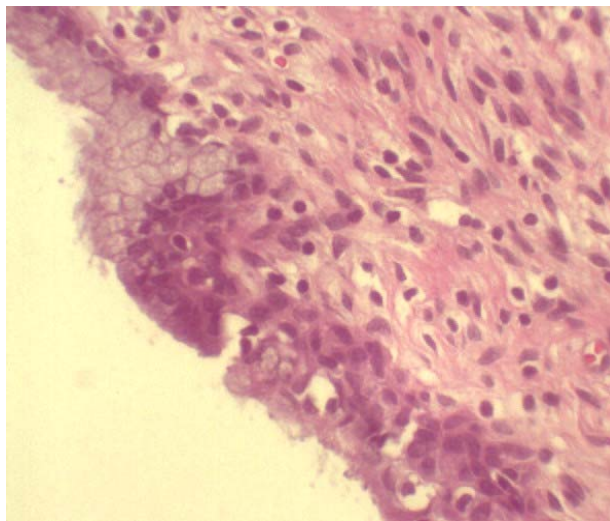


Figura 8. Corte histológico de la unión escamo – columnar. En la parte de arriba se observa epitelio cilíndrico muco-secretor y en la parte de abajo epitelio escamoso (en este caso parece metaplásico).

La sustitución del epitelio cilíndrico por el epitelio escamoso se puede mostrar al corte histológico en distintas formas. Cuando la transición es brusca, se muestran ambos epitelios sin apenas cambios. Otras veces es posible ver hileras de células de reserva bajo el epitelio cilíndrico (figura 8), glándulas abiertas y quistes de Naboth.

En la citología, se observarán células metaplásicas con mayor o menor grado de madurez. Estas células tienen forma poligonal con extensiones externas fusiformes aracniformes, presentan núcleos redondeados y citoplasma con vacuolas (figura 9).

Es importante entender e identificar bien la transformación porque el cáncer de cérvix y las lesiones preinvasoras comienzan típicamente dentro de esta zona.

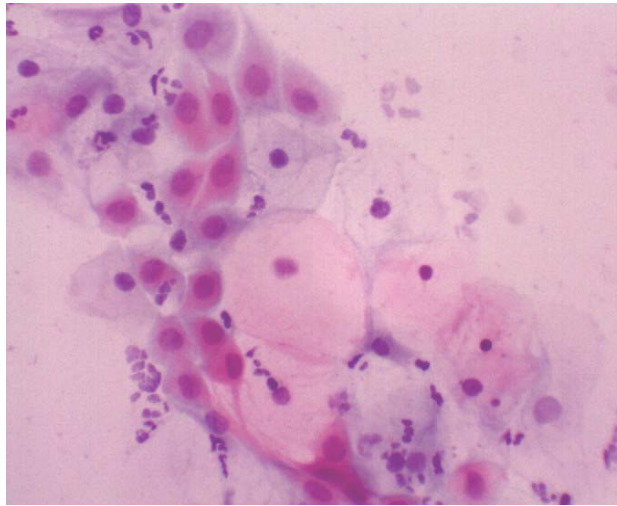


Figura 9. Citología: Células metaplásicas semimaduras y maduras con citoplasmas basófilos, con forma poligonal o redondeada, vacuolas ocasionales y núcleos vitales redondeados.

Situaciones especiales

Las imágenes normales sufren cambios durante distintas situaciones de la vida de la mujer que se deben conocer para mejorar los índices de fiabilidad de la técnica colposcópica.

1. Cambios gravídicos

Durante la gestación hay un impulso hormonal considerable. Si al principio no había ectopia, suele haber una eversión del endocervix en forma de ectropión o pólipos. Cuando previamente había ectopia (lo más frecuente), ésta se vuelve de estructura más húmeda y congestiva, y aumentan los procesos de transformación (metaplasia). Estos cambios se vuelven más significativos conforme aumenta la edad gestacional (figura 10). Por tanto, el número de colposcopias decisorias es mayor durante el embarazo.

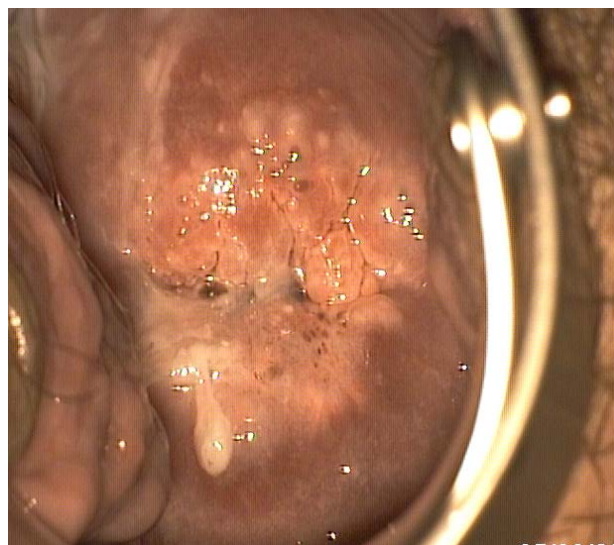


Figura 10. Colposcopia: Cérvix gravídico congestivo y húmedo con zona de transformación amplia que presenta láminas de epitelio acetoblanco tenue sobre el epitelio cilíndrico.

La experiencia enseña que no es muy frecuente que las lesiones intraepiteliales evolucionen durante el embarazo, y salvo sospecha de invasión, la actitud del colposcopista se limita a control y seguimiento, retrasándose el tratamiento hasta el puerperio. Si se decide realizar biopsia, la hemorragia puede ser brusca y persistente, y suele ser necesario el uso de torundas, aspirador, soluciones hemostáticas, electrocoagulación e incluso suturas.

2. Toma de anticonceptivos.

Los anticonceptivos combinados estro-progestágenos, que son los de uso más frecuente provocan en el cérvix un aumento del tamaño de la ectopia, que suele ser más proliferativa e hiperplásica. En ocasiones hay mayor fragilidad capilar y tendencia al sangrado fácil. Esto es mayor cuanto mayor dosis de estrógenos. La minipíldora (gestágenos solos), induce atrofia del cérvix, similar a la acontecida durante el puerperio. Esto condiciona desplazamiento de la ZT hacia el canal cervical y mayor número de colposcopias no satisfactorias.

3. Menopausia y atrofia.

El límite escamo – columnar o ZT no suele ser visible. En estos casos, cuando hay citología alterada o sospecha de lesión en cérvix, se hace necesario el estudio del endocervix bien con espéculo endocervical tipo Kogan, o mediante legrado endocervical, escobillado o histeroscopia. En una paciente menopáusica que presente ectopia con ZT o sin ella, es prácticamente seguro que habrá influjo hormonal que conviene estudiar adecuadamente. El desarrollo de pequeñas hemorragias puntiformes post-coito o tras la toma de citología es normal debido a la delgadez del epitelio y a la fragilidad capilar (figura 11). El tratamiento con estrógenos por vía oral o local durante 2 semanas mejora la capacidad diagnóstica de la técnica colposcópica en las pacientes que presentan atrofia y colposcopia no satisfactoria.

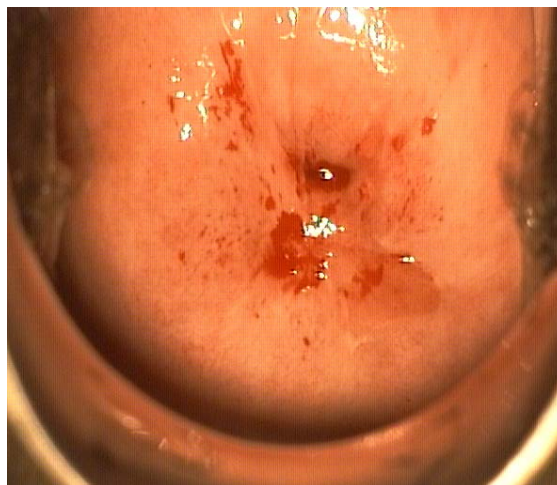


Figura 11. Colposcopia: Cérvix atrófico en paciente posmenopáusica con pequeñas hemorragias de contacto. Zona de transformación tipo III (colposcopia no decisoria)

4. Cambios post-conización.

En general cualquier tipo de conización, bien sea con bisturí frío o mediante asa de diatermia condiciona desplazamiento de la ZT al canal cervical, y por tanto incremento del número de colposcopias no decisorias. Es muy habitual que se vea la “huella” del procedimiento en forma de esclerosis o palidez mucosa circular periférica al orificio cervical externo (figura 12).



Figura 12. Huella o cicatriz 6 meses post-conización. Zona de transformación tipo III. Colposcopia no decisoria.

Esta situación se corrige progresivamente, al igual que va apareciendo cierto grado de ectopia. La esclerosis puede ser muy marcada, manifestándose a veces como estrías centrípetas hacia OCE en el epitelio escamoso que pueden captar el yodo de manera parcial. (Lugol débil). El uso del asa de diatermia con corriente monopolar en forma de “corte puro” es menos lesivo con los epitelios y con la pieza quirúrgica, y facilita una mejor valoración histológica.

5. Inflamación.

Las inflamaciones que afectan a vagina y cérvix provocan cambios que dificultan la valoración colposcópica. Además, en ambiente inflamatorio – infeccioso, las técnicas de toma de citología, escobillado y biopsia son más incómodas para la paciente y aumentan el riesgo de infección ascendente. El cérvix se muestra congestivo, con tendencia al sangrado, y puede haber áreas de erosión o punteado rojo lugol-negativo. Se debe realizar un adecuado diagnóstico mediante pH, examen en fresco y/o cultivo, un correcto tratamiento, y retrasar la valoración colposcópica.

Para progresar y adquirir experiencia en la evaluación y tratamiento de las lesiones premalignas del TGI es necesario partir de la base del conocimiento amplio de la anatomía y la histología, así como los fundamentos y los límites de las técnicas de estudio. Saber identificar la situación normal y usar los términos de la nomenclatura internacionalmente aceptada facilitará el aprendizaje y la comunicación entre distintos especialistas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Walker P, Dexeus S, De Palo G, Barraso R, y cols. International Terminology of Colposcopy: An Updated Report From the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol* 2003; 101:175-77
2. Cartier R. *Colposcopia práctica*. Ediciones Scriba, S.A. Barcelona 1986.
3. Dexeus S, López-Marín L, Labastida R, Cararach M. *Tratado y atlas de patología cervical*. Masson – Salvat Medicina. Barcelona 1993.
4. Kaminski P. Benign cervical lesions. <http://www.emedicine.com/med/topic3297.htm>
5. Pattan Ch. Colposcopy. <http://www.emedicine.com/med/topic3298.htm>