

História da Colposcopia: do Invento de Hinselmann aos Ensaios Clínicos Atuais

Colposcopy History: From Hinselmann's Invention to Current Clinical Trials

Paulo Naud*

Luciano Serpa Hammes**

Jean Matos*

Karla Browers*

Maria Claudia Moraes Mano*

*Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

**Centro de Ciências da Saúde, Universidade do Texas, Estados Unidos

Resumo

A colposcopia, apresentada pelo médico alemão Hans Hinselmann, em 1925, permaneceu por vários anos estagnada, em vista das restrições alemãs no pós-guerra. Na década de 60, a colposcopia retoma sua difusão principalmente pela necessidade de um exame complementar ao rastreamento citológico. Inúmeras nomenclaturas passaram a ser utilizadas, dificultando o estudo da técnica. Índices colposcópicos procuravam prever o resultado histológico através da pontuação dos achados colposcópicos, mas não tiveram reconhecimento e aplicação difundida. Numa tentativa de unificar a descrição colposcópica, a Federação Internacional de Patologia Cervical e Colposcopia apresentou, em 1975, 1990 e 2002 novas classificações colposcópicas internacionais. A colposcopia assumiu na atualidade um papel intermediário entre citologia e histologia. Entretanto, autores têm mostrado sensibilidade elevada da colposcopia, sugerindo que esta seja empregada como método de rastreamento de patologia cervical, mas sua especificidade tem sido questionada. A nova nomenclatura de 2002 procura apresentar mais detalhadamente quais achados

colposcópicos estão associados à normalidade, lesões de baixo grau, alto grau ou carcinoma, procurando melhorar a descrição colposcópica. Mas como será o desempenho da colposcopia com esta classificação? Até o momento, nenhum estudo científico abordou a nova Classificação Internacional, analisando-a em termos de sensibilidade, especificidade e valores preditivos dos achados colposcópicos.

PALAVRAS-CHAVE: Colposcopia. História da colposcopia. Câncer de colo uterino.

O Nascimento da Colposcopia

A história da colposcopia remonta a meados do século XIX quando médicos de Viena haviam identificado que mulheres com ulceração no colo uterino apresentavam grande possibilidade de desenvolver neoplasia ou de já terem a doença (Wespi, 1988).

Quase um século após, Hans Hinselmann, médico formado pela Universidade de Kiel, Alemanha, contribuiria definitivamente para o estudo do colo uterino através do desenvol-

vimento da colposcopia. Hinselmann julgava que talvez unicamente o diagnóstico precoce do câncer de colo uterino apresentasse algum interesse, já que neste estágio poderia ser realizado tratamento efetivo e cura (De Palo, 1996; Wespi, 1988).

Nesta época, a literatura sobre neoplasia cervical era escassa, ainda mais quando se referia a lesões precoces, difíceis de serem identificadas ao exame clínico. Mesmo centros conceituados em anatomopatologia, como Viena, Chemnitz e Nova Iorque, eram restritos quanto a descrições detalhadas de lesões incipientes (Guerra, 2004).

Motivado pela inexistência de informações, Hinselmann escreveu então às fábricas de microscópios de Ernst Leitz e de Carls Zeiss solicitando a construção de um aparelho para examinar o colo uterino através de aumento de 10 vezes. A empresa Leitz aceitara o pedido e estava criado o colposcópico. O termo colposcopia foi introduzido pelo próprio Hinselmann, derivado da palavra *kolpos*, que significa vagina, e *skopeo*, que significa olhar com atenção. Sua primeira publicação sobre a técnica ocorreu em 1925 (American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, 2004).

Em 1928, Walter Schiller, patologista austríaco-americano, publicou a técnica do uso da solução de lugol para rastreamento de lesões malignas de colo uterino a olho nu. Schiller indicava biópsia das áreas que não se corassem uniformemente. Hinselmann, que já procurava algum método auxiliar, acresceu com sucesso esta técnica à colposcopia (ASCCP, 2004; Sosa, 2002; Wespi, 1988).

Somente 10 anos após, Hinselmann introduziria o uso de ácido acético na colposcopia. A partir do uso deste reagente adjuvante, reconheceu-se adequadamente o epitélio colunar, a zona de transformação e a maioria dos achados relacionados com a zona de transformação atípica (Sosa, 2002; Wespi, 1988).

Nos anos seguintes ao uso do ácido acético, Hinselmann identificou a associação de leucoplasia e tumores de colo uterino, sendo este seu primeiro achado colposcópico descrito claramente. A leucoplasia era apresentada como uma placa branca que recobria certas porções do colo uterino que, quando retirada, apresentava também alterações colposcópicas em sua base chamadas de "base de leucoplasia". Hinselmann apresentou a sua primeira classificação colposcópica baseada na intensidade da leucoplasia, variando numa escala de I a IV. Quanto maior o grau da leucoplasia, maior a chance do epitélio cervical ser ou tornar-se neoplásico (Sosa, 2002).

A Estagnação da Colposcopia

Na década de 40, já com o uso de lugol e do ácido acético, esperava-se que a colposcopia fosse difundir-se rapidamente entre os principais meios científicos do mundo inteiro, mas vários fatores contribuíam para que sua aceitação permanecesse incerta.

Um dos principais empecilhos no desenvolvimento da colposcopia foi a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), que provocou o isolamento da Alemanha da comunidade médica mundial. No pós-guerra, a predominância dos Estados Unidos no meio científico inviabilizou ainda mais a difusão de uma técnica não-americana (ASCCP, 2004; De Palo, 1996; Wespi, 1988).

Não só a língua era um obstáculo, já que a maioria das publicações era em alemão, com termos difíceis de serem traduzidos, mas os registros das imagens colposcópicas eram precários, baseados inicialmente em aquarelas. O aprendizado ocorria na maioria das vezes com o aluno acompanhando caso a caso com o seu professor, dependendo da sorte de pacientes que lhe chegavam ao consultório (ASCCP, 2004; De Palo, 1996). (Figura 1)



Figura 1 - Ilustração de achados colposcópicos do livro "Compêndio de Ginecologia", Alemanha, 1957

Outra barreira para a difusão da colposcopia era o aparelho utilizado. Os primeiros colposcópicos possuíam um suporte pesado, sem rodas e sem braços extensíveis. Além disso, apresentavam um custo elevado, devendo a grande maioria ser importado da Alemanha (Sosa, 2002; Wespi, 1988).

O próprio Teste de Schiller, que era realizado a olho nu, foi outro obstáculo para a colposcopia. Era um exame simples, barato e que se podia aprender facilmente, sem necessidade de aparelhos caros, pesados e difíceis de manusear (De Palo, 1996).

Uma das maiores dificuldades que a colposcopia enfrentou foi a competição um novo método de rastreamento mais fácil de ser

aprendido, de ser organizado e de baixos custos, instituído por Papanicolau em 1943: o raspado citológico do colo uterino. Os Estados Unidos, país dominante no pós-guerra, assumiu este método como rastreamento de lesões de colo uterino, deixando a colposcopia em segundo plano (De Palo, 1996).

Mesmo assim, alguns países lentamente difundiam o uso da colposcopia: Suíça, com Wespi, Glatthaar e De Watteville; Áustria, com Antoine e Grunberger; Itália, com Cattaneo. Na América do Sul, principalmente no Brasil e Argentina, iniciava-se o uso da colposcopia (Sosa, 2002).

A Colposcopia nas Américas

A Argentina e o Brasil foram os primeiros países das Américas a utilizar a colposcopia. Em nosso País, dada a aceitação do método, é fundada no dia 17 de maio de 1958, na cidade do Rio de Janeiro, a Sociedade Brasileira de Colposcopia, reconhecida em carta pelo idealizador da colposcopia, Hinselmann:

“Meus caros amigos, felicito-os pela fundação da Sociedade Brasileira de Colposcopia. Estou convencido que a evolução prática e científica da colposcopia será colocada, com isto, em trilhos firmes. A primeira sessão ordinária de agosto confirmou esta minha opinião porque as questões então discutidas mostraram logo a importância da sociedade. Com grande prazer gostaria de tomar parte na solução das perguntas levantadas. É para mim honra especial ter sido nomeado presidente honorário. Agradeço tanto mais, como já fui alvo de honrarias da sua parte em outras ocasiões, ajudando-me no fortalecimento das idéias por mim defendidas, como ultimamente com a nomeação de Dr. Honoris Causa e como Sócio Honorário da Academia de Medicina. Só posso repetir, o que já exprimi em 1949, que sempre podem considerar-me como um dos seus. Hans Hinselmann” (De Palo, 1996; Guerra, 2004).

Nos anos seguintes, com a difusão da colposcopia na Argentina, criaram-se novos centros de colposcopia e é fundada a Sociedade de Patologia Cervical Uterina e Colposcopia da Argentina em 1964. Frente à difusão da colposcopia nestes dois países da América do Sul, em 1972 a Argentina sediou o Primeiro Congresso Mundial de Colposcopia e Patologia Cervical Uterina (Sosa, 2002).

O Renascimento da Colposcopia

Um dos maiores obstáculos à colposcopia, a citologia de Papanicolau acabou por ser uma colaboradora à sua ascensão na década de 60. O raspado citológico era um exame que ganhava grande número de adeptos em vista de sua facilidade de execução e aprendizado, entretanto, frente a um diagnóstico citológico positivo, não se estava apto a identificar qual a origem dessa alteração através da inspeção a olho nu. A colposcopia, então, seria um exame útil nestes casos (Wespi, 1988).

Afirma-se que, se não tivesse sido inventada na década de 20, a colposcopia deveria surgir por necessidade neste período. A colposcopia passou a ser reconhecida principalmente como um método de esclarecimento e de localização dos achados citológicos, mas seu potencial como exame diagnóstico, que era o principal objetivo do método iniciado por Hinselmann, era passível de discussões. A colposcopia assumia o posto de método intermediário. Era indicada após um exame citológico anormal, com o objetivo de identificar qual o local do colo uterino mais alterado e que deveria ser submetido à biópsia, eliminando a necessidade de conização diagnóstica (De Palo, 1996; Wespi, 1988).

Além disso, a colposcopia permitia maior exatidão nos tratamentos locais, maior controle da recuperação após tratamento, melhor reconhecimento da existência de processos inflamatórios ainda não sintomáticos e identificação mais acurada da estimulação estrogênica em mulheres pós-menopáusicas.

Posteriormente, processos infecciosos específicos como herpes e papilomavírus humano, alargaram as indicações de colposcopia, valorizando ainda mais sua importância. A colposcopia aumentara seus limites, incluindo o estudo da genitália externa feminina (vulvosopia), paredes vaginais (vaginoscopia) e genitália masculina (peniscopia) (Wespi, 1988).

As Diferentes Classificações Colposcópicas

A nomenclatura utilizada para a descrição dos achados colposcópicos foi um dos principais empecilhos para a colposcopia. O estabelecimento de uma terminologia para a colposcopia dependia de observações subjetivas e opiniões diversas. Além disso, um achado colposcópico que inicialmente poderia parecer importante em alguns anos

era contestado e caía em desuso pela sua pouca relevância clínica. Um exemplo disso é a “base de leucoplasia”. Hinselmann constatou que após a remoção das placas superficiais e queratinizadas da leucoplasia, um pequeno pontilhado era visível, descrito então como base de leucoplasia. Posteriormente, identificou-se que o pontilhado ocorria mesmo sem a presença de leucoplasia, sendo o termo colocado em desuso (De Palo, 1996; Wespi, 1988).

Outro fator que prejudicava a colposcopia era desenvolver uma nomenclatura que procurava repetir os achados histológicos, não estando orientada em descrever as características visuais da lesão. Em outras palavras, tentava-se prever qual o resultado histológico. Wespi afirma que até 80% das colposcopias que se detinham nesta comparação imediatista, com uso de nomenclatura similar, erravam nos resultados histológicos (Wespi, 1988).

Após a primeira nomenclatura proposta por Hinselmann em 1933 (Quadro 1), Alemanha, vários outros países propuseram a sua própria classificação colposcópica, entre eles França, Espanha, Itália e Argentina.

Quadro 1 - Classificação colposcópica de Hinselmann, 1933

Classificação	Achado colposcópico
Achados normais	• Epitélio pavimentoso original, trófico ou distrófico
Lesões benignas	• Ectopia • Transformação iodo negativa de bordas esfumaçadas ou iodopositiva
Lesões suspeitas	• Transformação iodo negativa de bordas nítidas • Mosaico • Base de leucoplasia • Leucoplasia • Erosão verdadeira
Achados superpostos	• Pólipo • Endometriose • Deciduose • Flogose

Com o crescente uso da colposcopia, era necessário que uma nomenclatura internacional fosse proposta. No 2º Congresso Mundial de Patologia Cervical e Colposcopia em Graz, Áustria, 1975, a Federação Internacional de Pa-

tologia Cervical e Colposcopia (IFCPC) aprovou a primeira terminologia internacional que era baseada na Classificação Colposcópica Alemã. Foram propostos novos termos como pontilhado, ceratose e epitélio branco. Erosão foi excluída do grupo de lesões suspeitas. O questionamento que recaía sobre esta nova nomenclatura era o fato de reunir todos os achados colposcópicos anormais sobre uma mesma classificação de “zona de transformação atípica”. A denominação de “atípica” poderia fazer referência a atipias celulares, que estavam presentes em menos de 20% dos casos de achados colposcópicos anormais (De Palo, 1996; Staff, 1976).

Posteriormente à primeira Classificação Internacional Colposcópica, várias outras sugestões de terminologia surgiram, merecendo destaque a Classificação Italiana proposta em 1987, que em muito influenciou as classificações internacionais posteriores. Ao contrário da Classificação Internacional, que era substancialmente descritiva, a classificação italiana apresentava claramente correlação entre achados colposcópicos e histológicos, sendo os achados colposcópicos enumerados numa graduação ascendente de gravidade: zona de transformação anormal (ZTA) grau 0, ZTA grau 1, ZTA grau 2 e suspeita de neoplasia invasora.

A zona de transformação não era mais “atípica” pois poderia confundir-se com atipias celulares e, sim, “anormal”. O epitélio “acetomudo, iodo claro, de limites nítidos”, que antes não era descrito pela nomenclatura internacional, estava inserido nesta classificação italiana como o achado colposcópico de menor significado histológico (ZTA grau 0), já que o índice esperado de atipias neste achado era de menos de 1% (Quadro 2) (De Palo, 1996; Mossetti *et al.*, 1987).

No 7º Congresso Mundial de Patologia Cervical e Colposcopia, ocorrido em Roma, 1990, o comitê de nomenclatura IFCPC apresentou uma nova proposta fruto do compromisso de autores americanos e europeus em aprovar uma terminologia atualizada, que realmente fosse destinada ao uso internacional, em substituição à nomenclatura de 1975 (Staff *et al.*, 1991).

Apesar desta intenção dos autores em proporcionar uma nomenclatura estritamente descritiva, os achados colposcópicos estavam agrupados em “alterações maiores” e “alterações menores”, o que não ocorria na terminologia de 1975, e que acabava por relacioná-los com o grau de gravidade esperado na histologia. A nova nomenclatura não era meramente descritiva e, sim, procurava prever em parte o diagnóstico definitivo das lesões como a Classificação Italiana fazia.

Quadro 2 - Classificação Colposcópica Italiana, 1987

Classificação	Achado colposcópico
Epitélio pavimentoso original (ou nativo)	
a) Trófico	Colo iodo escuro
b) Distrófico	Colo iodo claro
Ectopia	Epitélio cilíndrico ou colunar
Zona de transformação normal	
a) Iodo clara	Tecido normal iodo claro
b) Iodo escura	Tecido normal iodo escuro
Zona de transformação anormal	
a) Grau 0	Epitélio acetomudo, iodoclaro de limites nítidos
b) Grau 1	Epitélio branco fino Mosaico regular Pontilhado regular
b) Grau 2	Epitélio branco espesso Mosaico irregular Pontilhado irregular Orifícios glandulares espessados Vasos atípicos
Suspeita de carcinoma invasor	Achados suspeitos de carcinoma invasor
Lesões associadas	Erosão, ceratose, pólipos, endometriose, tecido de granulação, deciduose, colpíte, herpes, sífilis, tuberculose, condilomatose florida, condilomatose leucoplasiforme, condilomatose mosaiciforme, condilomatose mista e em pontos brancos.
Junção escamo-colunar	
a) visível	Limite entre epitélio escamoso e colunar visível
b) não visível	Limite entre epitélio escamoso e colunar não visível

Outras características desta nova nomenclatura devem ser destacadas: a) não mais se utiliza o termo “atípico” e sim “anormal”, pois o primeiro em línguas latinas pode representar gravidade, causando erros de interpretação e de conduta terapêutica, principalmente para principiantes; b) introduz-se entre os achados colposcópicos anormais o “epitélio iodo negativo”; c) os achados colposcópicos estão situados em relação à zona de transformação.

A Nova Terminologia Internacional de 2002

Pela segunda vez, a IFCPC apresenta uma atualização em sua terminologia. Mais acentuadamente que nas versões anteriores, esta atualização procura correlacionar achados colposcópicos e diagnóstico histológico. Para isso, no texto da publicação desta terminologia, há descrição detalhada de características dos achados que estão associados a lesões de alto grau (alterações maiores),

que estão associadas com baixo grau (alterações menores) e que são indicativas de epitélio normal (Quadro 3).

Segundo a nova terminologia internacional, os achados colposcópicos podem ser assim divididos em relação ao diagnóstico histológico:

- achados colposcópicos sugestivos de metaplasia: epitélio acetobranco tênue, pontilhado fino, mosaico regular, área iodo negativa ou parcialmente positiva;
- achados colposcópicos sugestivos de LSIL (alterações menores): epitélio acetobranco tênue, pontilhado fino, mosaico fino, área iodo negativa ou parcialmente positiva;
- achados colposcópicos sugestivos de HSIL (alterações maiores): epitélio acetobranco denso, pontilhado grosseiro, mosaico grosseiro, vasos atípicos, área iodo negativa;
- achados colposcópicos sugestivos de neoplasia invasora: erosão, epitélio acetobranco denso, pontilhado grosseiro, mosaico grosseiro, vasos atípicos;

Quadro 3 - Classificação Colposcópica da Federação Internacional de Patologia Cervical e Colposcopia, Barcelona, 2002

Classificação	Achado colposcópico
Achados colposcópicos normais	Epitélio escamoso original Epitélio colunar Zona de transformação
Achados colposcópicos anormais	Epitélio acetobranco tênue Epitélio acetobranco denso* Mosaico fino Mosaico grosseiro* Pontilhado fino Pontilhado grosseiro* Iodo parcialmente positivo Iodo negativo* Vasos atípicos*
Achados colposcópicos sugestivos de carcinoma invasor	Achados colposcópicos sugestivos de carcinoma invasor
Colposcopia insatisfatória	Junção escamo-colunar não visível Inflamação intensa ou atrofia intensa Colo uterino não visível
Miscelânea	Condiloma Ceratose Erosão Inflamação Atrofia Deciduose Pólipo

*Alterações maiores

- miscelânea: condiloma, ceratose, erosão, inflamação, atrofia, deciduose, pólipo.

Outras características são importantes nesta nova Classificação Internacional:

- suprime-se a descrição das lesões como pertencentes ou não à zona de transformação;
- epitélio acetobranco não é mais classificado como “plano ou micropapilar”, passando a ser denominado de “tênue ou denso” (Figura 2);
- erosão não é mais qualificada como “alteração maior” e, sim, como “miscelânea”;
- leucoplasia não é mais denominada “achado colposcópico anormal” e passa ser “miscelânea”, renomeada de “ceratose” (Figura 3);
- “área iodo negativa” é considerada “alteração maior” e não mais “alteração menor”;

- a zona de transformação passa a ser classificada em três graus, dependendo de sua exposição no colo uterino.



Figura 2 - Ceratose, que substituiu o termo “Leucoplasia” e que passou a ser classificada de “miscelânea” na nova Classificação Colposcópica

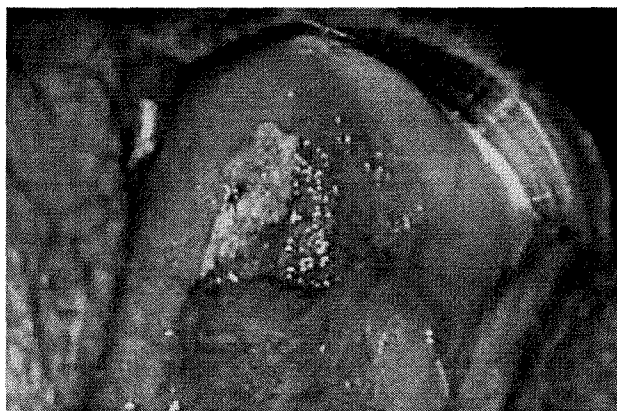


Figura 3 - Epitélio acetobranco, que não é mais classificado como "plano ou micropapilar", passando a ser classificado apenas em "tênue ou denso"

Os Índices Colposcópicos

Diferentemente das classificações colposcópicas, alguns autores apresentaram índices colposcópicos que atribuem pontos ou categorizações aos achados colposcópicos individualmente, procurando-se prever qual o tipo histológico de lesão que se está lidando e, indiretamente, diminuir o número de amostragens histológicas desnecessárias, aumentando a especificidade da técnica.

As principais críticas a estes índices colposcópicos são o uso de nomenclatura particular, não se descrevendo os achados colposcópicos segundo a nomenclatura internacional, e a validade real das categorizações.

Um dos índices colposcópicos mais difundidos é o índice de Reid, publicado pela primeira vez em 1984 e revisado em 1985. Segundo os artigos originais, pontuando-se as características dos achados colposcópicos em relação a margens periféricas, cor, atipia vascular e coloração por iodo, Reid conseguia prever o diagnóstico histológico em 97% dos casos. Várias restrições são apresentadas a estes estudos: não incluíram colposcopias e biópsias negativas, além de possuírem um número pequeno de pacientes, 52 e 72, respectivamente (Reid *et al.*, 1985; Reid *et al.*, 1984).

Estudos posteriores, Carriero, 1991; e Gonzalez, 1993, alcançaram resultados semelhantes com o uso do índice de Reid, porém sofrem restrições científicas importantes por não incluírem casos de colposcopias normais e biópsias negativas (Carriero *et al.*, 1991; Gonzalez Sanchez *et al.*, 1993).

Vários outros índices colposcópicos foram apresentados também com o objetivo de prever os resultados histológicos, mas não alcançaram reconhecimento: Coppleson, Sianturi e Kierkegaard (Coppleson, 1991; Kierkegaard *et al.*, 1995; Sianturi, 1993).

A Colposcopia Hoje

Alguns países europeus e sul-americanos defendem o uso da colposcopia como método de rastreamento primário para o câncer de colo uterino e lesões pré-malignas, baseados no fato de que vários estudos têm mostrado que esta técnica é superior à citologia em termos de sensibilidade. Na única metanálise sobre colposcopia publicada até então, Mitchell, 1998, mostrou que a colposcopia possui sensibilidade média de 96% (87-99%) em diferenciar colo uterino normal de colo uterino anormal (lesão intraepitelial de baixo grau - LSIL, lesão intraepitelial de alto grau - HSIL ou carcinomas). Quando Mitchell analisa a sensibilidade em diferenciar colo uterino normal ou LSIL de HSIL ou carcinoma, a sensibilidade é de 85% (64-99%) (Mitchell *et al.*, 1998).

Em 2.825 mulheres examinadas por Massad, identificou-se sensibilidade de 89% na diferenciação entre colo normal e colo anormal. Em 1996, Hilgarth identificou sensibilidade de 97 e 85% na colposcopia em identificar NIC II e III, respectivamente (Hilgarth *et al.*, 1996; Massad *et al.*, 2003).

Outros autores têm sugerido o uso da colposcopia simultaneamente à citologia em rastreamento primário para patologia cervical. Pete, 1998, encontrou melhor sensibilidade quando associou citologia e colposcopia (sensibilidade da citologia isoladamente: 47%; sensibilidade da colposcopia isoladamente: 87%; sensibilidade da associação: 96%). Gullotta, 1997, em comparação semelhante havia encontrado os seguintes resultados, respectivamente: 70, 92 e 97,8% (Gullotta *et al.*, 1997; Pete *et al.*, 1998).

Apesar do bom desempenho da colposcopia em termos de sensibilidade, a especificidade na grande maioria dos estudos é baixa. Isto significa que grande parte dos casos identificados pela colposcopia como alterados, na verdade, não são. Na metanálise de Mitchell, 1998, a colposcopia apresenta especificidade de apenas 48% (23-87%) em diferenciar colo uterino normal de colo uterino com lesões displásicas ou carcinomatosas. Elevando-se o ponto de corte para diferenciação entre colo uterino normal ou LSIL de HSIL ou carcinoma, a especificidade da colposcopia aumenta para 69% (30-93%). Estudos posteriores mostraram resultados semelhantes como Pete, Massad e Tatti (Massad *et al.*, 2003; Mitchell *et al.*, 1998; Pete *et al.*, 1998; Tatti *et al.*, 2004).

Embora a colposcopia apresente sensibilidade maior que a citologia na grande maioria dos estudos de rastreamento, sua especificidade baixa tem sido alvo de críticas. A literatura tem evidenciado que a colposcopia em grande parte dos casos superestima o grau da lesão e, assim, lesões de

baixo grau que não precisariam amostragem histológica e que poderiam ser apenas acompanhadas sem intervenção alguma, são submetidas a biópsias desnecessárias (Benedet *et al.*, 2004).

Além do impacto psicológico, os custos também são fator a ser considerado. Análises norte-americanas de custo-efetividade têm demonstrado que a presença de exames falso-positivos é a principal causa de aumento de despesas nos programas de rastreamento de câncer de colo uterino, incluindo neste caso o seguimento mais freqüente das pacientes e as colposcopias realizadas.

Mas os resultados são controversos sobre custo-efetividade dependendo da região onde são realizados, pois sabe-se que a colposcopia nos Estados Unidos apresenta custos mais elevados que em outros países como Itália, Brasil e Argentina. Checchini, 1997, apresentou um estudo de 3.000 mulheres rastreadas para câncer de colo uterino, mostrando que o rastreamento primário por colposcopia é mais custo-efetivo que a citologia na Itália (Cecchini *et al.*, 1997; Fahs *et al.*, 1996; Massad *et al.*, 2003; Sankaranarayanan *et al.*, 2001).

A atual Classificação da IFCPC de 2002, diferentemente das classificações anteriores, não só lista os achados colposcópicos, mas também apresenta quais estão associados a epitélio normal, LSIL, HSIL ou carcinoma. Não se trata de um índice colposcópico, no entanto, procura sugerir cenários que possam prever o diagnóstico histológico mais claramente do que nas versões anteriores.

É possível que este detalhamento maior e mais objetivo dos achados colposcópicos na nova Classificação Internacional forneça condições de se melhorar a especificidade da colposcopia? Utilizando esta nova nomenclatura, poderão ser diminuídas as amostragens histológicas desnecessárias com segurança? Qual o impacto da nova nomenclatura?

Até o momento, nenhum artigo científico abordou a nova Classificação Internacional da IFCPC analisando sensibilidade, especificidade e valores preditivos (base de dados pesquisada: PubMed, Lilacs, SciElo, The Cochrane Library e National Guideline Clearinghouse, acessadas em julho de 2005).

Como a Classificação Colposcópica de 2002 é baseada em painel de *experts*, é necessário que estudos sejam desenvolvidos para testar sua real validade e sugerir possíveis mudanças para uma melhor adequação à prática clínica.

Já passado quase um século após o início dos estudos de Hinselmann sobre câncer de colo uterino, a colposcopia parece tomar um rumo de unificação de sua nomenclatura. Maiores e melhores estudos poderão ser realizados com pesquisadores compartilhando as mesmas descrições. E o papel real da colposcopia poderá ser definido mais claramente, não somente sob a opinião de especia-

listas, como vem ocorrendo, mas através de artigos científicos especializados e bem conduzidos.

Abstract

Colposcopy was introduced in 1925 by Hans Hinselmann, German physician, and was not acknowledged due to after-war Germany restrictions. During 60's, colposcopy was widespread as an important auxiliary method for cytologic screening. There are different nomenclatures with difficulties for collaborative studies. Colposcopic indexes appeared as a toll to predict histological results but were not well accepted. International Federation of Cervical Pathology and Colposcopy tried to unify the different nomenclatures presenting the new international classification in 1975, 1990 and 2002. Nowadays, colposcopy is an intermediate method between cytology and histology. Many authors argue that colposcopy have a high sensitivity and could be placed as a cervical cancer screening method, but with low specificity. The new 2002 nomenclature describes more details of colposcopic views associated to normal epithelium, LSIL, HSIL or carcinoma. However would the new nomenclature allow better colposcopic performance? Until now, no scientific paper analyzed the new International Colposcopic Classification and its sensitivity, specificity and predictive values.

KEYWORDS: Colposcopy. History of colposcopy. Cervical cancer.

Leituras Suplementares

1. American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, ASCCP. The cervix: Colposcopy: Brief history of colposcopy. 2004. Available Internet: <http://www.asccp.org/edu/practice/cervix/colposcopy/history.shtml>. (27 de abril de 2004).
2. Benedet JL, Maticic JP, Bertrand MA. The quality of community colposcopic practice. *Obstet Gynecol* 2004; 103: 92-100.
3. Carriero C, Di Gesu A, Conte R *et al.* Grading colposcopic appearance: paired comparison between two methods for differentiating benign papillomaviral infection from high-grade dysplasia of the uterine cervix. *Int J Gynaecol Obstet* 1991; 34: 139-44.
4. Cecchini S, Bonardi R, Iossa A *et al.* Colposcopy as a primary screening test for cervical cancer. *Tumori* 1997; 83: 810-3.

5. Coppleson M. Colposcopic features of papillomaviral infection and premalignancy in the female lower genital tract. *Dermatol Clin* 1991; 9: 251-66.
6. De Palo G. Colposcopia e patologia do trato genital inferior / Colposcopy and lower genital tract pathology. Rio de Janeiro: Medsi Editora Médica e Científica; 1996.
7. Fahs MC, Plichta SB, Mandelblatt JS. Cost-effective policies for cervical cancer screening. An international review. *Pharmacoeconomics* 1996; 9: 211-30.
8. Gonzalez Sanchez JL, Rodriguez de Santiago JD, Menendez Velazquez J *et al.* [The combined colposcopic index as a diagnostic method in human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia]. *Ginecol Obstet Mex* 1993; 61: 72-5.
9. Guerra D. A História da Sociedade Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia / Colposcopy History - Brazilian Society for Lower genital tract pathology and colposcopy. 2004. Available Internet: <http://www.colposcopy.org.br> (28 de setembro de 2004).
10. Gullotta G, Margariti PA, Rabitti C *et al.* Cytology, histology, and colposcopy in the diagnosis of neoplastic non-invasive epithelial lesions of the cervix. *Eur J Gynaecol Oncol* 1997; 18: 36-8.
11. Hilgarth M, Menton M. The colposcopic screening. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 65: 65-9.
12. Kierkegaard O, Byralsen C, Hansen KC *et al.* Association between colposcopic findings and histology in cervical lesions: the significance of the size of the lesion. *Gynecol Oncol* 1995; 57: 66-71.
13. Massad LS, Collins YC. Strength of correlations between colposcopic impression and biopsy histology. *Gynecol Oncol* 2003; 89: 424-8.
14. Mitchell MF, Schottenfeld D, Tortolero-Luna G *et al.* Colposcopy for the diagnosis of squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1998; 91: 626-31.
15. Mossetti C, De Palo G, Remotti G *et al.* [Proposal for a unified Italian colposcopic classification]. *Minerva Ginecol* 1987; 39: 99-106.
16. Pete I, Toth V, Bosze P. The value of colposcopy in screening cervical carcinoma. *Eur J Gynaecol Oncol* 1998; 19: 120-2.
17. Reid R, Scalzi P. Genital warts and cervical cancer. VII. An improved colposcopic index for differentiating benign papillomaviral infections from high-grade cervical intraepithelial neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 153: 611-8.
18. Reid R, Stanhope CR, Herschman BR *et al.* Genital warts and cervical cancer. IV. A colposcopic index for differentiating subclinical papillomaviral infection from cervical intraepithelial neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 149: 815-23.
19. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. *Bull World Health Organ* 2001; 79: 954-62.
20. Sianturi R. Colposcopic index of HPV and CIN patients. *Asia Oceania J Obstet Gynaecol* 1993; 19: 127-31.
21. Sosa M. Colposcopia: repassando la historia / Colposcopy: reviewing the history. 2004. Available Internet: <http://www.gineconet.com/articulos/634.htm> (27 de abril de 2004).
22. Staffl A. New nomenclature for colposcopy. Report of the committee on terminology. *Obstet Gynecol* 1976; 48: 123-4.
23. Staffl A, Wilbanks GD. An international terminology of colposcopy: report of the Nomenclature Committee of the International Federation of Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 313-4.
24. Tatti S, Chabelski C, Naud P *et al.* Colposcopy as an optional screening tool in low-resource settings of Latin America. Tentative Experience from the LAMS Study (Latin America Screening Study). 21st International Conference & Clinical Workshop Papillomavirus, Mexico, Feb 20-6, 2004.
25. Wespi HJ. 50 years colposcopy. A retrospective and a look ahead. *Ann Ostet Ginecol Med Perinat* 1988; 109: 319-50.