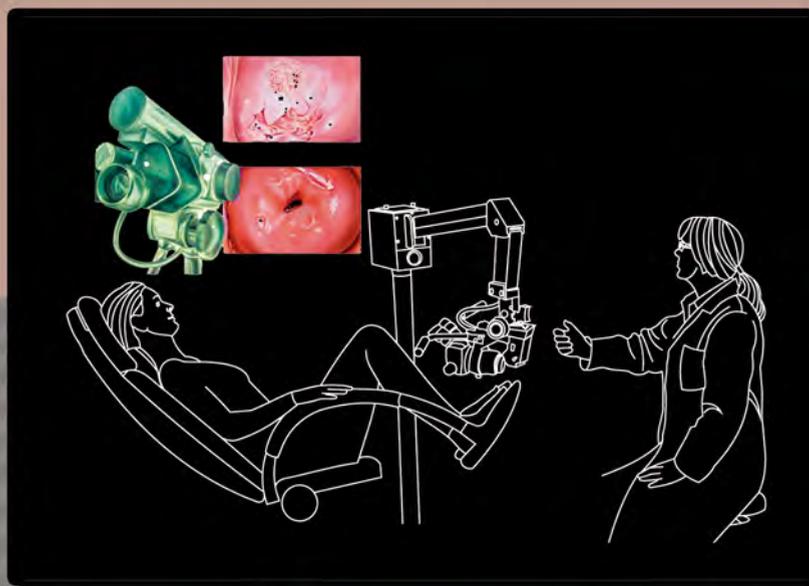


ENFERMEDADES DEL TRACTO GENITAL INFERIOR

Colposcopia clínica

Víctor Manuel Vargas Hernández
Christine Bergeron
Montserrat Cararach Tur
Santiago Dexeus i Trias de Bes
José Antonio Ruiz Moreno



COLPOSCOPIA CLÍNICA

Colposcopia clínica

Víctor Manuel Vargas Hernández

Médico Cirujano por la Facultad de Medicina, UNAM. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Ginecología Oncológica y Colposcopia. Fundador y Ex-presidente del Colegio Mexicano de Ginecólogos Dedicados a la Colposcopia.

Christine Bergeron

Doctor of Medicine, Specialist in Anatomical Pathology, University Pierre & Marie Curie, París Francia. Head of Pathology Department, Laboratory Cerba. Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cervico-Vaginale. President Elect 2017–2020. Directora, Institut de Brux, Private School for Cytotechnicians.

Montserrat Cararach Tur

Doctora en Medicina y Cirugía, Universidad de Barcelona. Especialista en Patología del Tracto Genital Inferior, Colposcopia y Láser del Institut Riera Bartra de Barcelona. Expresidenta de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia–AEPCC. Miembro del Comité de Acreditación.

Santiago Dexeus i Trias de Bes

Fundador y Vicepresidente de la Fundación SOMDEX en Barcelona. Egresado de la Facultad de Medicina de Barcelona. Miembro de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears.

José Antonio Ruiz Moreno

Expresidente de la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical. Presidente 2004–2006. Expresidente del Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Profesor Emérito de la Escuela Médico Militar.



**Editorial
Alfíl**

Colposcopia clínica

Todos los derechos reservados por:
© 2017 Editorial Alfíl, S. A. de C. V.
Insurgentes Centro 51-A, Col. San Rafael
06470 México, D. F.
Tels. 55 66 96 76 / 57 05 48 45 / 55 46 93 57
e-mail: alfil@editalfil.com
www.editalfil.com

ISBN 978-607-741-201-4

Dirección editorial:
José Paiz Tejada

Revisión editorial:
Berenice Flores, Irene Paiz

Ilustración:
Alejandro Rentería

Diseño de portada:
Arturo Delgado

Impreso por:
Solar, Servicios Editoriales, S. A. de C. V.
Calle 2 No. 21, Col. San Pedro de los Pinos
03800 México, D. F.
20 de septiembre de 2017

Esta obra no puede ser reproducida total o parcialmente sin autorización por escrito de los editores.

Los autores y la Editorial de esta obra han tenido el cuidado de comprobar que las dosis y esquemas terapéuticos sean correctos y compatibles con los estándares de aceptación general de la fecha de la publicación. Sin embargo, es difícil estar por completo seguros de que toda la información proporcionada es totalmente adecuada en todas las circunstancias. Se aconseja al lector consultar cuidadosamente el material de instrucciones e información incluido en el inserto del empaque de cada agente o fármaco terapéutico antes de administrarlo. Es importante, en especial, cuando se utilizan medicamentos nuevos o de uso poco frecuente. La Editorial no se responsabiliza por cualquier alteración, pérdida o daño que pudiera ocurrir como consecuencia, directa o indirecta, por el uso y aplicación de cualquier parte del contenido de la presente obra.

Autores y colaboradores

AUTORES

Acad. Dr. Víctor Manuel Vargas Hernández

Médico Cirujano por la Facultad de Medicina, UNAM. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Ginecología Oncológica y Colposcopia. Fundador del actual Colegio Mexicano de Ginecólogos Dedicados a la Colposcopia, y Presidente 2011–2013. Fundador y Editor de la *Revista de Enfermedades de Tracto Genital Inferior*. Académico Titular de la Academia Mexicana de Cirugía. Certificado en Ginecología y Obstetricia y Biología de la Reproducción Humana por el CMGO. *Fellow, American College of Gynecologists and Obstetrics*. Miembro Colegiado Titular Emérito del Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Miembro Emérito de la Asociación Mexicana de Medicina de la Reproducción. Miembro del Consejo Directivo del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia. Miembro del Comité Internacional de SGO.

Capítulos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Dra. Christine Bergeron

Doctor of Medicine, Specialist in Anatomical Pathology, University Pierre & Marie Curie, París Francia. Head of Pathology Department, Laboratory Cerba. Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cérnico-Vaginale. President Elect 2017–2020. Directora, Institut de Brux, Private School for Cytotechnicians.

Dra. Montserrat Cararach Tur

Doctora en Medicina y Cirugía, Universidad de Barcelona. Especialista en Obstetricia y Ginecología, Institut Universitari Dexeus, Barcelona. Especialista en Patología del Tracto Genital Inferior, Colposcopia y Láser del Institut Riera Bartra de Barcelona. Expresidenta de la Asociación Española de Patología Cervical y Colposcopia–AEPCC. Miembro del Comité de Acreditación.

Capítulo 15

Prof. Santiago Dexeus i Trias de Bes

Fundador y Vicepresidente de la Fundación SOMDEX en Barcelona. Egresado de la Facultad de Medicina de Barcelona. Doctorado por la Facultad de Medicina de Madrid. Miembro de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears.

Capítulos 1, 11

Dr. José Antonio Ruiz Moreno

Expresidente de la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical, actualmente Colegio Mexicano de Ginecólogos Dedicados a la Colposcopia, A. C. Presidente 2004–2006. Expresidente del Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Profesor Emérito de la Escuela Médico Militar.

Capítulo 1

COLABORADORES**Dr. Germán Barrientos Vargas**

Ginecólogo Colposcopista. Segundo Secretario Propietario de COMEGIC.

Capítulo 7

Prof. Jacob Bornstein

Professor and Chairman, Department of Obstetrics & Gynecology, Galilee Medical Center, Nahariya, Israel. Bar Ilan University, Faculty of Medicine Chairman, Israel Society of Obstetrics & Gynecology, North Chapter ISSVD. President 2011–2013 IFCPC. Nomenclature Committee Chairman 2009–2011.

Capítulo 5

Dr. Jesús Cruz Martínez

Ginecólogo Colposcopista. Segundo Secretario Suplente de COMEGIC.

Capítulo 6

Dra. Elsa Díaz López

Secretaria IFCPC. Vocal Asuntos Médico Legales COMEGIC.

Capítulo 13

Dra. Kathy Flores Barrios

Coordinadora Académica COMEGIC.

Capítulo 17

Ing. Quím. Andrés Loce Vargas

Asesor en Calidad del Modelo Especializado de Impulso a la Calidad en los Servicios Universales de Salud, MEDICSUS®.

Capítulo 14

Dr. José Luis López Velázquez

Ginecólogo y Colposcopista. Expresidente de AMCPC–COMEGIC.

Capítulo 2

Dr. Rufino Luna Gordillo

Director General Adjunto de Salud Reproductiva de CNEGYSR.

Capítulo 14

Dra. Janeth Márquez Acosta

Ginecóloga Colposcopista. Jefa de la Clínica de Colposcopia, UMAE N° 4, HGO–LCA–IMSS.

Capítulo 10

Dr. José Antonio Moreno Sánchez

Ginecólogo Colposcopista. Presidente de la Federación Latinoamericana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia (FLPTGIC).

Capítulos 3, 13

Dr. Sergio Bruno Muñoz Cortés

Ginecólogo Oncólogo Colposcopista. Expresidente de COMEGIC.

Capítulo 2

Ing. Comp. Sergio Noble Camargo

Asesor en Calidad del Modelo Especializado de Impulso a la Calidad en los Servicios Universales de Salud, MEDICSUS®.

Capítulo 14

Dr. Carlos Humberto Pérez Moreno

Expresidente de la Asociación Colombiana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia, ACPTGIC. Expresidente de la Federación Latinoamericana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia (FLPTGIC). Vicepresidente de la IFPCP.

Capítulo 11

Dr. Jorge Rivera Corona

Especialista de Ginecología y Obstetricia, Colposcopista. Exdirector de la Clínica de Colposcopia PEMEX.

Capítulo 3

Lic. en T. S. María Teresa Rodríguez Ortega

Asesora de MEDICSUS®.

Capítulo 14

Ing. Salvador Rodríguez Toscano

Asesor en Calidad del Modelo Especializado de Impulso a la Calidad en los Servicios Universales de Salud, MEDICSUS®.

Capítulo 14

Dr. Serafín Romero Hernández

Ginecólogo Colposcopista. Primer Secretario Propietario de COMEGIC.

Capítulo 7

Dra. Selene Sam Soto

Ginecólogo Colposcopista. Vicepresidenta de COMEGIC.

Capítulo 9

Dra. Verónica Suzuki

Adscrita al Servicio de Ginecología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Capítulo 16

Dr. Silvio Tatti

Expresidente de la IFCPC.

Capítulos 11, 16

Dr. Santos Regino Uscanga Sánchez

Ginecólogo Oncólogo Colposcopista. Presidente de COMEGIC.

Capítulo 14

Dr. Víctor Manuel Vargas Aguilar

Ginecología Oncológica y Cirugía Oncológica de Mínima Invasión, Hospital Juárez de México. Segundo Secretario de COMEGIC.

Capítulo 2

Dr. Carlos Vargas Carriche

Ginecólogo Colposcopista. Jefe de la Clínica de Colposcopia, Hospital “Dr. Manuel Gea González”, Secretaría de Salud.

Capítulo 4

Contenido

Prefacio	XI
<i>Santiago Dexeus i Trias de Bes</i>	
Prólogo	XIII
<i>José Antonio Ruiz Moreno</i>	
Agradecimiento	XVII
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández</i>	
Introducción	XIX
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández</i>	
1. Historia de la colposcopia	1
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, José Antonio Ruiz Moreno, Santiago Dexeus i Trias de Bes</i>	
2. Colposcopia: principios, técnica, concepto y equipamiento .	21
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Víctor Manuel Vargas Aguilar, José Luis López Velázquez, Sergio Bruno Muñoz Cortés</i>	
3. Índices colposcópicos y su utilidad clínica	51
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Jorge Rivera Corona, José Antonio Moreno Sánchez</i>	
4. Examen colposcópico basado en la evidencia	65
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Carlos Vargas Carriche</i>	
5. Terminología colposcópica (cuello uterino, vagina y vulva) .	73
<i>Jacob Bornstein</i>	

6. Bases histológicas de la colposcopia	85
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Jesús Cruz Martínez</i>	
7. Nuevos conceptos sobre la unión escamocolumnar y la zona de transformación	131
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Serafín Romero Hernández, Germán Barrientos Vargas</i>	
8. Errores en colposcopia	153
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández</i>	
9. Colposcopia en adolescentes	159
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Selene Sam Soto</i>	
10. Colposcopia en la menopausia	165
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Janeth Márquez Acosta</i>	
11. La enseñanza colposcópica	171
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Santiago Dexeus i Trias de Bes, Silvio Tatti, Carlos Humberto Pérez Moreno</i>	
12. Modelo de organización de una clínica de colposcopia	179
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández</i>	
13. Consentimiento informado en el manejo terapéutico de la patología del tracto genital inferior	233
<i>Víctor Manuel Vargas Hernández, Elsa Díaz López, José Antonio Moreno Sánchez</i>	
14. Competitividad de clínicas de colposcopia en México	251
<i>Santos Regino Uscanga Sánchez, Rufino Luna Gordillo, Andrés Loce Vargas, Sergio Noble Camargo, Salvador Rodríguez Toscano, María Teresa Rodríguez Ortega</i>	
15. Atlas fotográfico de colposcopia	281
<i>Montserrat Cararach Tur</i>	
16. Casos clínicos	295
<i>Silvio Tatti, Verónica Suzuki</i>	
17. Glosario	303
<i>Kathy Flores Barrios</i>	
Índice alfabético	317

Prefacio

Santiago Dexeus i Trias de Bes

La colección *Enfermedades del tracto genital inferior*, compuesta por nueve volúmenes, inicia con este primer libro, *Colposcopia clínica*, que incluye una amplia información sobre colposcopia, desde la organización de la consulta a la colposcopia en las diferentes edades de la mujer, y se complementa con una sección de atlas fotográfico colposcópico, sección de casos clínicos y un útil glosario.

Esta colección no es una obra corriente; lo que menciono viene justificado con sólo analizar cada uno de los capítulos de toda la serie y los extensísimos contenidos que cubren todos los aspectos de la patología del tracto genital inferior.

Es una serie de nueve libros que tienen doble interés, no sólo para el que se inicia en esta parte tan importante de la ginecología, sino también para los que llevamos muchos años, pues hay muchas cosas por aprender, y estos nueve libros las abarcan todas.

Es para mí una honra hacer el prefacio de esta excelente colección que cubre todo lo relacionado con el tracto genital inferior sin los personalismos de otros tratados que dedican sus enseñanzas a esta compleja anatomía del cuerpo femenino y que suelen limitar sus opiniones a áreas muy concretas.

Donde se describe la embriología como parte en un capítulo no se limita a lo que puede encontrarse en un libro de ginecología, sino que nos enseña las malformaciones más frecuentes. No olvida ilustrarnos sobre el sistema inmunitario y la inmunohistoquímica, pero tampoco se dejan de lado las más sencillas pruebas, como los exámenes en fresco, realizables en la propia consulta y a la vista de la paciente si se dispone de un microscopio.

Las infecciones de transmisión sexual ocupan varios capítulos, según el área en que asientan o la edad de la mujer. Al virus del papiloma humano se le dedica un tomo completo, dadas las confusiones actualmente existentes en cualquier aspecto de su biopatología, y se esbozan también los beneficios que se obtendrán con la vacuna nonavalente.

No se olvidan las recomendaciones ante lesiones complejas, como las atipias escamosas de significado indeterminado o el tratamiento de los carcinomas microinvasores y los adenocarcinomas... y tampoco se pasa por alto la conducta a seguir cuando estas lesiones se presentan durante el embarazo.

A la vulva, área poco estudiada por el ginecólogo, se le dedica un buen número de interesantes capítulos, de fácil lectura y alta comprensión, apartados por demás interesantes... y dadas las tendencias sexuales de un segmento de la población, el estudio anal también forma parte de este completísimo tratado; prueba de ello son los seis capítulos dedicados al canal anal, desde la anoscopia hasta el cáncer.

Algunos capítulos se dedican a métodos alternativos y complementarios en la detección y el diagnóstico de la patología del tracto genital inferior, desde la inspección visual simple hasta la electrocirugía o el láser.

Se escribe también sobre la disfunción sexual en ambos sexos, la violencia de género, etc., un auténtico compendio de la sexualidad y sus problemas. Otra sección se dedica a la patología masculina asociada al virus del papiloma humano, tema que me parece muy necesario, no sólo por ser fieles a la igualdad de sexos, sino que, por poco que la pareja esté informada, surgirá la pregunta obligada: ¿Y a mi pareja qué?

Recomiendo la lectura de estos nueve libros no sólo a los que se inician, sino a los iniciados, pues todos sacaremos partido de las enseñanzas en ellos reflejadas.

Prólogo

José Antonio Ruiz Moreno

La presente obra, titánica labor de sus autores, los Doctores Víctor Manuel Vargas Hernández, Christine Bergeron, Montserrat Cararach Tur, Santiago Dexeus y José Antonio Ruiz Moreno, cubre un vacío académico muy importante en el conocimiento de la salud de la mujer. Se trata de una serie de nueve libros sobre las enfermedades del tracto genital inferior y colposcopia, obra multiautoral en la que muy connotados expertos nacionales y extranjeros han plasmado sus conocimientos y vivencias sobre el tema que a cada uno fue asignado.

Estos libros son la respuesta a una necesidad actual: conocer, y conocer a fondo, las diversas patologías que afectan los órganos de tracto genital inferior (TGI), su forma de abordaje clínico, su verificación diagnóstica y las posibilidades terapéuticas que a cada una corresponden. Con excepción de las enfermedades del cuello uterino, los tratados de ginecología general abordan de manera superficial las que afectan a los otros órganos del TGI, ya que son padecimientos poco frecuentes y por lo general de baja peligrosidad, si bien hay que tener presente que el cáncer de vulva ha aumentado su prevalencia con el paso de los años.^{1,2} Exceptuando esta neoplasia, sólo las mujeres que padecen algún padecimiento de la vulva conocen bien el calvario en que la enfermedad puede transformar su vida, ya que son males altamente sintomáticos. Por tanto, es indispensable que el ginecólogo se comprometa con su ejercicio como especialista y conozca a cabalidad los padecimientos del TGI para diagnosticarlos y tratarlos con precisión, devolviendo así salud y bienestar a sus pacientes.

Este primer libro de la serie de nueve que integran la colección cubre todos los aspectos sobre el uso de la colposcopia en los aspectos técnico, administrativo

y gerencial para el buen desempeño en las clínicas de colposcopia de un modo claro y didáctico a través de sus 16 capítulos; inicia con la historia de la colposcopia, aspectos generales de la colposcopia basados en la evidencia, la nueva terminología colposcópica, conceptos sobre la zona de transformación, el uso de la colposcopia en los extremos de la vida; aspectos fundamentales de la enseñanza, organización y competitividad en las clínicas de colposcopia, la utilización racional y ética de la colposcopia, el otro término señalado en el título de esta obra. Recordemos que el resurgimiento de la colposcopia (su llamado regreso triunfal) ocurrió hace poco más de 40 años, y que se dio (en unos países más, en otros menos) en una forma anárquica y caótica.

El error fue muy simple, intentar convertir a la colposcopia de ser un excelente método de exploración en uno de diagnóstico, lo que trajo como consecuencia lógica una tasa muy elevada de resultados falsos positivos (una baja especificidad), a los que seguían tratamientos innecesarios y hasta peligrosos. Por eso se incluyen los capítulos que abordan el examen y la práctica colposcópica y la enseñanza, el aprendizaje y la organización de la colposcopia. Ambas secciones remarcan que en este “periodo de auge” de la exploración colposcópica, como lo denominó hace muchos años el Prof. Dr. Santiago Dexeus,³ todas las clínicas de colposcopia deben alcanzar el equilibrio racional de su utilización mediante la implementación de estrategias para mejorar su calidad. Sólo así se constituirá la “nueva colposcopia”, concepto que propuso en 1978 el Prof. Dr. René Cartier,⁴ eminente colposcopista francés. Las secciones finales de este primer libro son tres, eminentemente prácticas e ilustrativas: un atlas fotográfico de colposcopia, la presentación de casos clínicos y para aclarar términos y despejar dudas un glosario específico.

No hace muchos años, en un editorial de la revista *Obstetrics & Gynecology*, que editada el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, el Dr. Kennet L. Noller calificaba a la vulva como el “órgano pélvico olvidado”.⁵ Y esto es una realidad: muchos ginecólogos desconocen no sólo su compleja patología, sino inclusive algunos puntos clave de su anatomía y su fisiología normales. Para remediar este vacío específico en los siguientes libros de la colección se presentará de forma dedicada la patología específica; además, se incluye otra novedad: la incorporación de canal anal como parte del tracto genital inferior, lo que representa un acierto, por la simple razón de que la infección por el virus del papiloma humano, con todas sus consecuencias, puede asentarse en ambos sitios anatómicos y constituirse en factor etiológico de entidades nosológicas importantes.⁶⁻⁹

Ahondando en cada uno de los nueve libros, su contenido lleva al lector, literalmente de la mano, en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos o en el de su refrescamiento y actualización. Presentan desde generalidades y patología general, paso a paso, hasta el diagnóstico, los métodos quirúrgicos y terapéuticos y el señalamiento de un tópico trascendental e importantísimo: los aspectos

psicológicos, sexuales y éticos que un determinado diagnóstico puede suponer para la paciente y su entorno.

Pero la serie ofrece más: aborda la valoración del hombre con enfermedades del tracto genital inferior asociadas al virus del papiloma humano, indispensable en una serie de libros como ésta, ya que es necesario derribar la multitud de conceptos erróneos cargados a esta infección viral y a su transmisibilidad, los que se ligan a conductas sexuales desaprobadas por buena parte de la sociedad.

Sustentado por esas características, el lector tiene en sus manos un valiosísimo texto que lo guiará para aprender y mantenerse al día en los más recientes conceptos del diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades que afectan a los órganos de TGI.

REFERENCIAS

1. **Howlader N, Noone AM, Krapcho M et al.:** *SEER cancer statistics review, 1975–2012*. Bethesda, National Cancer Institute, 2015.
2. **Clancy AA, Spaans JN, Weberpals JL:** The forgotten woman's cancer: vulvar squamous cell carcinoma (VSCC) and a targeted approach to therapy. *Ann Oncol* 2016;27:1696–1705.
3. **Kennet LN:** Vulva: the forgotten pelvic organ. *Obstet Gynecol* 2004;104:913–914.
4. **Cartier R:** *Colposcopia práctica*. Barcelona, Científico Médica, 1978:13.
5. **Kennet LN:** Vulva: the forgotten pelvic organ. *Obstet Gynecol* 2004;104:913–914.
6. **Melbye M, Sprøgel P:** Aetiological parallel between anal cancer and cervical cancer. *Lancet* 1991;338:657–679.
7. **Daling JR, Madeleine MM, Johnson LG et al.:** Human papillomavirus, smoking, and sexual practices in the etiology of anal cancer. *Cancer* 2004;101:270–278.
8. **Tatti S, Suzuky V, Fleider L et al.:** Anal intraepithelial lesions in women with papillomavirus-related disease. *J Low Tract Dis* 2012;16:454–459.
9. **Moscicki AB, Darragh T, Berry Lawhorn JM et al.:** Screening for anal cancer in women. *J Low Tract Dis* 2015;19:S27–S42.

Agradecimiento

Víctor Manuel Vargas Hernández

Los diferentes capítulos de esta obra están elaborados por profesionales de diferentes especialidades, expertos nacionales e internaciones con gran experiencia clínica en las diversas entidades tratadas en los temas que lo integran, que se presentan y que son de gran interés en la práctica clínica del ginecólogo; en ellos se describen la epidemiología, la prevención, la sintomatología, la fisiopatología y los estudios de laboratorio y gabinete, así como el manejo integral de cada patología que es frecuente. Las múltiples funciones del tracto genital inferior (TGI) y la localización anatómica condicionan que sean patologías frecuentes y variadas. La tendencia natural de la mujer a ocultar los genitales contribuye de forma notable a la demora diagnóstica y terapéutica.

Esta obra es un logro importante para la difusión y la formación académica de los futuros especialistas, y precisa los conocimientos de médicos especialistas ya formados; para mí, como coordinador de esta obra, es un honor haber contado con el apoyo de los diferentes autores y coautores para lograr la integración de su gran experiencia.

Agradezco a mis coeditores, amigos y colegas, su desinteresada participación: a las Dras. Christine Bergeron y Montserrat Cararach Tur, y a los Doctores Santiago Dexeus y José Antonio Ruiz Moreno, por su esfuerzo y empeño de haber tenido tiempo para lograr la finalización de esta obra; y particularmente al Lic. José Paiz Tejada, Director General de Editorial Alfil, que además de amigo ha sido un entusiasta revisor de la calidad del contenido con su trabajo meticuloso, que le hace ser un asesor para lograr con esmero y estilo cada edición que realiza.

Actualmente existen retos y progresos en el campo de la medicina, con cambios constantes en las evidencias, entre ellos los grandes cambios que se dan en las nuevas terminologías, clasificaciones y programas de tamizaje que cambian algunas veces de un año a otro; los diferentes procedimientos diagnósticos, tanto clínicos como imagenológicos y citopatológicos, que están plasmados en el contenido de esta colección, formada por nueve tomos y 155 capítulos actualizados con referencias que avalan su contenido y que hacen que esta obra deba estar en el escritorio de todos los médicos relacionados con las enfermedades del tracto genital inferior y colposcopia; es una obra de consulta como apoyo en la formación de especialistas.

El objetivo de este libro es facilitar al médico en formación o especialista el estudio de las enfermedades del TGI de la mujer y el hombre, junto con un atlas de imágenes demostrativas de los diversos cuadros patológicos; tiene la finalidad de facilitar el aprendizaje. Se resaltan así los múltiples cuadros clínicos que puede tener una misma patología, y se hace especial énfasis en los aspectos iniciales, a menudo banales, con que pueden debutar enfermedades graves. Se ha procurado presentar una información concisa y actualizada, si bien algunas enfermedades más relevantes se han expuesto con mayor profundidad, lo que permite al lector comprender toda la información escrita con excelentes fotografías de diversas imágenes normales y hallazgos anormales que se presentan, con avances que permiten que sea un texto adecuado por su magnífica orientación clínica, incluyendo los procedimientos avanzados y nuevas tecnologías para su manejo, que llevan al lector desde la introducción a su aplicación clínica; también está destinado para el autoaprendizaje como una herramienta didáctica para los cursos de colposcopia y el personal de salud, y proporciona recursos para los programas de enseñanza. Esperamos que este libro ayude en la formación de los nuevos médicos en el área de las enfermedades del TGI y colposcopia. Esta primera edición seguirá actualizándose en los años venideros, con el avance de los nuevos conocimientos en cada capítulo.

Extiendo mis felicitaciones y un profundo agradecimiento a todos los autores y coautores de este texto, con el deseo de seguir trabajando y continuar con la actualización de este proyecto en el futuro. Para finalizar, agradezco a todas las pacientes que solicitan nuestros servicios para su atención, que con gusto brindamos, y nos permite tener una relación médico-paciente favorable; a todo el personal gráfico, correctores de estilo e impresión de Editorial Alfíl, así como a mi secretaria por su magnífica labor en su desempeño logístico para la elaboración de esta obra.

Introducción

Víctor Manuel Vargas Hernández

La colposcopia representa una de las herramientas más útiles en el diagnóstico y el manejo de las patologías del tracto genital inferior: el médico colposcopista debe tener una visión integral de cada situación que se presenta en los diferentes sitios del tracto genital inferior; cada una tiene su propia patología y manejo.

Los autores y coautores de esta obra desarrollaron la forma de cómo hacer uso de la colposcopia en los aspectos técnico, administrativo y gerencial para un desempeño en las clínicas de colposcopia de un modo claro y didáctico, a través de los 16 capítulos contenidos en este primer libro, que empieza con la historia de la colposcopia, de importancia para conocer los inicios y la falta de su desarrollo en la mayoría de los países por múltiples problemas sociopolíticos y científicos, apenas refloriendo en nuestro país hace tres décadas; se incluyen además los aspectos generales de la colposcopia basados en la evidencia y cómo utilizar las imágenes de los hallazgos colposcópicos; la nueva terminología colposcópica permite a los colposcopistas hablar un mismo lenguaje, que cuando no existía fue una de las principales causas de la falta de desarrollo de esta especialidad; además, permite diferenciar las lesiones de bajo y alto grados y reconocer la invasión temprana; omitir o realizar con mayor certeza la toma de biopsias para una buena correlación citohistopatológica; algunos conceptos sobre la zona de transformación, sitio donde se generan las lesiones en el cuello uterino, así como los errores en la colposcopia que se pueden presentar si no se realiza con la metodología adecuada; el uso de la colposcopia en los extremos de la vida, las modificaciones colposcópicas debidas a los cambios hormonales, como en la adolescencia y la menopausia.

Otros temas que poco se incluyen en los libros son los aspectos fundamentales de la enseñanza, la organización y la competitividad en las clínicas de colposcopia. Finalmente se presenta un atlas fotográfico con casos clínicos y un glosario para el mayor entendimiento de la enfermedades del tacto genital inferior.

Historia de la colposcopia

*Víctor Manuel Vargas Hernández, José Antonio Ruiz Moreno,
Santiago Dexeus i Trias de Bes*

RESUMEN

La colposcopia fue introducida en 1925 y desarrollada en Alemania; el dominio nazi en la Segunda Guerra Mundial fue la principal barrera importante para la propagación y difusión de la técnica previo a los desarrollos de los avances tecnológicos en la ginecología moderna; sigue siendo una técnica válida y sin innovaciones esenciales del método original, detecta lesiones benignas y atípicas iniciales y dirige la toma de biopsia; es un método de gran importancia en la prevención y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y el cáncer cervicouterino (CaCu). Pese al papel y la importancia de la citología como tamizaje, la colposcopia permite el diagnóstico preciso en mujeres con pruebas de Papanicolaou anormal, y es considerada una técnica rutinaria en la práctica ginecológica.

INTRODUCCIÓN

La historia de la colposcopia se inicia en Hamburgo, Alemania, a principios de 1920. Un investigador, von Franque, asignó a su ayudante Hinselmann el estudio de las leucoplasias del cuello del útero que se observan a simple vista en muchos cánceres tempranos, y en 1921 Hans Hinselmann, profesor adjunto de la Universidad de Hamburgo, comenzó sus estudios para encontrar un método que permitiera una más efectiva observación del cuello uterino.¹



Figura 1-1. Hans Hinselmann (1884-1959).

HANS HILSELMANN

Hans Hinselmann (figura 1-1) fue el único hijo de una antigua familia de Neumünster, un importante centro textil y de cuero industrial en medio de Holstein que asocia a las generaciones con la producción y venta de cerveza. Nació el 6 de agosto de 1884. Durante su periodo de secundaria mostró el brillo excepcional de su mente y un deseo insaciable de conocimiento, especialmente en las ciencias naturales.

Después de su Abitur (prueba de selectividad que se realiza en Alemania al finalizar los estudios secundarios en el Gymnasium a los 18 o 19 años, de cuatro asignaturas, y es imprescindible aprobarla para poder ingresar a la universidad), en la escuela secundaria de Hagen, se dirigió hacia la medicina, que comenzó en Heidelberg y terminó en Kiel en 1908. Se clasificó para su práctica en Kiel, en el examen de otoño. Después de conseguir su certificado se enfocó en primer lugar en neurología en Neu-Coswig, a pocos kilómetros de Dresde, en la Clínica Médica en Heidelberg (dirigida por el profesor Krehl), en 1909 en la Clínica Ginecológica en Kiel y en 1909-1910 en la Clínica Quirúrgica en la misma ciudad. Se dirigió a la Clínica Ginecológica en Jena (gobernada por el profesor Max Henkel) en 1910, y comenzó su carrera universitaria en 1911. Entró a la Clínica Ginecológica de Giessen (dirigida por el profesor Otto von Franque) en 1911. Siguió a su maestro en la Clínica Ginecológica en Bonn en 1912, donde permaneció hasta 1925, y ese mismo año se convirtió en docente (profesor asistente), lo que le permitió enseñar. El título de su primera conferencia fue: *“Die angebliche physiologische Schwangerschaftsthrombose von der Gefassen uterinen Plazentars-*

tel". Todas sus investigaciones y actividades clínicas fueron interrumpidas del 2 de agosto de 1914 hasta el 28 de febrero de 1918 debido a la Primera Guerra Mundial, a pesar de que logró convertirse en jefe de departamento en la Clínica Ginecológica en Bonn gracias a su persistencia; esto sucedió en 1917 (de acuerdo con Wespy) o en 1918 (de acuerdo con Dietel). Al volver de la guerra se casó en la catedral de Margaret. Se convirtió en profesor asociado en la Universidad de Hamburgo en 1921. Comenzó una investigación muy a fondo con el fin de examinar mejor el cuello uterino y vulvar, en primer lugar con la lente frontal de von Eicken, con un aumento de 1.2 y 1.7, después de que, debido a la ayuda y la cooperación de los técnicos de Leitz, él mismo mejoró el instrumento, ahora llamado colposcopio.¹⁻⁴

En los primeros experimentos el examen colposcópico era casi imposible de realizar debido a la distancia del foco, que era no más de 80 mm. Hinselmann intentó resolver este problema tirando el cuello uterino, y se examinaba por este procedimiento, que perjudicaba el resultado final; una pequeña cantidad de sangre se escapaba y la paciente podría sentir dolor cuando el cuello se jalaba con las pinzas. El 9 de octubre de 1925 *Muenchner Medizinische Wochenschrift* publicó su artículo clave, un punto de viraje de época a partir del examen macroscópico con espéculo al examen colposcópico.^{3,5}

El colposcopio tiene una base grande sin ruedas ni estructura de pantógrafo; sólo una persona de la determinación de Hinselmann fue capaz de perseverar en su uso en condiciones tan difíciles. Estas razones le obligaron a crear un colposcopio con la distancia focal de 150 mm (Leitz) y luego de 190 mm (Zeiss).³

Con la ayuda de los técnicos de Leitz diseñó y fabricó el primer colposcopio binocular. A través de una cuidadosa documentación de las apariencias colposcópicas del cuello y su correlación histopatológica Hinselmann demostró que el origen del cáncer cervicouterino ocurre en un borde del epitelio, en vez de en una lesión focal solitaria. En 1925 publicó su primer trabajo sobre colposcopia y en 1933 su libro *Einführung in die Kolposcopie*. Su objetivo era el descubrimiento del foco inicial del CaCu, aunque sí descubrió y describió en abundancia imágenes del cuello uterino sano y patológico.^{5,6}

Los casos de detección de CaCu precoz eran raros, y se descubrían por accidente o examen histopatológico después de la toma de biopsias. El tamaño de un huevo del ave Pidgeon se considera que era CaCu. Por medio de su instrumento Hinselmann fue capaz de dedicarse a detectar el CaCu en forma de un punto; publicó un artículo que describe los cambios epiteliales, que llamó precancerosis, y estableció la necesidad de realizar un centro para la prevención del CaCu. Pasaron de tres a cuatro años examinando y viendo el cuello uterino sin preparación cuando se aplica el ácido acético, mientras que en 1928 Walter Schiller, histólogo en la Clínica Ginecológica II en Viena, encontró que las estructuras displásicas y tumorales no contienen glucógeno, y creó la prueba que lleva su nombre como

método para la detección de CaCu temprano, recomendando aplicar al cuello uterino la solución de lugol (de Jean Guillaume Auguste Lugol, 1788-1851, médico en el hospital Saint Louis de París); entre las diferentes soluciones para tratamiento de la escrófula tuberculosa que estaba estudiando, se ha mantenido como la solución de lugol hasta hoy. Schiller mejoró la técnica de raspado usando una cureta poco afilada para extraer por colposcopia capas de piel de las áreas sospechosas y las sometió a evaluación histopatológica. Este procedimiento le permitió una evaluación morfológica de epitelio cervical sin traumatizar, como la biopsia o la resección cervical, que bien podría considerarse precursora de la prueba de Papanicolaou (Pap). Hinselmann reconoció muy pronto la importancia de este método, y se apropió de él como complemento, pero no permanente, al inicio de la colposcopia.^{3,7} En 1926 se convirtió en el director del Departamento de Ginecología del Hospital Ciudad de Altona, que es una ciudad antigua establecida en el siglo XI y que se adjuntó a Hamburgo en 1937, siendo ahora una de las áreas principales de la ciudad. Fue entonces cuando en su departamento comenzó el trabajo del primer servicio de colposcopia en el mundo. En 1930 recibió un reconocimiento oficial de sus maestros: fue invitado a escribir un capítulo en la detección de CaCu temprano, uno de más famosos y prestigiados trabajos en ginecología para ese tiempo.^{3,8} Su departamento se convirtió en el punto de referencia para muchos ginecólogos dispuestos a aprender acerca de la nueva técnica directamente desde el maestro. En 1932 el *Allgemeine Ortskrankenkasse* de Hamburgo fue la primera clínica en el mundo en ofrecer a las mujeres aseguradas la colposcopia libre realizada por especialistas. A partir de 1933 Hinselmann comenzó a estudiar muy intensamente los resultados de la colposcopia través de investigaciones histopatológicas, tratando de encontrar la correlación entre los hallazgos colposcópicos y los histopatológicos, causando gran confusión entre los médicos que fue responsable de la lenta propagación y aceptación de la colposcopia; actualmente tal correlación es posible^{3,4} (cuadro 1-1).

Hinselmann probó todos los posibles tipos de ácidos, colores, sustancias fluorescentes y fuentes de luz especiales, teniendo en cuenta que la colposcopia podría convertirse en una especie de histopatología *in vivo*.³ La colposcopia se asoció con algunas dificultades en sus primeros días, debido a un mal ajuste y poca destreza con el colposcopio; el diagnóstico basado en el aumento y la utilización periódica de solución de lugol no fue satisfactorio. Hinselmann fue capaz de distinguir y describir esas fotos, obsesionado definitivamente después de la prueba con ácido acético, la cual introdujo en 1938 como prueba de rutina.³ En 1939 Helmut Kraatz, de la Clínica Gynecological en Berlín, dirigida por el profesor W. Stoeckel, señaló el uso del filtro verde para la evaluación precisa de la morfología vascular.^{3,9} Mientras tanto, muchos autores diferentes trataron de eliminar la falta de material didáctico a través de acuarelas de colores, evitando la presencia directa en la práctica colposcópica. En 1942 F. Treite hizo en Berlín los primeros

Cuadro 1-1. Clasificación colposcópica de Hinselmann, 1933

Clasificación	Hallazgo colposcópico
Hallazgos normales	Epitelio del pavimento original atrófico o distrófico
Lesiones benignas	Ectopia La transformación de los bordes yodonegativo o positivos
Lesiones sospechosas	La transformación de los bordes yodonegativos nítidos Mosaico Leucoplasia basal Leucoplasia Erosión verdadera
Hallazgos sospechosos	Pólipo Endometriosis Deciduosis Flogosis

dibujos a color del cuello uterino, y en 1949 Wespi proyectó las primeras diapositivas en color en el Congreso de la Liga Suiza contra el Cáncer. En 1949 Antoine, en Viena, se apropió de la colposcopia y la Pap; junto con su alumno Grumberger informó acerca de un microscopio especial que permitía el examen histológico *in vivo* del cuello uterino y de todas las otras partes visibles del tracto genital inferior (TGI). Con la ayuda y la cooperación técnica de Reichert fue posible crear un microscopio con iluminación directa que fue capaz, después de la aplicación de algunas pinturas, de evaluar los diferentes cambios epiteliales presentes en la superficie. Esta máquina, resultado de la cooperación entre los afortunados médicos y técnicos, se llama *colpomicroscope*.

En 1951 Kara Eneff, en Hamburgo, introdujo el uso de un *flash* eléctrico que finalmente permite la producción de diapositivas y fotografías satisfactorias. Fue director del Departamento de Ginecología de la Universidad de Altona de 1933 a 1946. Se retiró en 1949, a la edad de 65 años.³ Las insensatas actividades de Hinselmann durante la Segunda Guerra Mundial lo condujeron a la degradación final: se descubrió, según algunos reportes de casos, que Hinselmann participó en los crímenes nazis: desde 1935 las leyes raciales de Nuremberg obligaban a las mujeres gitanas a una trágica elección: o ser deportadas a campos de concentración o ser sometidas a esterilización. Los procedimientos quirúrgicos de este tipo se llevaron a cabo en el Instituto dirigido por Hinselmann. Por estas razones Hinselmann fue condenado por el tribunal de guerra inglés a prisión de tres años y expulsión del Instituto Universitario. Hinselmann también había supervisado y apoyado investigaciones colposcópicas por Eduard Wirths, infame doctor líder en Auschwitz, pero no se le imputó.³ Todas estas investigaciones sobre la proliferación precancerosa en el cuello uterino parecían ser inofensivas a simple vista.³ Hinselmann, inscrito en el Partido Nazi, se retiró durante cinco meses del depar-

tamento clínico, y luego fue incriminado por su participación en la esterilización de seis mujeres gitanas. Los procedimientos quirúrgicos realizados por sus ayudantes se habían realizado por motivos criminales después de la orden dada por el Ministerio del Interior y el Departamento de Salud de Hamburgo. Después de haber cumplido la condena, que fue el último paso en el proceso, se le permitió tener sólo la práctica privada. A pesar de que fue rehabilitado, ya era demasiado tarde para que regresara a la clínica como jefe de personal. La pérdida de sus dos hijos en la batalla de Stalingrado también fue un precio muy alto a pagar. Después de 1949 viajó mucho, sobre todo a América del Sur. Tenía un don para los idiomas, por lo que estudió muy a fondo las lenguas y las culturas de los países que visitaba, y fue capaz de hablar y discutir con gran fluidez en los idiomas locales. Todo esto aumentó su reputación.^{3,10,11} La Universidad de Río de Janeiro le concedió el diploma *honoris causa* por su trabajo en la prevención y el descubrimiento del CaCu precoz.¹²

Durante su estancia en Hamburgo vivió en una casa antigua con techo de paja a la orilla del río Elba. Murió de un infarto al miocardio en 1959 en Hamburgo, en su casa. Su muerte fue una gran sorpresa, ya que acababa de volver de Zurich y había escrito un informe para un congreso que tendría lugar en Viena.^{3,12}

La colposcopia se expandió rápidamente en Europa a través de sus discípulos Mestwert, Limburg, Wespi, Navratil, Ganze, Antoine, Coupez y Kolstad, que refinaron y modificaron los conceptos originales de Hinselmann para su aceptación. Al mejorar los equipos ópticos y fotográficos hizo posible la descripción, cuantificación y documentación del epitelio cervical, sobre todo la descripción del lecho capilar vascular del tejido normal y neoplásico.

Por largo tiempo la colposcopia fue solamente utilizada en Alemania, Europa central y del sur, Brasil y Argentina. Esto fue debido a las dificultades para entender la nomenclatura original alemana, que era engorrosa, y a las barreras que la Segunda Guerra Mundial creó entre Alemania y el resto del mundo. A nivel mundial, y principalmente en EUA, como lo reportan Di Saia y Creasman para su introducción en 1930, la colposcopia fue ignorada. La mayor parte de los términos colposcópicos de Hinselmann se originaron de impresiones visuales que no se relacionaban de manera necesaria con los procesos histopatológicos (HPT) subyacentes, y la obligación sobre los términos histopatológicos provocó resistencia en los patólogos, posiblemente inducidos por el temor de perder su prestigio, ya que los consideraban demasiado complejos; la insistencia de Hinselmann en considerar la leucoplasia como lesión precancerosa le consiguió una gran cantidad de oponentes; hasta la década de 1950 todavía no había habido ningún material didáctico adecuado a disposición de los ginecólogos. El temperamento de Hinselmann, descrito por Wespi como una mezcla de inocencia y entusiasmo misionero, no lo había preparado para el diálogo y el compromiso. La propagación de la colposcopia en Alemania fue por Limburg, Mestwert y Ganze, que fueron los

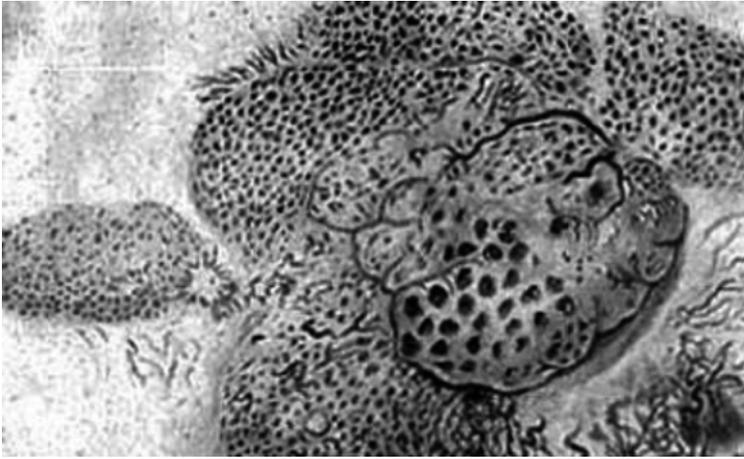


Figura 1-2. Imagen colposcópica ilustrada en el libro *Compendio de ginecología*, Alemania, 1957.

primeros en adoptarla, por Wespi, Glatthaar y De Wattville en Suiza y por Antoine y Grumberger en Austria. En Italia, Cattaneo, profesor en Perugia, tradujo el texto de Hinselmann *Einfuehrung in die colposcopie* (1933) al italiano, con el título *Introduzione alla colposcopia* (1940). Sin embargo, es posible darse cuenta de que la traducción es relativa a una edición posterior, porque el uso sistémico de la prueba de ácido acético ya se aplicaba^{3,4,13,14} (figura 1-2).

DESARROLLO DE LA COLPOSCOPIA

Durante cinco años (de 1933 a 1938) muchos médicos anglosajones visitaron Altona, entre ellos el profesor Ries, presidente de la Asociación Americana de Ginecólogos, y el profesor Davies. En 1936 Shaw (Inglaterra) adquirió un colposcopio y comenzó la colposcopia en el Reino Unido.^{3,15} En 1932 Jakobs (Argentina) visitó a Hinselmann y estableció la primera clínica de colposcopia en su país. En 1934 De Morales introdujo la colposcopia en Brasil, donde la Sociedad se fundó en 1958.³

La Segunda Guerra Mundial congeló la colposcopia. Palmer presentó una revisión en Francia en 1950. En el congreso histórico de 1952 en Argelia Funck-Brentano y de Wattville, durante el debate sobre el diagnóstico de CaCu precoz, presentaron a la colposcopia como método fundamental en el procedimiento diagnóstico. El primer texto en francés sobre colposcopia por Bret y Coupez se publicó en 1960. En América este texto reforzó la concepción de la colposco-

pia.^{3,16} Australia era más adaptable debido a la actividad de Coppleson (que en 1956 comenzó su formación en Oxford) y Reid. En Italia Masciotta publicó su texto en 1954 tras la iniciativa de Cattaneo; en 1960 Marziale y Zichella publicaron un libro, y también lo hicieron Mosetti y Russo en 1962. En 1971 se formó el grupo británico de colposcopia.^{3,17} Una asociación colposcópica fue establecida en 1963 por Schmitt, Bolten y Stafl. Tal actitud podría haber sido un resultado infeliz de la Segunda Guerra Mundial. En el mismo año se fundó la Sociedad Argentina.^{3,18-20} El 2 de agosto de 1980 la Sociedad Italiana para la Patología Colposcópica se estableció en Ascoli Piceno. Mario Peroni publicó su libro de texto *Atlas colposcópico* en 1980. En 1983 Japón formó su propia sociedad, y en 1987 lo hizo Canadá.

La colposcopia detecta todas las lesiones benignas y atípicas iniciales, y la biopsia es de gran importancia en la prevención y el tratamiento de la NIC;^{1,3,4,21} la razón histórica del lento crecimiento de la colposcopia fue que no existió material didáctico hasta finales de 1950. Hinselmann, bajo la dirección de la pintora Jacobsen-Lorenzen, realizó de manera precisa las diferentes imágenes colposcópicas,^{3,21} pero el origen alemán de Hinselman y la dificultad del idioma alemán en los artículos iniciales sobre colposcopia causaron falta de difusión. El primer trabajo sobre colposcopia en italiano es el libro de texto de Masciotta (1954); es difícil de leer debido al capítulo sobre histología e histogénesis, aunque es necesaria para la práctica colposcópica una sólida base histológica; la colposcopia implica directamente la responsabilidad del diagnóstico por el médico, y la terminología de las diferentes escuelas hace que la colposcopia sea compleja o poco clara, lo cual se ha ido mejorando con la actual terminología colposcópica emitida por la IFCPC 2001 en Río de Janeiro, Brasil, la prueba de Papanicolaou que tuvo éxito mundial en la detección del CaCu y limita la difusión de la colposcopia.^{1,3,22-25}

El interés se renovó en 1950, pero fue escaso, al entrar en competencia con la Pap; al crearse en 1964 una sociedad específica de colposcopia ganó alguna popularidad y fue reconocida como una técnica complementaria de la Pap.^{1,3,4}

PRUEBA DE PAPANICOLAOU

El mundo anglosajón no se había abierto hacia la colposcopia en los primeros días debido a la Pap propuesta en 1943 (figura 1-3), aunque en 1931 Emmert escribió un artículo de introducción a la colposcopia para los médicos de América del Norte.^{3,26-33}

La introducción de la Pap para la detección oportuna de cáncer (DOC) retrasó la introducción de la colposcopia a nivel mundial particularmente en EUA. Scout planeó la primera reunión clínica y formó la *American Society for Colposcopy*



Figura 1-3. Georg E. Papanicolaou (1883-1962).

and Colpo-microscopy, conocida actualmente como *American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP). Richard recomendó una terminología basada en la neoplasia intraepitelial cervical, neoplasia intraepitelial vulvar (VIN), neoplasia intraepitelial vaginal, neoplasia intraperineal y neoplasia intraepitelial del pene, eliminándose el concepto de displasia severa y carcinoma *in situ* (CIS) como entidades diferentes que requerían tratamientos radicales, y abrió el camino para la utilización de métodos conservadores, como criocirugía, cono con bisturí, electrocirugía, láser de CO₂ y coagulación.

La colposcopia reintrodujo Bolten a EUA en 1953, y actualmente se recomienda sistemáticamente para la valoración de mujeres con Pap anormal. Identifica los sitios para la toma de biopsia e indica la localización del tejido afectado. En combinación con la Pap e histopatología la colposcopia modifica las opciones terapéuticas y la extensión anatómica específica de los procedimientos, y permite el uso de métodos conservadores para erradicación de la enfermedad, evitando el desarrollo de CaCu en la mayor parte de los casos sin afectar la función y la anatomía del cuello uterino.³⁴

La Pap anormal era manejada con la repetición de la misma. Las mujeres con una Pap sospechosa de lesión intraepitelial escamosa de alto grado o positiva para cáncer eran tratadas con cono. Si eran negativos histopatológicamente se consideraba terapéutica.

Este enfoque era irracional y resultaba en mayor morbilidad en las pacientes, principalmente sobre la reproducción, al aumentar el riesgo de insuficiencia ístmico-cervical y, consecuentemente, de parto prematuro. Por otro lado, si el diagnóstico era CIS se realizaba histerectomía.³⁵