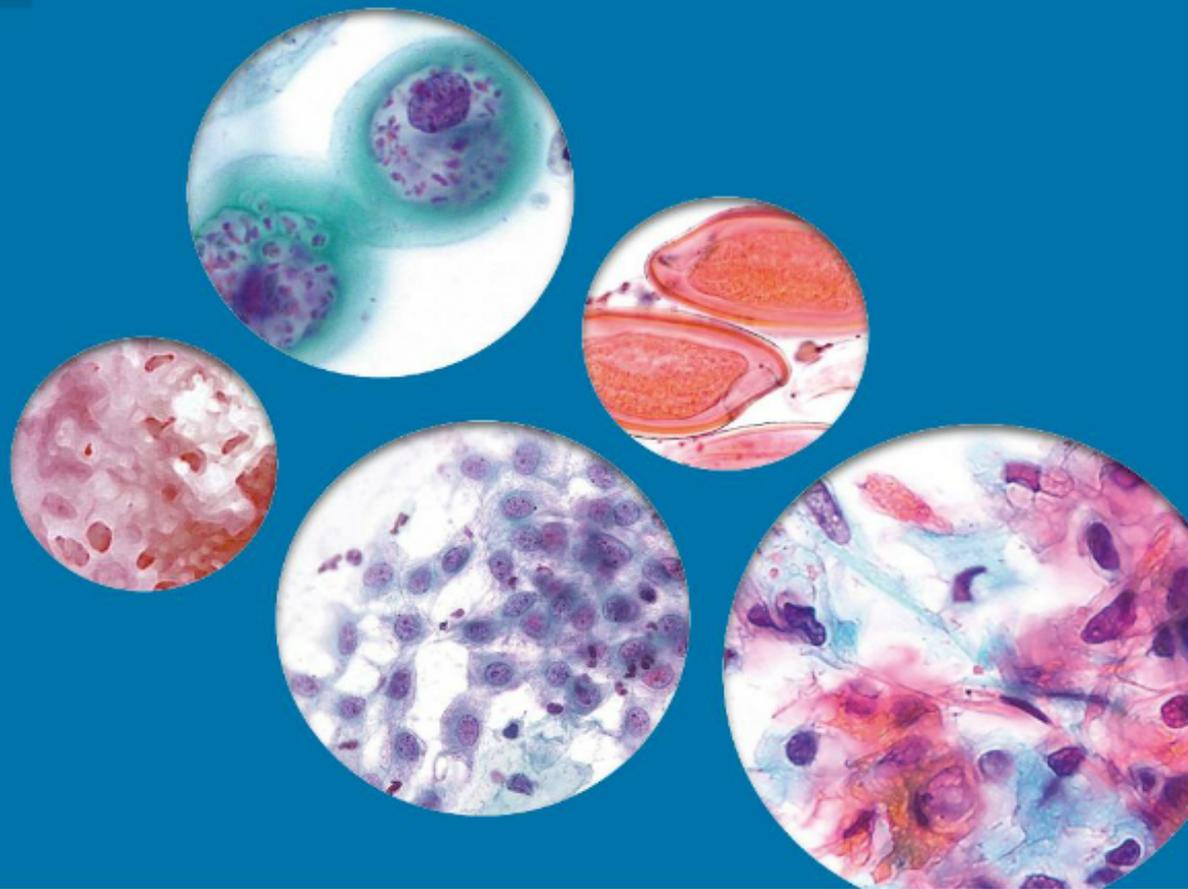


J. C. Morin • J. Ordi i Majà

# Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica

*Elementos de colposcopia*

2.<sup>a</sup> EDICIÓN



EDITORIAL MEDICA  
**panamericana**

# Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica

*Elementos de colposcopia*

2ª edición

## **Juan Carlos Morin**

Ex Jefe de Sección, Ex Jefe de la Unidad de Patología del Tracto Genital Inferior,  
Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias (HUMIC).  
Miembro de la Academia Internacional de Citología.  
Director Médico, Centro Diagnóstico de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica,  
Las Palmas de Gran Canaria.

## **Jaume Ordi i Majà**

Catedrático de Anatomía Patológica, Universidad de Barcelona.  
Consultor Sénior, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínic, Barcelona.



Buenos Aires - Bogotá - Madrid - México  
[www.medicapanamericana.com](http://www.medicapanamericana.com)

Los editores han hecho todos los esfuerzos para localizar a los poseedores del copyright del material fuente utilizado. Si inadvertidamente hubieran omitido alguno, con gusto harán los arreglos necesarios en la primera oportunidad que se les presente para tal fin.

**Gracias por comprar el original. Este libro es producto del esfuerzo de profesionales como usted, o de sus profesores, si usted es estudiante. Tenga en cuenta que copiarlo es una falta de respeto hacia ellos y un robo de sus derechos intelectuales.**

Las ciencias de la salud están en permanente cambio. A medida que las nuevas investigaciones y la experiencia clínica amplían nuestro conocimiento, se requieren modificaciones en las modalidades terapéuticas y en los tratamientos farmacológicos. Los autores de esta obra han verificado toda la información con fuentes confiables para asegurarse de que esta sea completa y acorde con los estándares aceptados en el momento de la publicación. Sin embargo, en vista de la posibilidad de un error humano o de cambios en las ciencias de la salud, ni los autores, ni la editorial o cualquier otra persona implicada en la preparación o la publicación de este trabajo, garantizan que la totalidad de la información aquí contenida sea exacta o completa y no se responsabilizan por errores u omisiones o por los resultados obtenidos del uso de esta información. Se aconseja a los lectores confirmarla con otras fuentes. Por ejemplo, y en particular, se recomienda a los lectores revisar el prospecto de cada fármaco que planean administrar para cerciorarse de que la información contenida en este libro sea correcta y que no se hayan producido cambios en las dosis sugeridas o en las contraindicaciones para su administración. Esta recomendación cobra especial importancia con relación a fármacos nuevos o de uso infrecuente.



Visite nuestra página web:  
<http://www.medicapanamericana.com>

#### ARGENTINA

Marcelo T. de Alvear 2145 (C 1122 AAG)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54-11) 4821-2066 / Fax: (54-11) 4821-1214  
e-mail: [info@medicapanamericana.com](mailto:info@medicapanamericana.com)

#### COLOMBIA

Carrera 7a A. N° 69-19 - Bogotá DC - Colombia  
Tel.: (57-1) 235-4068 / Fax: (57-1) 345-0019  
e-mail: [infomp@medicapanamericana.com.co](mailto:infomp@medicapanamericana.com.co)

#### ESPAÑA

Sauceda, 10 - 5ª planta - 28050 Madrid, España  
Tel.: (34-91) 131-78-00 / Fax: (34-91) 457-09-19  
e-mail: [info@medicapanamericana.es](mailto:info@medicapanamericana.es)

#### MÉXICO

Av. Miguel de Cervantes Saavedra, n° 233, piso 8, oficina 801  
Col. Granada, Delegación Miguel Hidalgo  
CP 11520 Ciudad de México, México  
Tel.: (52-55) 5262-9470/5203-0176 / Fax: (52-55) 2624-2827  
e-mail: [infomp@medicapanamericana.com.mx](mailto:infomp@medicapanamericana.com.mx)

---

ISBN: 978-84-9110-843-6 (Versión impresa + Versión digital)

ISBN: 978-84-9110-844-3 (Versión digital)



TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. Este libro o cualquiera de sus partes no podrán ser reproducidos ni archivados en sistemas recuperables, ni transmitidos en ninguna forma o por ningún medio, ya sean mecánicos o electrónicos, fotocopiadoras, grabaciones o cualquier otro, sin el permiso previo de Editorial Médica Panamericana, S.A.

© 2023, EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A.  
Sauceda, 10 - 5ª planta - 28050 Madrid - España  
Depósito legal: M-16049-2022  
Impreso en España

## Prólogo a la segunda edición

La prevención secundaria del cáncer de cérvix, fundamentada en la citología cervical y la colposcopia, ha permitido en los países que la han llevado a cabo, reducir significativamente la incidencia y la mortalidad por esta neoplasia. La zona de transformación entre el epitelio escamoso y glandular del cuello del útero constituye un área anatómica altamente susceptible a la acción del virus del papiloma humano (VPH) y es el lugar donde se producen alteraciones epiteliales que, en algunos casos, acaban desarrollando lesiones premalignas y malignas.

Desde que Georges Papanicolaou describiera en 1943 los cambios citológicos representativos de la oncogénesis en el cuello del útero, ha sido fundamental correlacionar dichos hallazgos con las alteraciones colposcópicas y los estudios histológicos. El presente *Atlas* de Morin y Ordi constituye el resultado de una cuidadosa selección de las imágenes citohistológicas más representativas, tanto del cuello normal, como de los cambios reactivos o asociados a la metaplasia, de las infecciones, especialmente del VPH, y de las lesiones premalignas cervicales del epitelio escamoso y glandular. La extremada calidad de las imágenes confiere a esta obra una gran capacidad formativa tanto para los citólogos, como para los ginecólogos, los patólogos, o los médicos en período de formación que quieran ampliar sus conocimientos en esta importante área de la patología cervical.

El *Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica* se ha concebido de acuerdo con el proverbio «una imagen vale más que mil palabras», ya que en sus páginas el lector podrá disfrutar de un selecto compendio de imágenes, muy representativas de cada una de las entidades, acompañadas de una breve descripción de las mismas.

La prevención secundaria del cáncer de cérvix está experimentando actualmente una profunda revolución. El cribado molecular basado en la detección del VPH está desplazando a la citología y ocupando la primera línea. La prevención primaria del cáncer de cérvix mediante la vacunación frente al VPH comportará una notable reducción de patología en las cohortes de mujeres vacunadas. En estas circunstancias, la citología pasará a ser una prueba útil en la selección de mujeres con alteraciones en la determinación del VPH. La reducción de la prevalencia de alteraciones citológicas obligará a los citólogos a tener una mayor exactitud en la valoración de los extendidos. Estamos seguros de que el presente *Atlas* de Morin y Ordi constituirá un material formativo de primer orden, cuyo éxito está asegurado en un momento de cambio en el que la citología será menos frecuente, pero deberá ser más exigente, en el ámbito de la prevención del cáncer de cuello del útero.

**Aureli Torné**

Jefe de la Unidad de Ginecología Oncológica,  
Hospital Clínic, Barcelona

## Prólogo a la primera edición

Desde que Papanicolaou y Traut introdujeron la técnica de la citología en la práctica clínica en 1943, se ha hecho rutinario para el ginecólogo la obtención de una muestra cervicovaginal sistemática en toda mujer que acude a la consulta. La citología exfoliativa genital es relativamente barata, indolora y muy útil para la prevención del cáncer cervical en la población, habiéndose demostrado reiteradamente su gran eficacia.

La seguridad de la citología depende fundamentalmente de la técnica de obtención de la muestra y de la capacidad del citólogo de interpretar las imágenes que está estudiando. Esta obra presenta, de una forma sencillamente magistral, las imágenes más representativas que forman la base del diagnóstico por citología.

Este *Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica* será sumamente útil para el citólogo, puesto que le ayudará a estandarizar criterios diagnósticos; también será útil para el ginecólogo, ya que entenderá de manera sencilla las bases en que se fundamentan dichos criterios, y será útil para el estudiante porque, de forma clara e inequívoca, sabrá interpretar los informes que provienen del citólogo.

Este libro es, sin lugar a duda, uno de los mejores en cuanto a imágenes se refiere, y estoy convencido que su éxito editorial está asegurado.

**Javier Iglesias Guiu**

Catedrático de Obstetricia y Ginecología,  
Universidad de Barcelona

## Prefacio

«Las infecciones del tracto genital son mucho más comunes que las neoplasias y causan una morbilidad y pérdidas económicas considerables.

»La Academia Internacional de Citología recomienda la identificación de muchas de estas infecciones como *una parte integral de la evaluación diagnóstica general y de la buena atención a la paciente.*»

Marluce Bibbo y David C. Wilbur  
*Comprehensive Cytopathology*

El *Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica* resume, de modo ordenado y práctico, los fundamentos del diagnóstico citológico en ginecología. La excelente calidad y el minucioso detalle de las imágenes hace que estas sean extraordinariamente demostrativas y fácilmente interpretables, incluso para los no especialistas.

Para ello se han seleccionado las imágenes citológicas más representativas de los cambios observados en la práctica diaria de la consulta ginecológica. En este sentido, queremos agradecer especialmente la colaboración del Dr. Luis M. Puig-Tintoré, que ha aportado unas excelentes imágenes colposcópicas.

Se ha procurado destacar la importancia clínica de los llamados «cambios reactivos», que si bien son benignos, permiten valorar de una manera más objetiva las alteraciones subclínicas que acontecen en los epitelios del tracto genitourinario. Su consideración es una evolución de la capacidad diagnóstica de la citología ginecológica; representan un parámetro para detectar la existencia de posibles agresiones subclínicas.

El énfasis de este libro en la claridad y en la correlación de las imágenes citológicas con la clínica y las imágenes colposcópicas por un lado, y con las imágenes histológicas que sustentan el diagnóstico final, ayuda a la comprensión de los diferentes cuadros citológicos. Además, se incluyen vídeos para facilitar la identificación de patrones celulares sobre diferentes preparaciones citológicas.

Con el fin de establecer un criterio universal en valoración morfológica, se ha utilizado el *Sistema de Bethesda* en las descripciones morfológicas de las células observadas.

El capítulo de fluorescencia también aporta un parámetro complementario para objetivar en la propia consulta ginecológica la valoración colposcópica. Se muestra el uso de filtros digitales con el fin de transformar las imágenes colposcópicas en archivos digitales, que pueden ayudar a establecer conclusiones más objetivas y reproducibles con la incorporación de análisis morfológicos.

El *Atlas de Citología y Anatomía Patológica Ginecológica Clínica* va especialmente dirigido a profesionales de la citología, como citotécnicos y citólogos, a los que además de proporcionar una guía práctica básica, permitirá estandarizar los criterios diagnósticos y comprender la correlación entre las imágenes citológicas con las de la histología. También será una herramienta útil para especialistas en ginecología, a los que ayudará a interpretar de forma adecuada los informes citológicos, a correlacionar las alteraciones reportadas con los hallazgos colposcópicos, facilitando, en definitiva un diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado.

**Juan Carlos Morin**

**Jaume Ordi i Majà**

# Índice

Prólogo a la segunda edición .....	V
Prólogo a la primera edición .....	VII
Prefacio .....	IX
1 Epitelio exocervical y vaginal .....	1
2 Epitelio endocervical .....	7
3 Ectopia de cérvix. Zona de transformación metaplásica .....	15
4 Cambios reactivos .....	23
5 Componente inflamatorio .....	45
6 Infecciones del tracto genitourinario detectadas por citología .....	63
7 Cambios queratósicos .....	93
8 Atipias pavimentosas .....	103
9 Lesiones pavimentosas de bajo grado (LSIL) .....	109
10 Lesiones pavimentosas de alto grado (HSIL) .....	115
11 Carcinomas pavimentosos .....	121
12 Células endocervicales atípicas .....	127
13 Éxodo. Atipias endometriales .....	147
14 Valor predictivo de riesgo .....	155
15 Citología por fluorescencia .....	159
16 Colposcopia .....	167
Bibliografía .....	179

# Epitelio exocervical y vaginal

# 1

- Capas del epitelio exocervical y vaginal y del epitelio endocervical
- Células pavimentosas del epitelio exocervical y vaginal
- Células pavimentosas intermedias del epitelio exocervical y vaginal

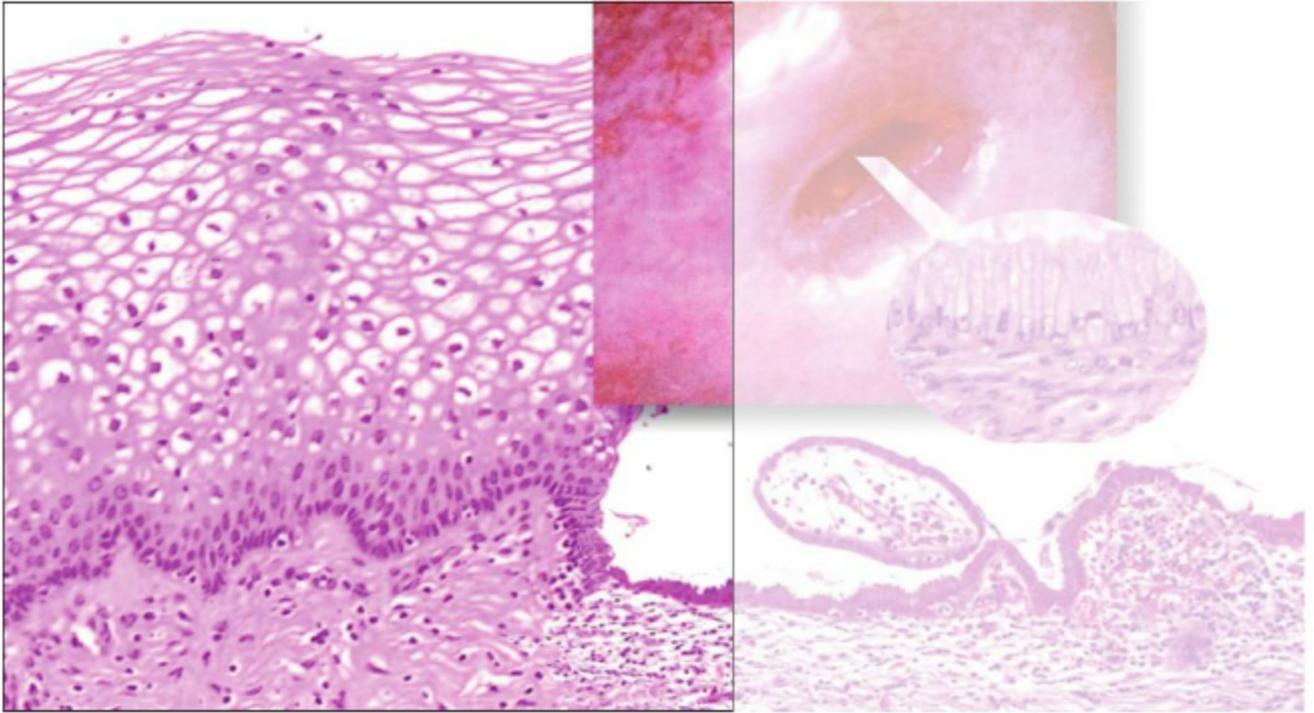
El epitelio pavimentoso está representado por capas de estructura diferente que varían en las fases del ciclo y explican el trofismo hormonal existente en el momento de la toma:

- **Células pavimentosas superficiales.** La máxima proliferación celular traduce un efecto estrogénico intenso. La administración de estrógenos constituye un test de proliferación sobre un tejido con atrofia intensa y alteraciones degenerativas, permitiendo dilucidar los casos de atipias dudosas en la postmenopausia.
- **Células pavimentosas intermedias.** No son específicas de un efecto hormonal determinado. Solo explican la existencia de un tono hormonal de fondo.
- **Células pavimentosas parabasales.** Frotis hipotrófico.
- **Células pavimentosas basales.** Frotis atrófico. Describen una falta total de estimulación estrogénica (amenorrea grave, frotis posparto, menopausia).

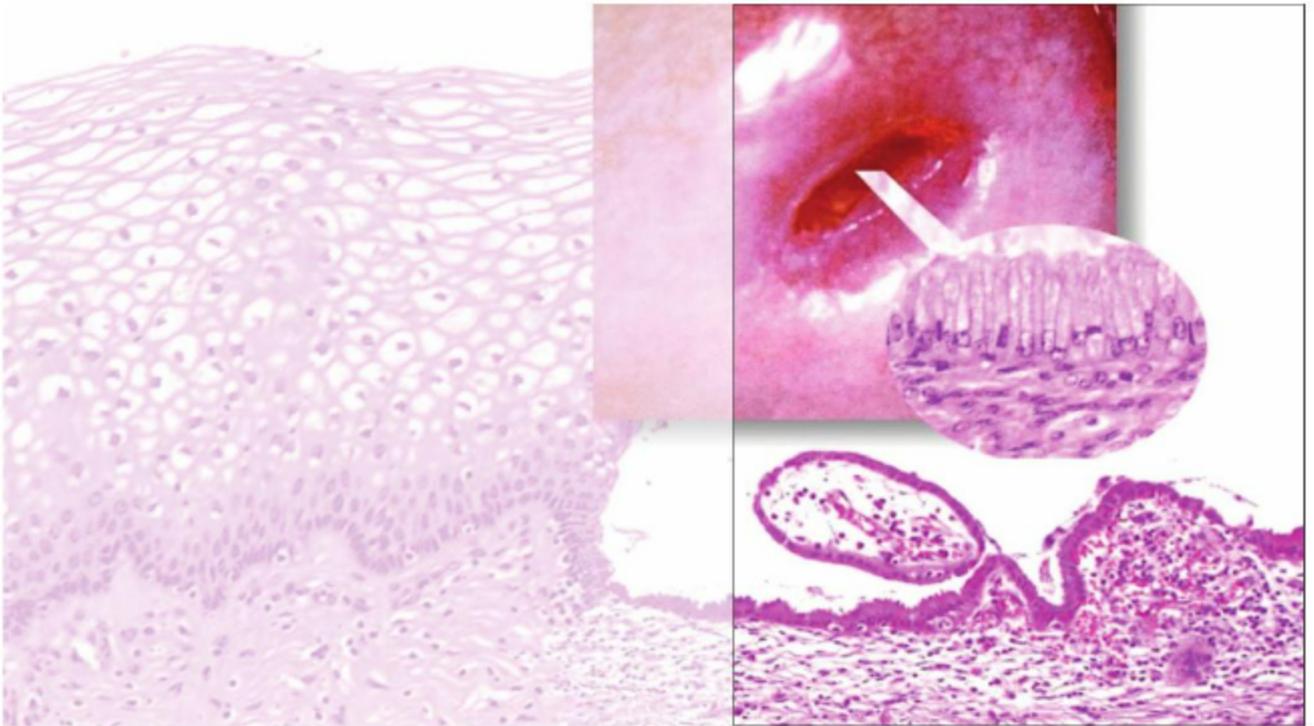


VÍDEOS

## CAPAS DEL EPITELIO EXOCERVICAL Y VAGINAL Y DEL EPITELIO ENDOCERVICAL

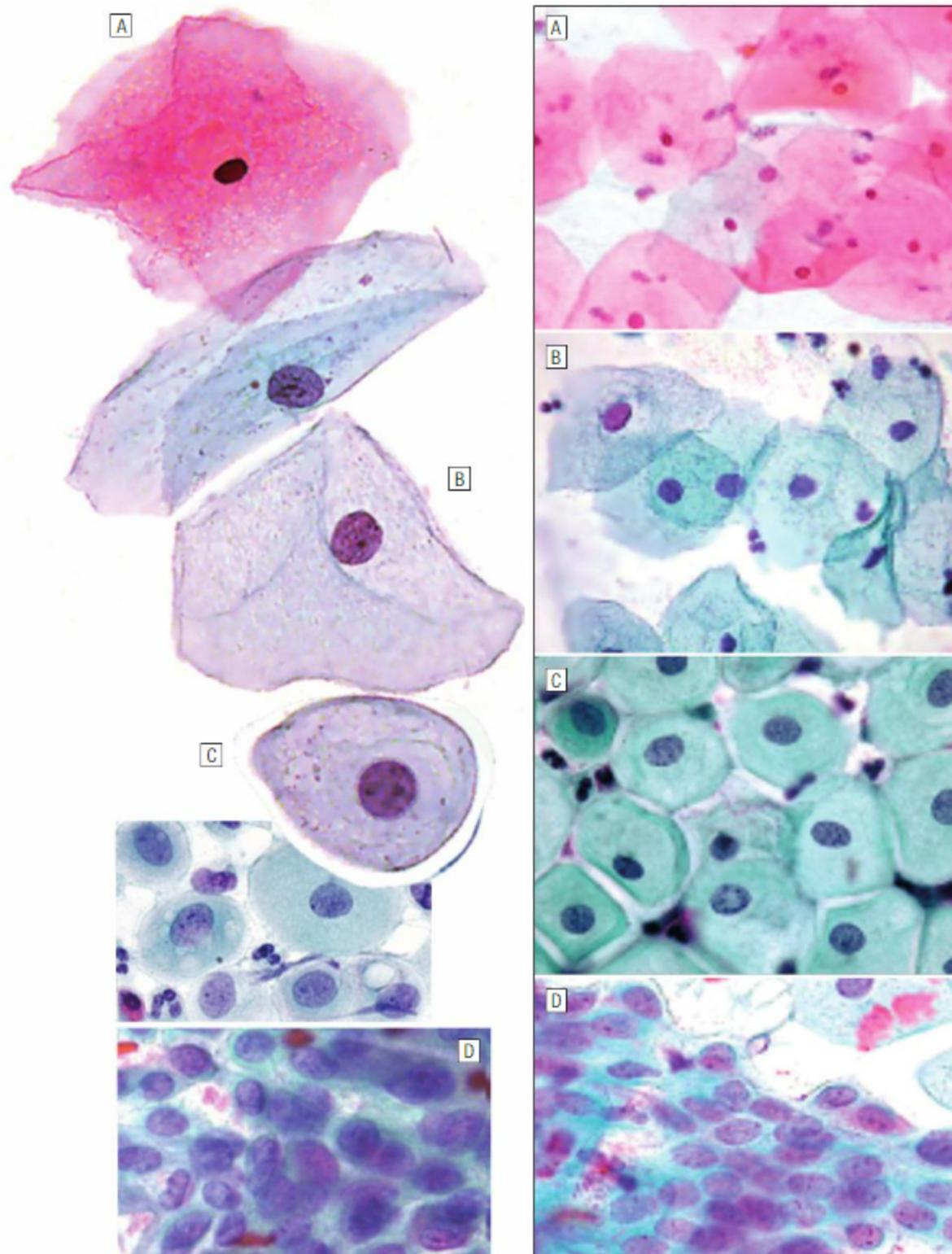


**Figura 1-1. Epitelio exocervical y vaginal.** El epitelio pavimentoso está representado por varias capas de estructura diferente, que varían en las fases del ciclo y traducen el trofismo hormonal existente en el momento de la toma.



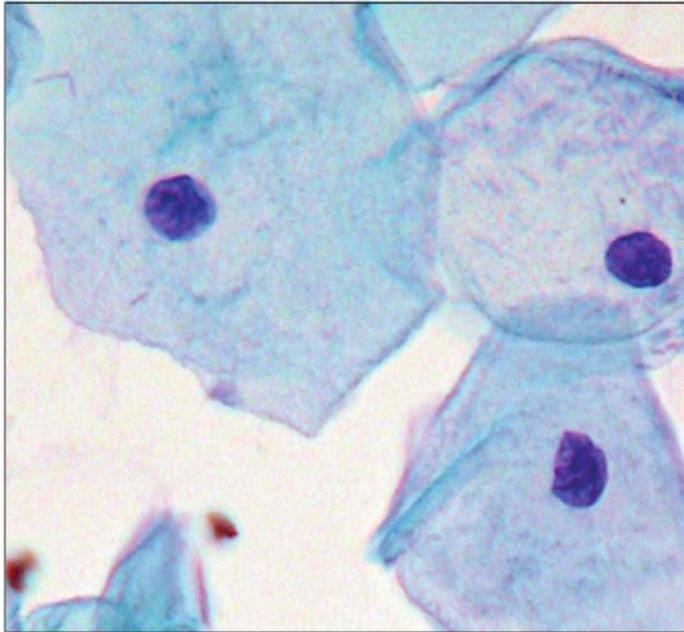
**Figura 1-2. Epitelio endocervical.** El epitelio está representado por una sola hilera de epitelio cilíndrico, que tiene su origen en las células de reserva. Suelen presentarse bajo dos formas: células secretoras y células ciliadas.

## CÉLULAS PAVIMENTOSAS DEL EPITELIO EXOCERVICAL Y VAGINAL

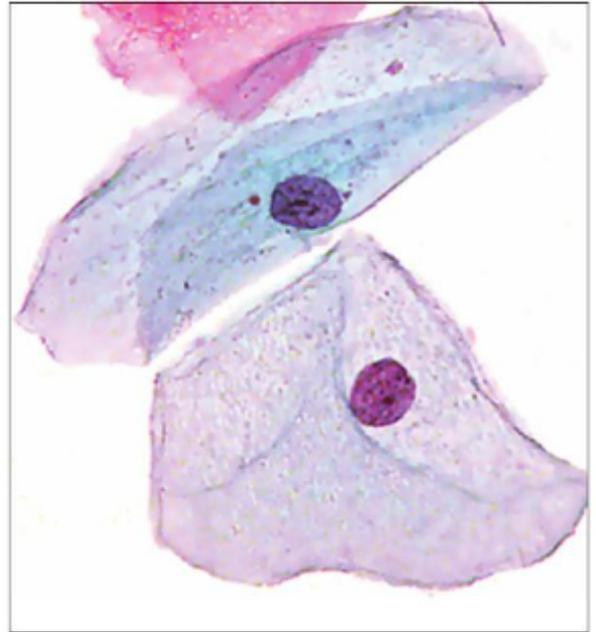


**Figura 1-3.** A) **Células superficiales.** Presentan un citoplasma poligonal distendido, tinción eosinófila con núcleos picnóticos. B) **Células pavimentosas intermedias.** Presentan un citoplasma con tinción basófila con núcleos redondos, con cromatina fina regularmente distribuida. El tamaño del núcleo suele usarse como elemento de referencia para valorar la atipia celular. C) **Células pavimentosas parabasales.** Citoplasmas redondos y núcleos redondos, con cromatina fina bien distribuida. D) **Células pavimentosas basales.** Presentan citoplasmas redondos, a veces poco definidos.

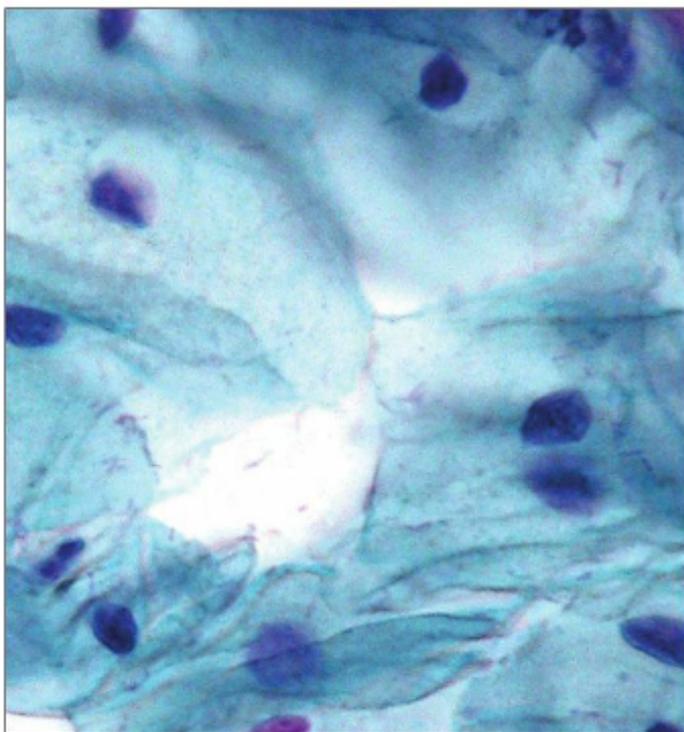
## CÉLULAS PAVIMENTOSAS INTERMEDIAS DEL EPITELIO EXOCERVICAL Y VAGINAL



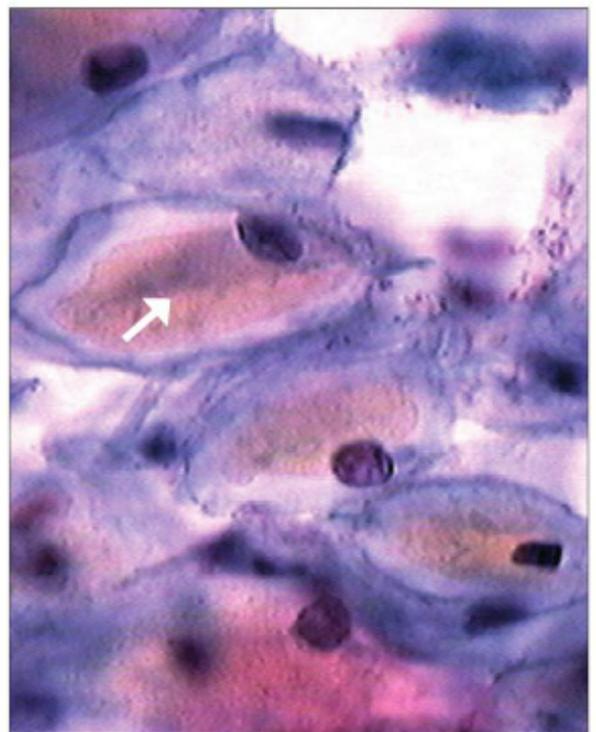
**Figura 1-4.** Células pavimentosas intermedias. Citoplasmas con bordes distendidos.



**Figura 1-5.** Células pavimentosas intermedias. Núcleo de células intermedias. El tamaño de los núcleos de las células pavimentosas del estrato intermedio se utiliza normalmente como elemento comparativo de referencia, para valorar los núcleos atípicos.



**Figura 1-6.** Células pavimentosas intermedias. Citoplasmas con bordes retraídos.



**Figura 1-7.** Células pavimentosas intermedias con glucógeno intracitoplasmático (color ocre) con un aspecto navicular (flecha). El tamaño de los núcleos de las células pavimentosas del estrato intermedio se utiliza normalmente como elemento comparativo de referencia, para valorar los núcleos atípicos.