

Perspectiva de un Profesional en Tracto Genital Inferior



Pasado, Presente y Futuro de la Colposcopia

Dr. José Antonio Ruiz Moreno

* Profesor Emérito, Escuela Médico Militar
* Ex -Presidente de la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical. México D.F.

INTRODUCCIÓN

Para los médicos jóvenes, la **colposcopia** es un método de exploración clínica, generalmente intervencionista, que resuelve muy bien algunos problemas del aparato genital femenino. Lo más frecuente es asociarla con la lucha contra el cáncer cérvicouterino (CaCu) y esto tiene una razón justa, es la neoplasia que causa más muertes en los países en vías de desarrollo,¹ consecuencia de una mala prevención. La colposcopia, saben bien, ayuda al diagnóstico y a la aplicación de terapéuticas que requieren de un control visual preciso, el que se logra bajo la magnificación que ofrece el aparato. Pero el cérvix y el CaCu no son las únicas miras de la colposcopia, se dirigen también, aunque en forma mucho menos frecuente (porque no se requiere más), a la vagina, la vulva, la región perineal y el ano. Sin embargo, la prevalencia del CaCu, a lo largo del tiempo, hace que la historia del colposcopio esté indisolublemente vinculada con esta enfermedad.

La colposcopia tiene una larga historia

que anda ya por los 90 años. Como sucede con muchas aportaciones al conocimiento, no tiene fechas precisas, sino épocas, periodos diferentes de desarrollo y alcances, que pueden ser apreciadas de diferente forma por cada uno que las analice.

Este trabajo intenta presentar

una visión personal del desarrollo de la colposcopia a lo largo del tiempo, dividiéndola en tres periodos: el pasado, de ~1920 a ~1977; el presente, de ~1977 a ~2002; y el futuro de ~2002 en adelante.

EL PASADO

Primera etapa ~1920 - 1925.

La **colposcopia** “**nació oficialmente**” en 1925 cuando apareció publicado un artículo del Dr. Hans Peter Hinselman (1894-1957) acerca de la utilidad de este aparato en la clínica ginecológica.² El título en español es “Mejoría de las posibilidades de inspección de vulva, vagina y cérvix”. Con este trabajo, Hinselman llamaba la atención sobre la magnificación que se obtenía con la visión colposcópica, la que permitía aclarar muchos diagnósticos y, en particular, descubrir casos iniciales de cáncer cérvicouterino (CaCu), que era lo que él buscaba originalmente. De paso, lanzaba el concepto de tracto genital inferior (TGI), tan en boga actualmente, como descubierto apenas, y que ahora resulta un concepto antiguo.

La **idea de un aparato que mejorara** la inspección en la consulta ginecológica nació por el compromiso que tenían los ginecólogos de entonces, preocupados por servir a sus pacientes: encontrar cánceres cervicales pequeños, difícilmente observables a simple vista. La evidencia médica señalaba que estos cánceres iniciales respondían mejor que los avanzados a los dos tratamientos conocidos: la cirugía radical ideada por el Prof. Dr. Ernest Wertheim (1884-1920) en el año 1898, en Viena, y la radioterapia, promovida por la Dra. María Curie (1867-1934), en el Instituto de Radio de París.^{3,4}

La **aparición del colposcopio** estuvo precedida por una serie de improvisaciones que

Hinselman realizó cuando era Oberarzt (jefe de división) de la Universitäts-Frauenklinik (Clínica universitaria para mujeres) de Bonn, Alemania, donde contaba con el apoyo incondicional del director de la misma, el Prof. Dr. Otto von Franque, ampliamente interesado en el tema.

El colposcopio de Hinselman, que le fabricó la casa Leitz, de Jena, de acuerdo a sus peticiones, era un aparato de visión binocular; de distancia focal larga (14 cm); con luz blanca integrada; tres aumentos intercambiables (10x, 20x y 40x) montados con un sistema de revolver; palancas, cremalleras y tornillos para adaptar el sistema óptico a las necesidades personales (para hacer cómoda la observación) y todo montado en un pedestal que le diera firmeza y con ruedas para movilizarlo. El actual colposcopio de diagnóstico poco difiere del original de Hinselman: ha mejorado el diseño y se agregaron los filtros para que tenga luces de colores que mejoran la observación.

La idea inicial de Hinselmann era clara: hacer un diagnóstico precoz y oportuno del CaCu, antes de que las pacientes tuvieran síntomas, para obtener los mejores resultados con las terapéuticas disponibles. Era ésta una forma de detección (prevención secundaria) acorde a los conceptos que aceptamos hoy⁵. Hinselman merece ser recordado por esta idea de detección y por la visión que tuvo de aplicar la colposcopia a todo el TGI, no sólo al cérvix, como era su pensamiento original al inicio de sus ensayos.

Esta primera etapa de la historia del colposcopio, la de la idea y el desarrollo del aparato, va de alrededor de 1920 a 1925. (Fig. 1)

Segunda etapa 1925 - ~1937.

El colposcopio tuvo muy buena aceptación en Alemania y en los países donde ejercía influencia académica: Austria, Hungría, Checoslovaquia, la Península Escandinava, Dinamarca, Finlandia, y, para sorpresa de muchos, Francia, que no era particularmente germanófila, ya que estaba muy reciente la terminación de la primera guerra mundial (1918).

A pesar de su utilidad, demostrada muy pronto, el uso del colposcopio estaba restringido a una élite médica, la de los grandes hospitales, y no se hizo popular en la consulta privada de los ginecólogos, quienes se defendían de no "entrar a la modernidad" señalando el costo del aparato, la compleja nomenclatura de los hallazgos colposcópicos, y la afirmación de que la magnificación no ayudaba tanto como se decía, ya que los CaCu iniciales, no visibles a simple vista, y que encontraba el colposcopio eran realmente pocos, de modo que la afirmación de que mejoraba los resultados terapéuticos no era real.

En la década de los 30's algunos colposcopistas convencidos y expertos, salieron de Alemania por problemas políticos y emigraron a otros países, donde formaron con médicos locales, grupos interesados en el método.

Esta etapa de la historia de colposcopia, la de su presentación y el inicio de su utilización, va de 1925 a ~1937 (Fig. 1)

Tercera etapa 1937 - 1945.

En esta etapa, el colposcopio alcanza su auge; predomina su aplicación para la detección precoz y oportuna del CaCu, lo que, indiscutiblemente, repercutía en mejores resultados terapéuticos (además de que la cirugía y a radioterapia habían avanzado por ellas mismas). Las otras aplicaciones del colposcopio, para enfermedades de vulva y vagina, estaban prácticamente olvidadas. Estos logros estuvieron, desafortunadamente, limitados a pocos países y a pocos médicos, y por tanto, a pocas mujeres.

En 1943 apareció en el mundo médico⁶ (aunque un primer trabajo publicado dos años⁷ antes no llamó la atención) la prueba ideada por el Dr. George N. Papanicolaou (1883-1961) para la detección del CaCu mediante el estudio de un frotis de células vaginales. Los casos encontrados con más frecuencia eran de mujeres relativamente jóvenes, asintomáticas, a quienes la terapéutica ofrecía muy buenos resultados. Además, la citología identificaba el carcinoma in situ, ya considerado entonces el precursor de la forma invasora, con la ventaja de que su tratamiento (la histerectomía simple) contrastaba con la importante morbi-mortalidad de la cirugía radical. La citología se convirtió de inmediato, en el instrumento de detección y empezó a aplicarse como un programa poblacional en Dinamarca en 1945, y después en Finlandia y Suecia, obteniéndose en poco tiempo, resultados excelentes.⁸

Esta etapa que va de ~1937 - ~1945 es la del auge en la utilización de la colposcopia, si bien nunca llegó a todas las mujeres que debía (Fig. 1).

Cuarta etapa 1945 - ~1960.

La colposcopia, que en Europa tenía un lugar selecto pero privilegiado, y en otros países lo buscaba, se ve opacada por la citología como instrumento de detección, lo que da lugar a un olvido progresivo de su aplicación. Quedaban, sin embargo, los convencidos, los pioneros de su ejercicio que no cejan y continúan utilizándola y demostrando que si bien la citología es útil, no son métodos que se contraponen, sino que por el contrario, se complementan.⁹ Su esfuerzo está orientado a demostrar que la colposcopia es un buen método de detección del CaCu, lo mismo que "...cuidadosa historia clínica, examen pélvico periódico, biopsia frecuente, frotis citológico y colposcopia..." según opinión de Scheffey y cols.¹⁰

Tardíamente en este periodo aparecen trabajos que señalan que la colposcopia es de ayuda también, para detectar lesiones que preceden al cáncer, a las que llaman "lesiones atípicas" o "condiciones precancerosas".^{11,12}

En 1953, el Dr. Tarsille Antoine, de Viena, describió el colpomicroscopio¹⁵, un aparato semejante al colposcopio sólo que con mayores aumentos que alcanzaban hasta 240x. Se suponía que permitiría un mejor estudio del epitelio cervical, previamente teñido con un colorante vital, lo que facilitaría el diagnóstico del cáncer inicial y de las lesiones preinvasoras. La técnica resultó complicada, las imágenes muy difíciles de interpretar y realizarla consumía mucho tiempo, por lo que rápidamente se olvidó. Quedó como un buen intento.

En 1958 se fundó la Sociedad Brasileña de Colposcopia, lo que indica que en algunos países el método era reconocido.

El panorama del ejercicio de la colposcopia en la etapa entre ~1945 y ~1960 (Fig. 1) está marcado por su aplicación en la detección de la neoplasia invasora y los intentos para reconocer su utilidad ante la forma precursora. Por otro lado, estaba el interés por combinarla con la citología como métodos complementarios de detección, no excluyentes entre sí.

Quinta etapa 1960 - ~1977.

En 1961 aparece, en una revista norteamericana¹³ un artículo escrito por un colposcopista alemán, el Dr. Günther Kern, de la Universitäts-Frauenklinik de la ciudad de Colonia, el que llamó mucho la atención al mundo académico porque con una metodología impecable y extremadamente laboriosa demostró 3 cosas; 1) que en muchas mujeres, la topografía de las imágenes colposcópicas anormales coincide con el sitio preciso donde se encuentra la lesión (carcinoma in situ) evidenciadas en los cortes histopatológicos; 2) que por lo anterior puede inferirse, que las células anormales que el Papanicolaou muestra, vienen del mismo sitio que la colposcopia identifica y la histopatología comprueba; y 3) que por tanto, un estudio histológico menos voluminoso que el cono, la biopsia dirigida por colposcopia, puede dar el diagnóstico certero del padecimiento de una mujer con citología anormal. La insinuación de Warren y Rakkoff,¹⁴ de cinco años antes, cuando señalaban que "...la biopsia 'puede' ser dirigida por colposcopia..." estaba ahora, comprobada, si bien no para todos los casos.

A partir de este trabajo se repiten las observaciones y los resultados son muy claros, la biopsia dirigida por colposcopia ofrece un diagnóstico certero de la enfermedad cervical en una mujer que tiene citología anormal.^{15,16} Las bases de la correlación cito-colpo-histológica estaban sentadas.

A pesar de la clara evidencia de la utilidad de la

colposcopia, la difusión de su utilización sigue corta; hay hospitales donde se practica con buenos resultados pero no se generaliza su uso.

Los que saben difunden su conocimiento pero éste no se integra, todavía, a las residencias que preparan a los nuevos gineco-obstetras.

Sin embargo, el mundo de los colposcopistas crecía: en 1964 se fundó la Sociedad Argentina de Patología Cervical y Colposcopia y en 1972, en Mar del Plata, Argentina, convocados por la primera, se reúnen los colposcopistas del mundo y se funda la Federación internacional de colposcopia y patología cervical.

La etapa de la historia de la colposcopia entre ~1960 y ~1977 (Fig. 1) está dominada por la posibilidad de visualizar las alteraciones cervicales del carcinoma in situ; la intención y la comprobación de que la biopsia dirigida por colposcopia puede sustituir a la conización en el establecimiento del diagnóstico de mujeres con citología anormal, y que esta nueva aplicación tan útil debe hacer que se olvide el colposcopio como instrumento de detección.

Sexta etapa ~1977

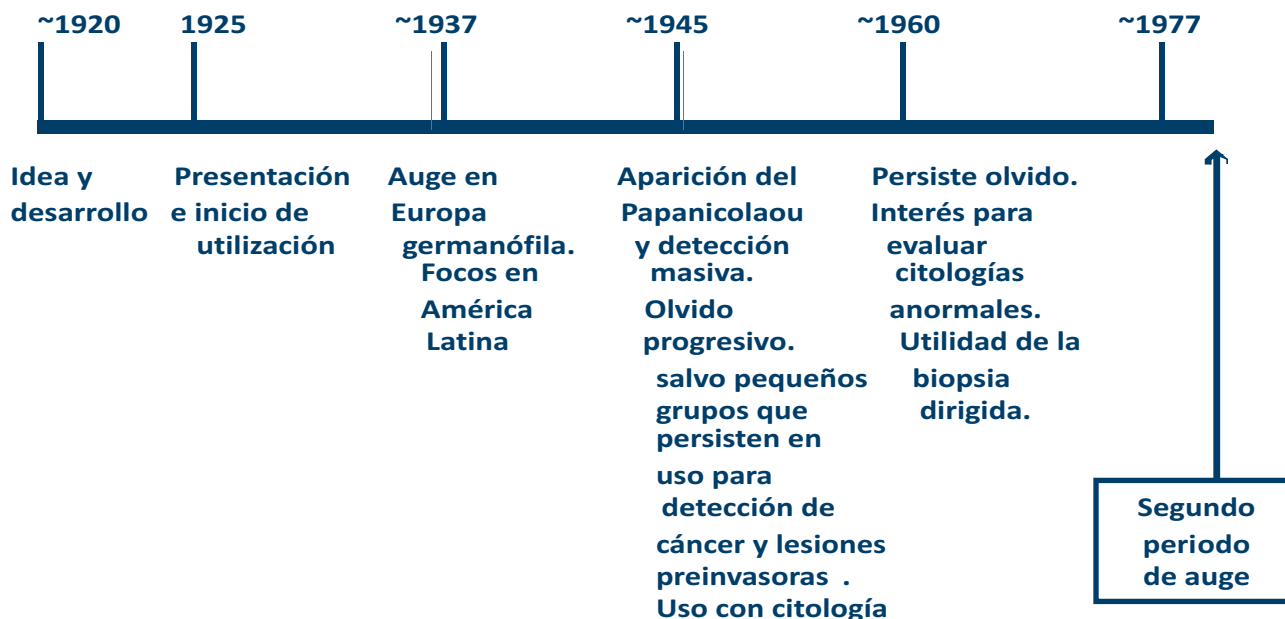
A finales de 1976 y principios de 1977 aparecieron dos trabajos^{18,19} sucesivos, cuyo autor principal era el Dr. Alexander Meisels, de Quebec, Canadá. En el primero presenta los aspectos citológicos de las lesiones condilomatosas del cérvix y la vagina; y el segundo, los correlaciona con la colposcopia y la biopsia. Estos trabajos fueron, seguidos por varias evidencias: 1) que la infección cervical por virus del papiloma humano era una verdadera pandemia; 2) que su imagen colposcópica era semejante a las lesiones acetoblanas del carcinoma in situ, pero que el colposcopio ayudaba a su correcta identificación; y 3) que su importancia diagnóstica era fundamental pues, mientras algunas alteraciones eran manifestación de una infección (probablemente relacionada con el CaCu, pero todavía en una relación dudosa), la otra era la lesión preinvasora que si no se trataba generaría un CaCu. Estos hechos concatenados hicieron que el colposcopio se volviera indispensable para observar cuidadosamente las características de las lesiones y para hacer su diagnóstico diferencial clínico, así como para guiar la biopsia que establecía el diagnóstico y la conducta a seguir.

Pero este es el principio del periodo PRESENTE de la colposcopia.

EL PRESENTE

Los trabajos de Meisels y cols,^{18,19} abrieron una nueva época para la utilización del colposcopio y por eso marcan el inicio de la época PRESENTE de la historia de la Colposcopia. A partir de aquí, quedaba claro que la infección genital por virus del papiloma humano (VPH), además de muy frecuente, tenía manifestaciones clínicas diferentes al condiloma acuminado, enfermedad bien conocida en la vulva pero excepcional en el cérvix, y no eran

CRONOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LA COLPOSCOPÍA



visibles a simple vista, requerían del colposcopio. La infección por VPH tenía tres variedades morfológicas: la aplanada; la difusa (a la que originalmente llamaron "cervicitis" y que tiene el mismo significado clínico que la primera); y la invertida (que desapareció ya que no era más que una lesión aplanada que se introducía a las criptas cervicales). Los trabajos que confirmaban los hallazgos de Meisels y cols.^{18,19} se multiplicaron en la literatura mundial y así, la infección por VPH resultó ser una verdadera pandemia que afectaba a muchas mujeres en el mundo y que en cada una de ellas era trascendente descubrir si la lesión acetoblancas cervical tenía la morfología de un condiloma aplanado, simple Infección, o la de un carcinoma in situ o sus predecesoras, lesiones capaces de progresar. A propósito de estas dos comunicaciones de Meisels y cols., Peluffo señala que la historia de la Patología Cervical puede dividirse en antes y después de estas aportaciones al conocimiento.²⁰

Sin quitarles méritos a los trabajos de Meisels y cols.,^{18,19} en el mundo académico de la patología cervical había antecedentes muy importantes que propiciaron que estos trabajos no pasaran inadvertidos, sino que tuvieron un gran impacto y que fuera de orden mundial. Esos antecedentes, algunos de los cuales ya se señalaron, fueron:

- 1) **La biopsia cervical dirigida** por colposcopia es capaz de proporcionar el diagnóstico definitivo del caso en pacientes que consultan por citología anormal;
- 2) **Al no tener que someterse** al cono diagnóstico, las pacientes, se ahorran molestias y

costos. Este ahorro económico resultaba muy favorable para los proveedores de servicios y eso los motivó a impulsar la colposcopia;

3) El tratamiento después del diagnóstico por biopsia dirigida continuaba siendo la histerectomía y la impresión general era que esta cirugía representaba una agresión muy grande para curar una enfermedad limitada. La idea se basaba en que las piezas de histerectomía posteriores a cono quirúrgico, en la inmensa mayoría de los casos, no tenían enfermedad residual. La pregunta era ¿realmente se necesita la histerectomía o la sola conización es suficiente? Ante las evidencias parecía que, efectivamente, la histerectomía era un exceso;

4) Al mismo tiempo, había pacientes que por ser jóvenes y tener incompleta su familia, se negaban a someterse a la histerectomía bajo su propio riesgo y el tiempo mostraba, que a la gran mayoría de ellas les iba muy bien: estaban curadas de su enfermedad cervical y podían embarazarse, tal como deseaban, con muy pocos problemas obstétricos relacionados con la intervención previa;

5) Estaban también las pacientes que se perdían después del cono y no acudían, por razones múltiples, a la histerectomía y cuando casualmente aparecían tiempo después, la enfermedad cervical no existía, demostrando que el cono quirúrgico había sido suficiente para curarlas. La idea de una terapéutica más limitada parecía lo razonable;

6) El concepto del carcinoma in situ como precursor del cáncer cervical estaba aceptado^{21,22}

desde mediados de la década de los 50's. En esa misma época se llamó la atención acerca de que el carcinoma in situ tenía, también, sus propias lesiones precedentes, a las que Reagan²³ conceptualizó y denominó displasias. Estas displasias se clasificaban en leve, moderada y severa, según el espesor del epitelio escamoso cervical ocupado por las alteraciones, respectivamente, 25, 50 y 75%, mientras que en el carcinoma in situ, la alteración era de todo el espesor epitelial.²⁴ Esta nomenclatura, que funcionaba tanto para los diagnósticos citológicos como para los de patología, constituyó un concepto que convenció y ganaba adeptos día a día, lo que significaba aceptar que el proceso de cancerización del epitelio escamoso cervical, a partir de células metaplásicas, era un avance progresivo y continuo, que requería de cierto tiempo pero que terminaba, final y fatalmente, en cáncer invasor;

7) En 1969, Richart y Barron,²⁵ en casos controlados sólo con citología y colpomicroscopía, encontraron que el tiempo de transición de las displasias leve, moderada y severa a carcinoma in situ era, respectivamente, de 58, 38 y 12 meses, en promedio. La idea de una enfermedad en continuo, ya antes esbozada antes, se reafirma;

Sobre estas bases, en 1973, Ralph M. Richart publica su propuesta de una nueva nomenclatura para el diagnóstico citológico de las alteraciones no invasoras del epitelio escamoso del cérvix:²⁶ la neoplasia intraepitelial cervical (NIC), que sustituía a la terminología de 1) displasias/carcinoma in situ. En realidad, Richart venía utilizando esa nomenclatura desde diez años antes^{27,28} y todo el gremio médico la comprendía, pero esta nueva publicación impactó y el cambio se impuso. El concepto de NIC y su nomenclatura reafirmaba la idea de una enfermedad con un espectro continuo, que iba del grado 1 al 3, de acuerdo al avance de la enfermedad y la NIC 3, la forma más grave, dejada a su evolución espontánea, terminaba, prácticamente en todos los casos, en enfermedad invasora.

2) Un avance importante en el diagnóstico citológico e histopatológico fue que en el Segundo Congreso Mundial de Colposcopia y Patología Cervical²⁹ se acordó que la terminología displasia/carcinoma in situ debía sustituirse por la de la NIC. Y también, en ese mismo congreso³⁰ se revisó la terminología colposcópica y se adoptó, con carácter provisional la siguiente: a) hallazgos colposcópicos normales: epitelio escamoso original, epitelio columnar y zona de transformación; b) hallazgos colposcópicos anormales: zona de transformación atípica, mosaico, punteado, epitelio blanco, queratosis, vasos atípicos y sospecha franca de invasión; y c) hallazgos colposcópicos misceláneos: cambios inflamatorios, cambios atróficos, erosión, condiloma, papiloma y otros;

3) En terapéutica también se habían logrado grandes avances. Semm³¹ en 1966, reportó los buenos resultados obtenidos con el coagulador frío para el tratamiento de las lesiones preinvasoras cervicales en el consultorio. Este fue el primer reporte de un tratamiento ambulatorio. En 1969, Crisp y cols.^{32,33} publicaron sus resultados del manejo con criocirugía, en casos muy seleccionados de cáncer cervical invasor y de carcinoma in situ. Los resultados con estos últimos eran muy satisfactorios.

En 1971, apareció el trabajo de Chanen,³⁴ en el que propone un tratamiento (electrocoagulación-diatermia) ambulatorio, menos agresivo que la conización quirúrgica, que ofrece resultados muy satisfactorios y es mucho más económico. En este trabajo, Chanen introduce el término Clínica de displasias y se refiere al sitio especializado, dentro de un hospital, donde se realiza el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones preinvasoras. La aparición de otros métodos terapéuticos que pueden aplicarse a pacientes ambulatorias (asa electroquirúrgica y rayo láser de CO₂) refuerza este concepto del manejo ambulatorio, en el que la colposcopia es un auxiliar insustituible, pues deben aplicarse bajo visión colposcópica directa.

4) Esa idea de que la enfermedad preinvasora era una transformación continua que se iniciaba bien en la displasia leve o en su equivalente (con la otra nomenclatura) el NIC 1 era el conocimiento aceptado; al progresar llegaban a cáncer invasor. De aquí resultó la idea, de que en cuanto se diagnosticara una lesión preinvasora, cualquiera que fuera su grado de avance, debía intervenir para cortar su evolución y que no terminara en invasión. Este principio era aplicable para lesiones tan discretas como la displasia leve (NIC 1) por lo que la necesidad de tratar una gran cantidad de enfermedades impulsó la aparición de los métodos terapéuticos ambulatorios, que constituyeron un significativo avance para la colposcopia;

Este era al panorama del conocimiento cuando los trabajos de Meisels y cols.^{18,19} se publicaron. Ahora, los citólogos y patólogos reconocían que muchos de sus diagnósticos de displasia leve o NIC 1 estaban equivocados, que correspondían a condiloma cervical y por tanto, las pacientes habían sido sobretratadas. La responsabilidad, que en ese entonces era exclusivamente moral, recaía en quien había hecho el diagnóstico erróneo. Sólo que ahora, además de que el citólogo/patólogo aprendía a diferenciar bajo el microscopio la infección por VPH de las lesiones preinvasoras, el clínico contaba con un instrumento que le permitía lo mismo: el colposcopio. La lección era obvia: sólo tratar a aquellas pacientes que tienen el diagnóstico citológico de lesión preinvasora pero que, además, el colposcopio las reconoce como tal.

No más tratamientos, ni siquiera los ambulatorios, para infecciones por VPH, sólo para lesiones preinvasoras, única forma de prevenir la aparición del cáncer invasor.

Esta necesidad de utilizar el colposcopio se enfrentó con una realidad: muy pocos sabían colposcopia. Y entonces vino la necesidad de preparar especialistas "al vapor". Inglaterra echó mano de enfermeras y Estados Unidos de médicos generales preparados en cursos rápidos. Ambos grupos desempeñaron un papel estupendo en su tiempo porque estaban conscientes de sus limitaciones y actuaban bajo la tutela de un colposcopista calificado. En otros países, la colposcopia quedó en manos de ginecólogos que con algunas bases aprendidas de los expertos pronto fueron a trabajar bajo su propia responsabilidad.

En ese año de 1996, el estado del arte cambió así:

Estas fueron las circunstancias en las que la colposcopia regresó y se integró al ejercicio profesional de los ginecólogos, con una nueva forma de acción, probada su utilidad y modernizada en su aplicación. La colposcopia entraba así, en su "periodo de auge", como lo llama Dexeus,³⁴ su segundo auge, en el que el colposcopio se vuelve integrante obligado del instrumental para estudiar el cérvix y el tracto genital inferior (ampliando su aplicación, como ya lo había esbozado Hinselmann). Ahora su juicio es determinante para el diagnóstico y en la elección del tratamiento. Ésta es la "nueva colposcopia" de Cartier.³⁵

Pero resultó que los colposcopistas, los mal preparados, (que desafortunadamente eran los más), confundían imágenes intrascendentes con enfermedad y como la citología de esas pacientes era normal, concluyeron fácilmente, con poco juicio y mucha soberbia: la citología no sirve, el único método de detección útil es la colposcopia. Pero como los resultados de muchas de sus biopsias o

sus conizaciones eran reportados como normales o con cambios fisiológicos, la conclusión se amplió: la Patología tampoco sirve. Así, de pronto, la colposcopia se convirtió otra vez en método de detección, ahora de lesiones preinvasoras, olvidándose que esta forma de utilización se había abandonado al demostrarse que no sirve. Este es un buen ejemplo de que la ignorancia de la historia lleva a repetir los errores del pasado. Al mismo tiempo, la colposcopia como método de diagnóstico se volvió indispensable para el tratamiento, porque para este entonces ya había llegado el asa electroquirúrgica, con todas sus ventajas, la que para su aplicación requería de la visión colposcópica. El papel de la colposcopia en las Clínicas de displasia era central, sólo que erróneo, resolvían todo pero mal y en sus archivos quedaba oculta la mala práctica. El terror al cáncer, infundido en las mujeres como parte de la educación para el autocuidado de su salud, era la clave para que aceptaran todas las propuestas de los colposcopistas perversos, propuestas que por lo demás, eran bastante sencillas, la mujer tenía que dejarse hacer lo que le proponían, en el consultorio, y salir en una par de horas por su propio pie. Si tenía que pagar, era dinero bien empleado porque invertían sus pocos recursos para morir pronto y, lo peor, morir de cáncer.

Este no era un mal generalizado, al mismo tiempo, otras Clínicas de Colposcopia trabajaban apegadas a la ciencia y a la ética.

Para mediados de los 80's aparecieron dos trabajos de los doctores Nassiell,^{36,37} de Estocolmo, llamando la atención acerca de que la tendencia dominante de las displasias leve y moderada era desaparecer espontáneamente, en cierto tiempo.

ACCIÓN	ANTES DE 1996	DESPUÉS DE 1996
<p>DETECCIÓN</p> <p>↓</p> <p>DIAGNÓSTICO</p> <p>↓</p> <p>TRATAMIENTO</p>	<p>CITOLOGÍA</p> <p>SI ANORMAL</p> <p>↓</p> <p>CONIZACIÓN</p> <p>SI LESIÓN PREINVASORA</p> <p>↓</p> <p>HISTERECTOMÍA</p>	<p>CITOLOGÍA</p> <p>SI ANORMAL</p> <p>↓</p> <p>BIOPSIA DIRIGIDA POR COLPOSCOPÍA</p> <p>SI LESIÓN PREINVASORA</p> <p>↓</p> <p>MÉTODO AMBULATORIO</p> <p>CRIOTERPIA INICIALMENTE,</p> <p>DESPUÉS ASA Y LÁSER</p>

Por el contrario, la displasia severa sí tenía tendencia a progresar, igual que el carcinoma in situ, y por tanto, éstos eran los casos donde se requería la terapéutica. Reportes semejantes se multiplicaron por lo que el panorama cambió en forma radical, la idea del continuo era cierta, pero sólo para algunas mujeres. Sin lugar a dudas, las formas más avanzadas de la lesión preinvsora debían tratarse, mientras las etapas iniciales tenían que vigilarse y sólo actuar en los pocos casos en que progresaban. Acorde con la información que se acumulaba señalando lo mismo, y a raíz de problemas graves, de carácter nacional con los diagnósticos citológicos de los laboratorios norteamericanos, en 1988, el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos, patrocinó una reunión de trabajo para revisar la nomenclatura de la citología, la que se realizó en la ciudad de Bethesda. Ahí nació la nomenclatura conocida como Sistema Bethesda,³⁸ en la que las lesiones preinvasoras se clasifican en un sistema binario como de bajo y de alto grado, clasificación que tiene valor terapéutico/pronóstico; las primeras tienden a desaparecer y por tanto requieren sólo vigilancia, mientras las segundas tienden a progresar y requieren tratamiento para erradicarlas. El Sistema Bethesda tuvo otros aciertos como integrar la infección por VPH a la lesión de bajo grado porque su epidemiología y comportamiento clínico es idéntico y señalar en el reporte la calidad de la muestra citológica en esa laminilla; pero también creó problemas como los diagnósticos imprecisos de ASCUS (células escamosas atípicas de significado desconocido) y AGUS (células glandulares atípicas de significado desconocido), los que no tienen representación en la colposcopia ni en la histopatología y, que se han convertido en el basurero que esconde la ignorancia. En 1990, la nomenclatura de alto y bajo grado se amplió a la histopatología a propuesta de Richart.³⁸

El impacto de estas aportaciones pasó inadvertido para los (seudo)colposcopistas aferrados a su idea de que la citología no sirve y de que todo hallazgo colposcópico (real o imaginado) debe ser tratada con acciones mutilantes, como el asa electroquirúrgica, excelente instrumento si se aplica cuando está indicada, pero no exentas de complicaciones,^{39,40} las que no aceptables en quienes no requerían de tratamiento. Un buen ejemplo de la mala utilización de la colposcopia se encuentra en la evaluación de Mendoza García y cols:⁴¹ donde adolescentes con ectopia o metaplasia fueron sometidas a una resección cervical con asa diatérmica por presentar estos fenómenos fisiológicos, que se malinterpretaron como patológicos.

Este es el panorama del PRESENTE en la historia de la colposcopia, época en la que su utilización, junto con los tratamientos ambulatorios, benefició a muchas mujeres pero lesionó también a muchas. El balance de los 25 años que comprende muestra que sí se ha visto una profesionalización en el uso del

colposcopio pero que aún quedan focos que se apartan de los principios establecidos. Esta época PRESENTE termina con la aparición del primer trabajo sobre la los buenos resultados de la vacuna

contra el VPH, en el año 2002.43 El FUTURO de la colposcopia es su aplicación en la era de la vacunación contra el VPH.

EL FUTURO

Predecir el futuro resulta imposible si se es racional, pero hay que hacer un intento de vislumbrar lo que puede suceder en los próximos años. El futuro de la colposcopia, que ya estamos viviendo, tiene, por tanto, que estar ligado a la efectividad de las vacunas anti-VPH, que están en sus primeros años de aplicación clínica, y que son el resultado de una impresionante investigación genético-tecnológica de avanzada. El problema con las vacunas anti-VPH es que son tan diferentes de todas las otras conocidas, que no hay manera de extrapolar resultados y, todavía peor, el CaCu no tiene modelos experimentales que colaboren para descifrar el futuro.

Desde 1974, cuando el Prof. Dr. med. Harald zur Hausen⁴⁴ insinuó la posibilidad de que el VPH tuviera una acción etiológica en la génesis del CaCu, la posibilidad de una vacuna antiviral/anticáncer surgió en la mente de muchos investigadores. La Biología molecular y la Epidemiología contribuyeron ampliamente a la demostración de que efectivamente, los VPH de alto riesgo oncogénico tenían un papel etiológico en la génesis del CaCu.⁴⁵ Las investigaciones llevaron a la creación de vacunas contra los VPH 16 y 18, los que son responsables de alrededor del 70% (que por la protección cruzada sube a 80%) de los casos de CaCu. Estas vacunas ya están disponibles para su aplicación en casi todo el mundo y su efectividad no tiene duda.

En este panorama hay varios puntos que aclarar:

1. Para que la vacuna resulte efectiva y haya una disminución del número anual de casos diagnosticados y de muertes por CaCu es necesario que se vacune, cuando menos, al 80% de la población en riesgo. Esta población, ya que se trata de una vacuna preventiva, debe ser aplicada a mujeres que no han tenido contacto con el VPH. Por eso la población blanco para la vacunación son las niñas de 9 años en adelante, mientras no hayan tenido relaciones sexuales;⁴⁶

2. **Por tanto, el impacto preventivo** de las vacunas anti-VPH se verá dentro de 25 – 30 años, cuando las mujeres vacunadas en estos años lleguen a la edad de presentar lesiones precursoras (38 años) y CaCu (45 años);⁴⁷

3. **Pero las vacunas sólo protegen** contra dos de los 17 genotipos de VPH involucrados con el CaCu.⁴⁸ y entonces surge la pregunta ¿cómo se van a comportar los otros 15 VPH de alto riesgo oncogénico? Aquí hay dos formas de pensar: una optimista y otra pesimista. La primera piensa que,

efectivamente, entre las mujeres vacunadas no habrá un caso más de CaCu por VPH 16 o 18, junto con una disminución de casos por VPH 31 y 45, de modo que sus posibilidades de tener cáncer estarán reducida a un 20% del riesgo actual, lo que hará que la frecuencia del CaCu baje considerablemente. Entonces, la enfermedad ya no será problema de Salud Pública. La otra manera de pensar es que los VPH no 16 y no 18, los otros 15 de alto riesgo oncogénico (incluidos 31 y 45 que bajarán su frecuencia pero no será cero) se encontrarán con las mujeres susceptibles, que serán en la misma proporción que ahora e iniciarán en ellas el proceso carcinogénico, independientemente de la vacuna que recibieron varios años antes y de la buena tasa de anticuerpos anti-VPH 16 y 18 que conserven. En este caso no se verá ninguna reducción en la incidencia de la enfermedad. Me temo que esto es lo más probable que sucederá.

4. Las posibilidades de vacunas multivalentes, contra más de dos VPH de alto riesgo oncogénico, es una posibilidad que se investiga. Esperaremos los resultados.

Sentado esto, es de pensarse que el futuro de la colposcopia variará poco comparado con su ejercicio actual: seguirá siendo el eje de la evaluación de las mujeres con citología anormal, guiará el tratamiento de las lesiones precursoras, lo que evitará que progresen, y de este modo las rescatará de las grandes erogaciones que se requiere para el manejo de la enfermedad invasora y de su eventual muerte, por una enfermedad que es altamente previsible.

Ojalá el futuro coloque a la enseñanza de la colposcopia en el sitio que le corresponde, las residencias de Gineco-obstetricia. No es recomendable continuar con el tipo de "cursos" o "diplomados" post-residencia, que desde el inicio de la etapa PRESENTE son el sistema de educación en esta área. Se requiere más formalidad en la enseñanza: la parte teórica apegada al estado del arte; la práctica, suficiente en variedad y cantidad de oportunidades (sobre todo en lo referente a los otros órganos del tracto genital inferior, porque la colposcopia no es cervicología); y las actitudes, siempre apegadas a la Ética médica.

En ese marco, es de esperarse que el futuro depre a toda la Colposcopia un manejo científico y por sobre todo, ético, preocupado el colposcopista por hacer el bien y no para servirse de ella como instrumento mercantil.

Una reflexión final: los colposcopistas, con sus aires de soberbia, se preguntan cuánto ha contribuido la colposcopia (ellos mismos) a la reducción de las tasa de muertes por CaCu en el mundo y en el país. Malas noticias: la colposcopia contribuye a reducir los costos de del control de las lesiones precursoras (y por lo mismo, disminuir la inversión para atender los casos de CaCu), pero el descenso de su tasa de mortalidad depende de la amplitud de la cobertura de mujeres en riesgo que se someten a detección, de la eficacia de los métodos de detección empleados, y de la referencia rápida y oportuna de

las mujeres que lo ameriten a las Clínicas de colposcopia.

Rescatar mujeres de las garras del CaC, manejando las lesiones precursoras, es trabajo de un equipo multidisciplinario que abarca desde los más humildes centros rurales de atención primaria a la salud, hasta los más equipados y sofisticados hospitales de alta especialidad. No hay cabida en esta lucha para las individualidades. De las Clínicas de colposcopia, como parte de este equipo, sólo debe esperarse que trabajen como deben: con Ciencia y con Ética.

Referencias bibliográficas

1. Arrossi S, Sankaranarayanan R, Parkin DW. Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Publ Mex* 2003;45(Supl 3):S305-S314
2. Hinselmann H. Verbesserung der Inspektion-Möglichkeiten von Vulva, Vagina und Portio. *Munch med Wschr* 1925;72:1733-1736
3. Wertheim E. A discussion on the diagnosis and treatment of cancer of the uterus. *British med J* 2005;Sept 23:689-696
4. O'Brien FW. The radium treatment of cancer of the cervix. *Am J Roentg Radium Ther* 1947;57:281-297
5. Dos Santos Silva I. Epidemiología del cáncer: Principios y métodos. IARC Press. Lyon, Francia. 199. p377
6. Papanicolaou GN, Traut HF. Diagnosis of uterine cancer by the vaginal smear. *The Commonwealth Fund*. Nueva York. 1943
7. Papanicolaou GN, Traut HF. The diagnostic value of vaginal smears in cancer of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1941;42:193-205
8. Laara E, Day NE, Hakama M. Trends in mortality from cervical cancer in the nordic countries: Association with organized screening programs. *Lancet* 1987;II(8544):1247-1249
9. Limburg H. Comparison between cytology and colposcopy in the diagnosis of early cervical carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1958;75:1298-1301
10. Scheffey LC, Bolten KA, Lang WR. Colposcopy. Aid in diagnosis of cervical cancer. *Obstet Gynecol* 1955;5:294-306
11. Schmitt A. Colposcopy detection of atypical and cancerous lesions of the cervix. *Obstet Gynecol* 1959;13:665-671
12. Salzer RB. Colposcopy- an aid in the detection of early cancer and precancerous conditions of the cervix. *Obstet Gynecol* 1959;13:451-456
13. Kern G. Colposcopic findings in carcinoma in situ. *Am J Obstet Gynecol* 1961;82:1409-1414
14. Lang WR, Rakoff AB. Colposcopy and cytology. Comparative values in the diagnosis of cervical atypism and malignancy. *Obstet Gynecol* 1956;8:312-317H
15. Antoine T, Grabner A, Grünberger V. Die Kolpompikroskopie. *Mikroskopie* 1953;8:73-83
16. Beller FK, Khatamee M. Evaluation of punch biopsy of the cervix under direct colposcopic observation (target punch biopsy) 1966;28:622-625
17. Krumholz BA, Knapp RC. Colposcopic selection of biopsy sites. *Obstet Gynecol* 1972;39:22-26
18. Meisels A, Fortin R. Condylomatous lesions of the cervix and vagina. I. Cytologic patterns. *Acta Cytol* 1976;20:505-509
19. Meisels A, Fortin R, Roy M. Condylomatous lesions of the cervix. II. Cytologic, colposcopic, and histologic study. *Acta Cytol* 1977;21:379-390
20. Peluffo M. *Revoluciones conceptuales en Ginecología*. Buenos Aires. 2003. p32121
21. Graham JR, Sotol L, Paloucek FP. Carcinoma of the cervix. WB Saunders Co. Filadelfia. 1962. p 99
22. Reagan JW, Hicks DJ, Scott RB. Atypical hyperplasia of uterine cervix. *Cancer* 1955;8:42-52
23. McKay DG, Terjanian B, Poschychindia D y cols: Clinical and pathological significance of anaplasia (atypical hyperplasia) of the cervix uteri. *Obstet Gynec* 1959;13:2-21
24. Richart RM, Barron BA. A follow-up study of patients with cervical dysplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1969;105:386-393
25. Richart RM. Cervical intraepithelial neoplasia. *Pathol Ann* 1973;8:301-328
26. Richart RM. Correlation of Schiller-positive areas on the exposed portion of the cervix with intraepithelial neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1964;90:697-700
27. Richart RM. Natural history of cervical intraepithelial neoplasia. *Clin Obstet Gynecol* 1967;10:748-794
28. Burghardt E. Histological terminology. En Burghardt E, Holzer E, Jordan JA (eds). *Cervical Pathology and Colposcopy*. Georg Thieme Publishers. Stuttgart. 1978. p131-133
29. Almendral AC, Seidl St. Colposcopic terminology. En Burghardt E, Holzer E, Jordan JA (eds). *Cervical Pathology and Colposcopy*. Georg Thieme Publishers. Stuttgart. 1978. p 134-135
30. Semm K. New apparatus for the "cold coagulation" of benign cervical lesions. *Am J Obstet Gynecol* 1966;95:963-966
31. Crisp WE, Asadourian L, Romberg W. Application of cryosurgery to gynecologic malignancies. *Obstet Gynecol* 1967;30:668-673
32. Crisp WE, Smith MS, Asadourian W. Cryosurgical treatment of premalignant disease of the uterine cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1970;107:737-742
33. Dexeus S. Lugar de la Colposcopia en la práctica ginecológica. En: Dexeus S, López-Marín L, Labastida R y cols: *Tratado y atlas de patología cervical. Colposcopia, microcolpohisteroscopia*. Ed. Masson-Salvat Medicina. Barcelona. 1993. p 1
34. Cartier Cartier R. Colposcopia práctica, Ed. Científico médico. Barcelona. 1978. p 13
35. Nasiell K, Nasiell M, Vastavinková V. Behavior of moderate cervical dysplasia during long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1983;61:609-614
36. Nasiell K, Roger V, Nasiell M. Behavior of mild dysplasia during long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 1986;67:665-669
37. National Cancer Institute Workshop: The 1988 Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytological diagnoses. *JAMA* 1989;262:931-934
38. Richart RM. A modified terminology for cervical intraepithelial neoplasia. *Obstet Gynec* 1990;75:131-133
39. Hammond RH, Edmonds DK. Does treatment for cervical intraepithelial neoplasia affects fertility and pregnancy. *Br Med J* 1990;301:1344-1345
40. Arbyn M, Kyrgiou M, Simoons C y cols. Perinatal mortality and other severe adverse pregnancy outcomes associated with treatment of cervical intraepithelial neoplasia: meta-analysis. *BMJ* 2008;337:a1284
41. Mendoza García BP, González Mena LE, Erosa Cáceres M y cols. Correlación colposcopatológica como indicador de calidad de la colposcopia. *Ginec Obstet Mex* 2008;76:587-596
42. Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM y cols. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *New Engl J med* 2002;347:1645-1651
43. zur Husen H. Human papillomavirus and their possible role in squamous carcinomas. *Curr Top Microbiol Immunol* 1977;78:1-30
44. Walboomers MV, Jacobs JM, Manos MM y cols. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* 1999;189:12-19
45. Comité asesor externo para la definición de la política de vacunación contra el virus del papiloma humano. Recomendaciones para la definición de la política de vacunación contra el virus del papiloma en México. *Salud Publ Mex* 2009;51:336-341
46. Ruiz Moreno JA. Lesiones escamosas intraepiteliales del cérvix, la vagina y la vulva. En Delgado Urdapilleta J, Fernández del Castillo C (eds). *Ginecología y reproducción humana*. Tomo II. COMEGO. México. 2006. p 551-572
47. Muñoz N, Bosch X, de Sanjosé S y cols. Epidemiological classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *New Engl J Med* 2003;348:518-527