
Colo uterino. IIª Parte

ESTUDO NA INFANTE, RECÉM-NASCIDA E FETO.

ALGUNS ASPECTOS CITO E HISTOPATOLÓGICOS •

JOSÉ MARIA BARCELLOS (*)
VIRGINIA BORGES (**)
NAZARÉ SERRA FREIRE (***)
DULCE CASTELLAR (****)
ALFREDO MORAES FILHO (*****)

Do estudo que há muito estamos realizando sobre o colo do útero, grande interesse sempre nos despertou o de fetos, recém-nascidas e infantes. Algumas observações e achados merecem referência especial por constituírem verdadeiros temas de meditação. Salienta-se a presença, em indivíduos tão jovens, de hiperplasias das células de reserva, de metaplasias epidermóides e imagens de displasias em tudo semelhantes às encontradas na mulher adulta. Sabe-se que, embora passível de discussão e de dúvidas, essas alterações têm sido consideradas precursoras ou intimamente relacionadas com a carcinogênese cervical.

Confessamos que essas descobertas, as conjeturas que sugerem, a alta significação histopatológica que podem ter, constituíram a motivação, o estímulo fundamental para o presente trabalho.

O material do nosso estudo compreende duas normas de observação:

— estudo de 195 colos uterinos de fetos, recém-nascidas e infantes, quanto à posi-

ção da JEC, à incidência de eversão e reversão, a caracteres histológicos das mucosas epidermóide e glandular e alguns aspectos histoquímicos;

(*) Professor-Titular de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Professor-Adjunto de Anatomia e Fisiologia Patológicas, Professor Regente da Disciplina de Citopatologia (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**).

(**) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(***) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(****) Professor-Associado de Citopatologia da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(*****) Chefe da Disciplina de Patologia Clínica (**Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná**).

• 33ª Enfermaria (**Maternidade**) da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Departamento de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Disciplinas de Citopatologia, Anatomia e Fisiologia Patológicas e Clínica Obstétrica (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**). Escola de Citopatologia. Centro de Pesquisas Luiza Gomes de Lemos (**Pioneiras Sociais**). Departamento de Patologia (**Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná**).

— estudo de outros 28 colos uterinos de fetos e recém-nascidas, quanto à posição da JEC, a caracteres histológicos das mucosas cervicais com as citologias correspondentes, sem incluir aqui, ainda, os estudos histoquímicos.

Na primeira parte, os 195 colos uterinos obtidos de necropsias de fetos, neo-mortos e infantes, foram distribuídos por idade em três grupos: no primeiro, 43 casos de nati-mortos sem maceração que iam de 26 a 42 semanas; no segundo 102 casos de neo-mortos e crianças até 12 meses; no terceiro grupo, 50 casos apenas de infantes de 1 a 9 anos.

Resumidamente, tivemos:

Grupo	Idade	Número de casos
I	26 a 42 semanas	43
II	1 dia a 12 meses	102
III	1 a 9 anos	50

Em todos esses exemplares não havia história clínica de infecção genital, nem ação iatrogênica hormonal durante a gravidez ou após o nascimento, nem qualquer dado de ginecopatía. Neles, o estudo foi organizado e levado a efeito da seguinte maneira:

I — Para ajudar a caracterização das **eversões** ou **máculas rubras**, com vistas a melhor efetuar os nossos cortes para histopatologia, realizamos nos colos, teste similar ao de Schiller (Fig. 1).

II — O material foi fixado em formol isotônico a 10%. Eram as peças colocadas em posição convencional e fixadas inteiras para não se deformar o colo, nem alterar as relações da estrutura cervical com as demais porções do útero e da parede vaginal.

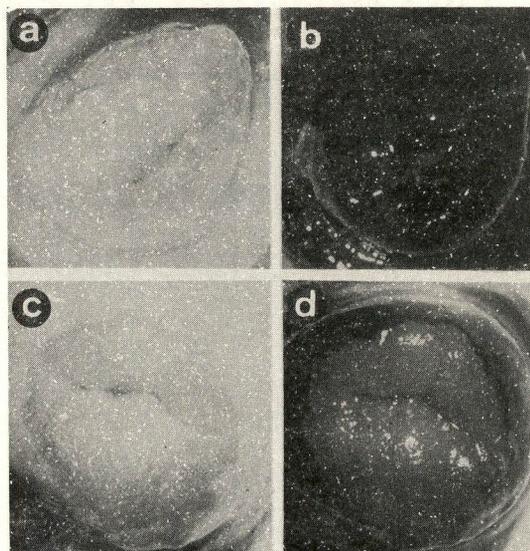


FIGURA 1 — Colo uterino. Aspecto macroscópico. Em feto (a & b) e em recém-nascido (c & d). As imagens b & d correspondem aos colos embebidos pela solução de Schiller. Observar que **acima**, a ectocérvice é toda iodo-positiva enquanto **abaixo**, ao contrário, é quase toda iodo-negativa, a corresponder à extensa "mácula rubra" que, no caso, significa eversão (**pseudo-erosão congênita**).

III — Os cortes foram realizados em padronização no sentido crânio-caudal e ventrodorsal mediano, de tal maneira que as lâminas sempre mostrassem a relação dos lábios anterior e posterior. O método utilizado foi o de Duarte, que julgamos de grande utilidade na identificação das porções do colo e por permitir recursos de observação melhor que outras técnicas (Figs. 2, 3 e 4).

Assim, com vistas ao "perfil cervical", tomamos como critério o de Victor Rodrigues, modificado por nós (Fig. 5) que estabelece como ponto de partida, a união de epitélio no **oe** como o nível zero (**0**) e, simétrico nos lábios anterior e posterior, nível **00**. Todos os achados acima do **oe**, ou melhor, proximais, serão ditos positivos (+) ou **supra (I)**. Do mesmo passo que para bai-

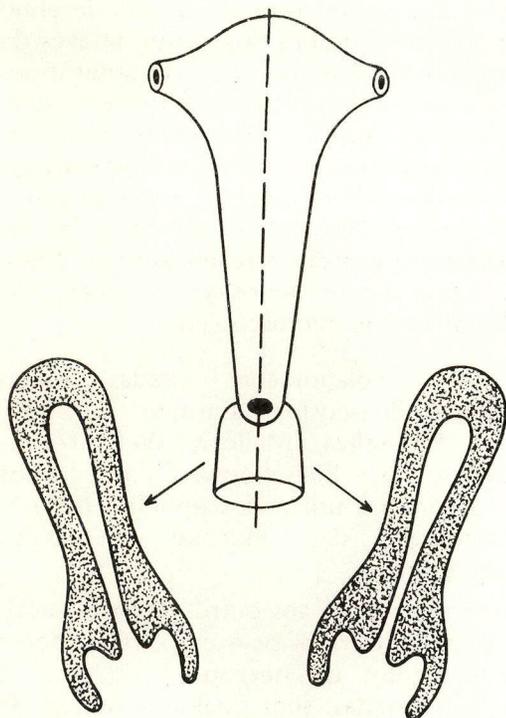


FIGURA 2 — Colo do útero, padronização dos cortes. Útero cortado no sentido crânio caudal e ventro-dorsal mediano, permitindo que as lâminas mostrem sempre a relação do lábio anterior e posterior.

xo do **oe**, ou caudalmente ao mesmo, no **portio**, serão negativos (—) ou **infra** (). Por convenção, a topografia da JEC terá sempre a referência do lábio anterior em primeiro lugar.

Conforme os níveis para cima ou **supra** convençionamos chamar:

— nível (+1) ou (1) —

ao menor deslocamento para cima do nível 0 (zero);

— nível (+2) ou (2) —

quando ultrapassa o nível (+1), mas indo só até um quarto da altura do canal;

— nível (+3) ou (3) —

entre um quarto e a metade da altura do canal;

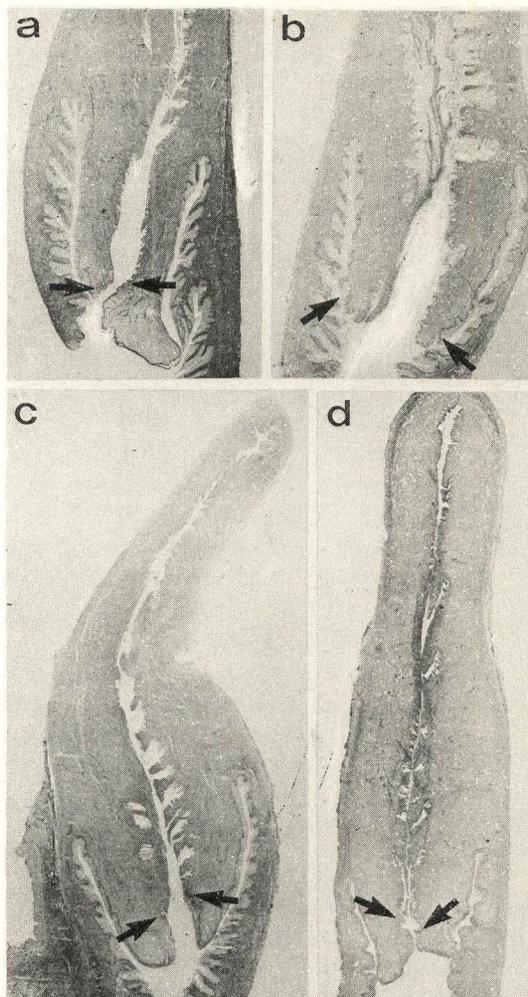


FIGURA 3 — Colo uterino em fetos e recém-nascidos. Localizações da JEC em fetos com 37 e 40 semanas (a & b), respectivamente com reversão e eversão. Em c & d são neo-mortos de 1 a 5 dias, ambos com reversão. As setas apontam a JEC (x3).

— nível (+4) ou (4) —

ultrapassando a meia altura do canal;

Da mesma maneira, nos níveis para baixo ou **infra** teremos:

— nível (-1) ou (1) —

menor afastamento do nível 0 (zero);

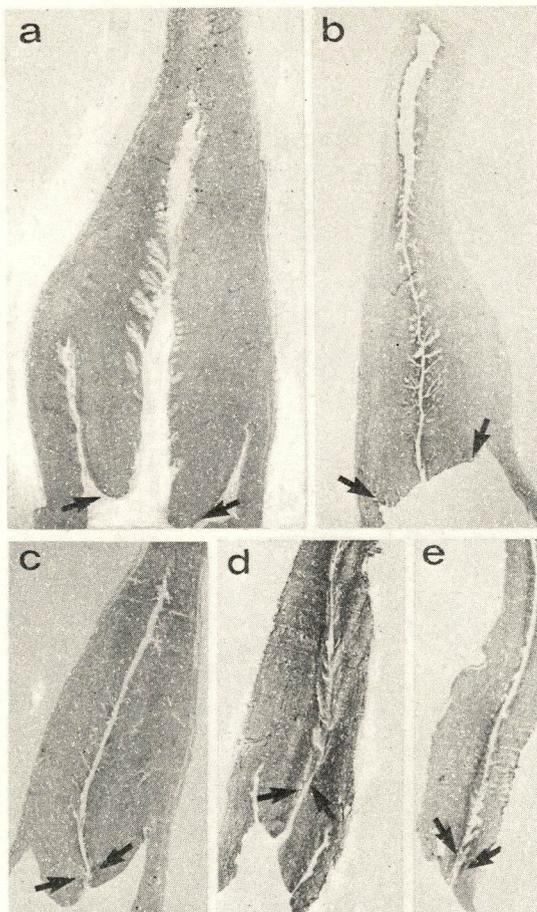


FIGURA 4 — Colo uterino de recém-nascido e infantes. Localizações da JEC em colo de recém-nascido de 7 dias (a) e de infantes de 4 e 7 meses (b & c). Em d & e, são infantes de 2 e 4 anos. Aqui vê-se eversão (a & b) e reversão (c, d & e). Ver JEC, apontada pelas setas (x3).

— nível (-2) ou (2) —

JEC entre nível (-1) e ponto situado a um quarto da distância do orifício externo ao fórnice;

— nível (-3) ou (3) —

entre um quarto e a metade da distância do orifício externo ao fórnice;

— nível (-4) ou (4) —

além da metade da distância do orifício externo ao fórnice (Fig. 5).

IV — Realizamos reprodução em desenho de todo o conjunto dos cortes, através de projeção das lâminas, a fim de obter todos num aumento constante de três vezes em visão panorâmica, onde então registrávamos a extensão das mucosas epidermóide e glandular, bem assim o ponto de união dos dois epitélios (**JEC**) de tal modo a caracterizarmos **eversão** e **reversão** (Figs. 3 e 4) visto que já contávamos com os dados prévios do estudo microscópico.

V — As colaborações usadas foram Hematoxilina-eosina, Carmim de Best, PAS, PAS-saliva, Mallory, Weigert/Van-Gieson e Bielschowsky, que nos forneceram a união dos epitélios (**JEC**), a morfologia das mucosas e dados histoquímicos.

No concernente aos outros 28 colos uterinos, tivemos todos os exemplares também provenientes de necropsias de fetos e recém-nascidas, sem qualquer notícia de ginecopatia ou atividade iatrogênica hormonal. Seguimos o mesmo roteiro que nos anteriores. Apenas acrescentamos o estudo colpocitológico através de dois preparados: um feito dos elementos descamados espontaneamente (**colheita vaginal**) e o outro do material raspado da octocérvice, por instrumento semelhante à espátula de Ayres, com as dimensões adequadas (**colheita cervical**). A citologia foi corada pelo método de Shorr e os preparados histológicos apenas pela Hematoxilina-eosina.

Vejamos, então, nossos resultados em relação à determinação da **JEC** (Fig. 6), onde tivemos, em função dos grupos etários, o seguinte:

— no grupo I, dos 43 casos, 12 tinham **JEC** na ectocérvice, às vezes distando pouco do orifício externo ou a grande distância, a ponto de quase toda a **portio** se apresentar com mucosa glandular evertida a mostrar

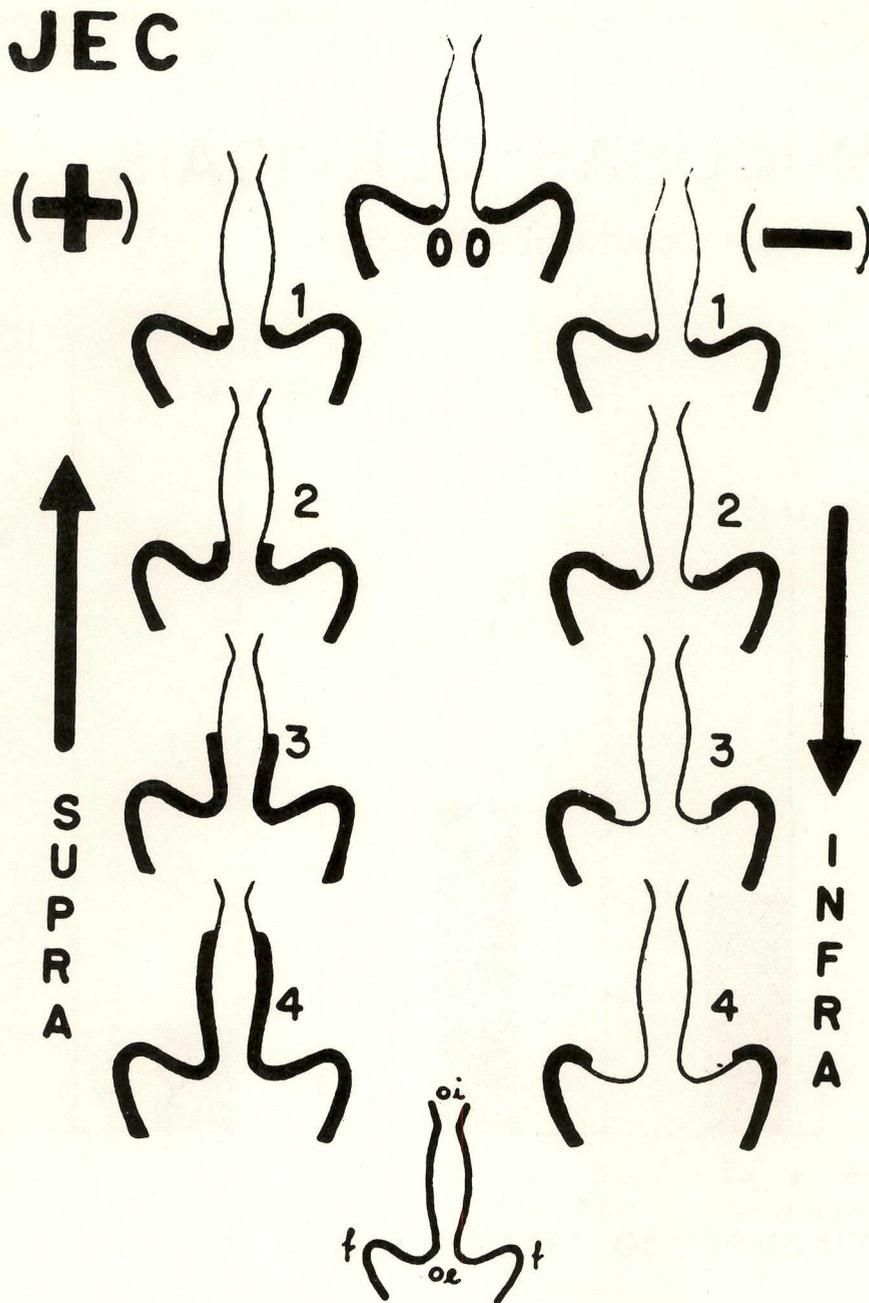


FIGURA 5 — Critério para anotação da "JEC" (de Victor Rodrigues, com modificações). A posição 00 refere-se ao colo padrão. Os pontos de referência são: orifício externo (oe), orifício interno (oi) e fundos-de-saco vaginais (f). Fixando *oe*, as localizações proximais e positivas (*) da JEC são ditas *supra* ou (+), enquanto as localizações distais e negativas (-) são referidas *infra* ou (-). Os índices são dados em valores, 1, 2, 3, & 4.

grandes **máculas rubras**, o que correspondia a 27,9% dos casos (Fig. 3b); uma vez correspondia ao nível **00** (2,3%); quanto

aos restantes 30 casos (79,8%), estavam acima do **oe** e até mesmo na parte alta do canal cervical (Figs. 1^a, 1b e 3a).

MUCOSAS CERVICAIS

DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA

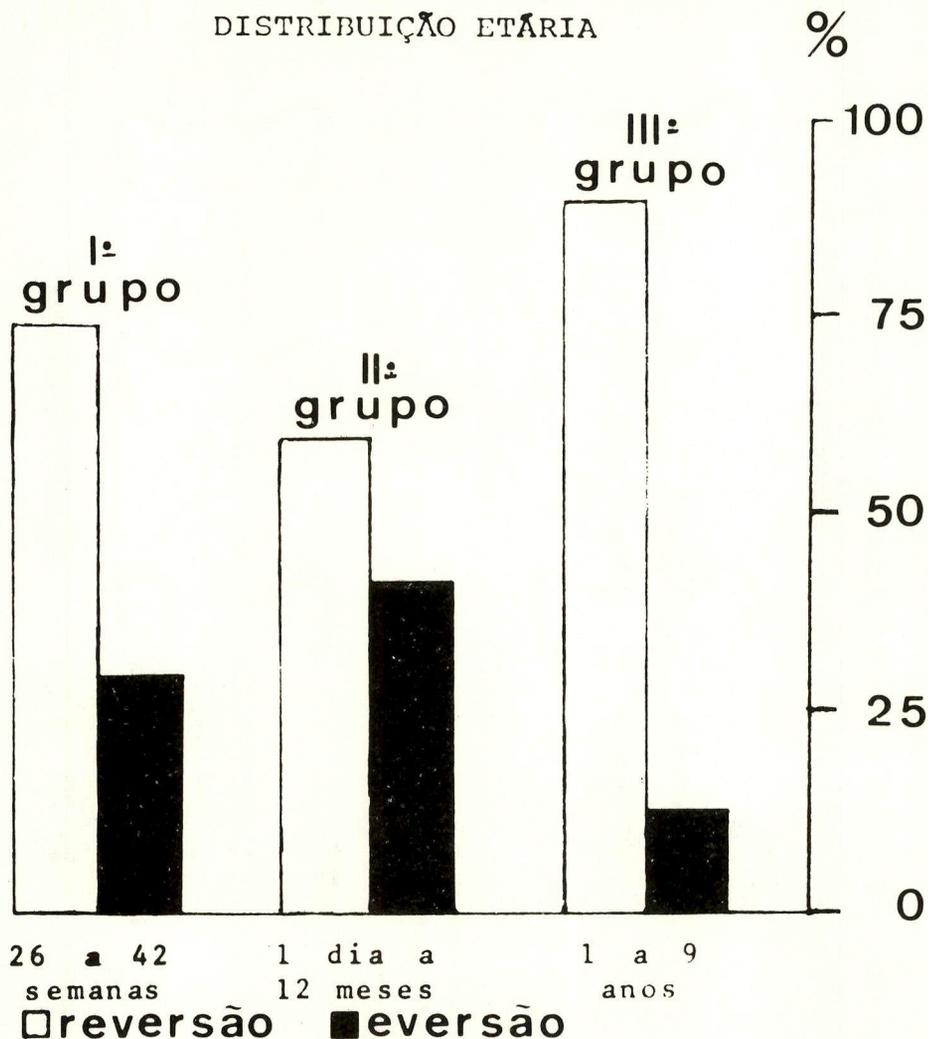


FIGURA 6 — Distribuição das mucosas cervicais. Após caracterização da JEC e sua topografia, anotamos as incidências de eversão e reversão. No 1º grupo a eversão foi de 27,9%; no 2º grupo foi de 44,1%; no 3º grupo, de apenas 11,1%. Notar o aumento de eversão na maturidade fetal e nos primeiros dias de vida extra-uterina. Ao contrário, reversão é mais significativa no prematuro e, ainda mais marcante na infância.

— no grupo II, que eram 102 casos, tivemos eversão 45 vezes, correspondendo a 44,1% (Figs. 1c, 1d, 4a e 4b); com localização endocervical 55 vezes ou 53,8% (Figs. 3c, 3d e 4c); em apenas duas vezes localização orificial, isto é, ao redor de 2,1%.

— no grupo III, o problema se apresentava diferente: nos 50 casos tivemos eversão em apenas 6 casos ou 11,1% enquanto no restante a **JEC** era em pleno canal cervical. Assim, em 44 observações apareceu reversão em 88% dos nossos casos (Figs. 4d e 4e).

Vejamos agora os resultados obtidos das várias técnicas de coloração, com vistas aos dados histoquímicos e à determinação de estruturas especializadas. Resumidamente, os nossos achados foram:

1º — o **glicogênio** foi caracterizado no epitélio epidermóide pelo Carmim de Best e pelo PAS (Figs. 7a e 7b). O PAS-saliva fez a contraprova: após tratamento por amilase o glicogênio não mais se corou. Não vimos glicogênio em epitélios pouco espessos e restritos à camada profunda (atrófico), visto que apenas foi encontrado nos epitélios escamosos, na camada intermediária e na camada superficial pouco madura. Quanto ao epitélio glandular, não mostrava glicogênio (Fig. 8a).

2º — os **mucopolissacarídeos** foram identificados no epitélio glandular com o PAS e o Alcian-blue que permitiram caracterizar os dois tipos de mucopolissacarídeos: neutros e ácidos (Figs. 8b e 8c). Também

aqui o PAS-saliva serviu como contraprova, não alterando essa reação. Não vimos no epitélio epidermóide mucopolissacarídeo de qualquer natureza, exceto em alguns casos, no limite com o tecido conjuntivo (membrana basal).

3º — o teor de **fibras colágenas** no tecido conjuntivo, foi demonstrado pela técnica tricrômica de Mallory, onde podem ser vistas no estroma da mucosa epidermóide com grande abundância de elementos colágenos (Fig. 7e), ao contrário do estroma glandular, mais celular e pobre em fibras (Fig. 7f).

4º — as **fibras elásticas**, caracterizáveis pelo método de Weigert/Van-Gieson, eram praticamente ausentes (Fig. 7c), fácil de se contra-provar por serem francamente positivas nos vasos de maior calibre e quando presentes em outros pontos, insignificantes numericamente.

5º — quanto às **fibras de reticulina**, vistas pelo método de Bielschowsky, eram também praticamente negativas junto às estruturas epiteliais, particularmente epidermóides (Fig. 7d). Na mucosa glandular, finas fibrilas se esboçavam, inexpressivas quantitativamente, como as elásticas.

Ainda nesta parte do nosso estudo, consignamos e estabelecemos a incidência de alguns quadros anômalos nos elementos epiteliais das mucosas cervicais, que foram: **hiperplasia de células de reserva**, **metaplasia epidermóide** e quadros de **displasias**.

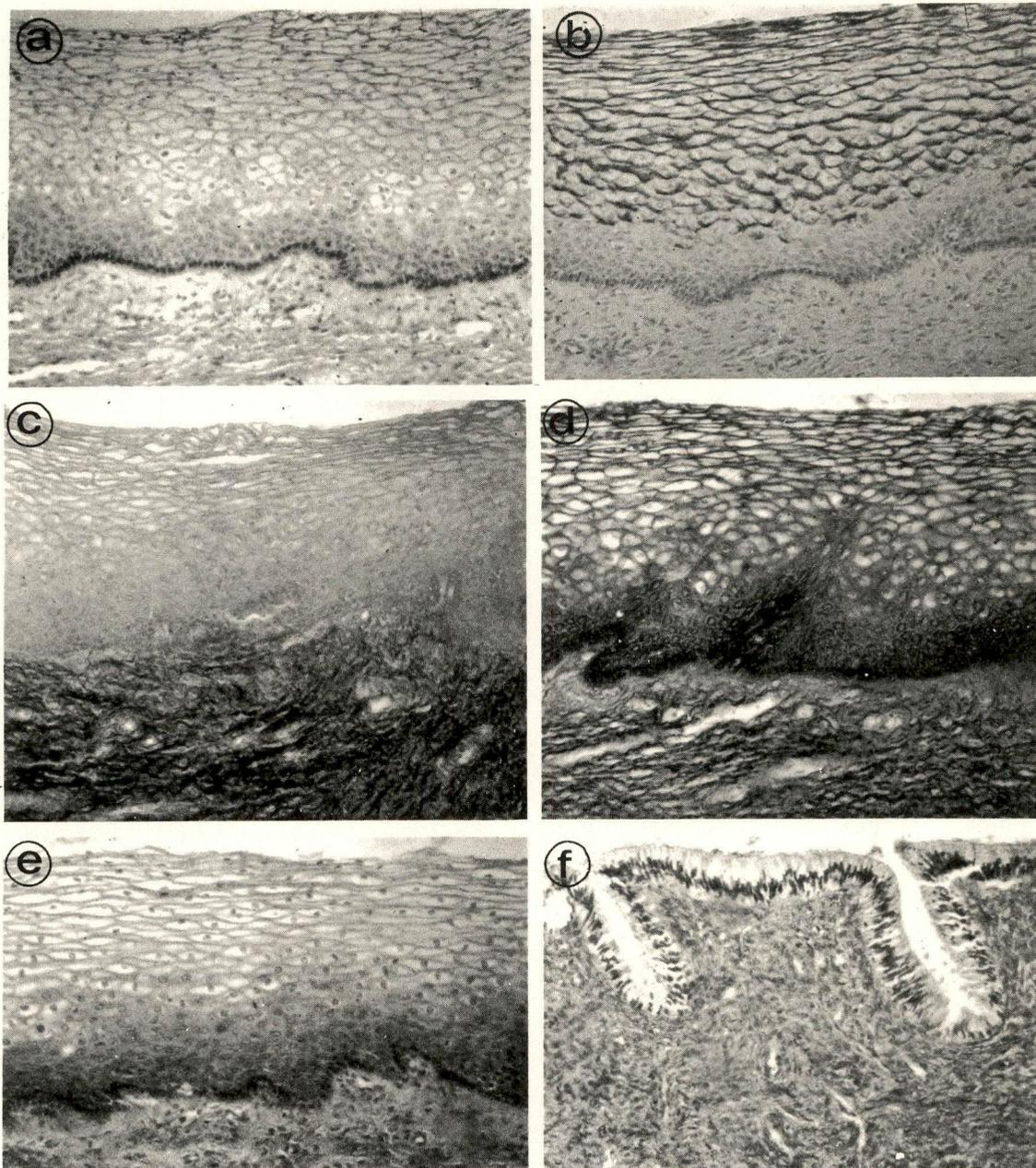


FIGURA 7 — Estudo histoquímico do colo uterino. A coloração de hematoxilina-eosina mostra epitélio epidermóide normal (a), corado também pelo Carmim de Best, a mostrar glicogênio (b). Praticamente estão ausentes as fibras elásticas e as fibras reticulínicas, como mostram as colorações de Weigert/Van-Gieson (c) e de Bielschowsky (d). O tricrômico de Mallory é mostrado em mucosas epidermóide (e) e glandular (f), onde podem ser nitidamente separados os estromas: rico em colágeno na mucosa epidermóide (e) e, de grande celularidade e com menos fibras, na glandular (f) (x100).

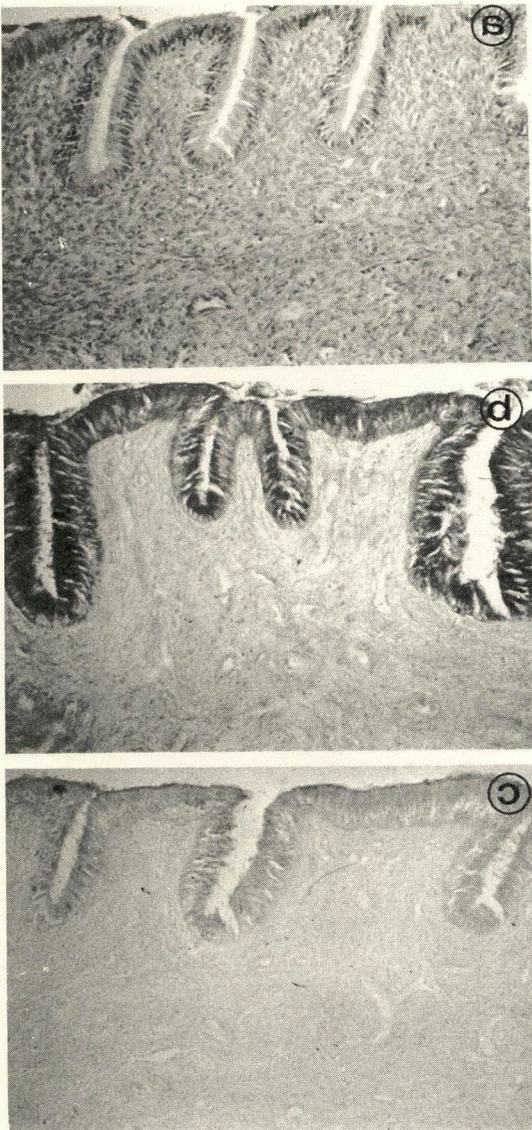


FIGURA 8 — Estudo histoquímico do colo uterino. A mucosa glandular é vista em **a** com a coloração do Carmim de Best a demonstrar reação negativa para glicogênio, enquanto em **b** & **c**, o PAS e o Alcian-blue, respectivamente, caracterizam os muco-polissacarídeos neutros e ácidos (x100).

As hiperplasias de células de reserva foram vistas em 36 casos, pelo geral em grandes áreas, a constituir 20% dos nossos casos

(Figs. 9, 10 e 11). Também não apresentavam glicogênio nem mucopolissacarídeos, sendo negativas as técnicas do Carmim de Best, do PAS e do Alcian-blue.

Quanto a metaplasia epidermóide, como a hiperplasia das células de reserva, ocorreu de modo significativo, em 18 casos, isto é, 10% do nosso material, vista em etapas várias de maturação (Figs. 9, 10 e 11). Foram negativas as colorações para glicogênio (Carmim de Best e PAS) e, para os mucopolissacarídeos neutros ou ácidos (PAS e Alcian-blue). Todas as metaplasias epidermóides ocorreram em casos de hiperplasias de células de reserva o que correspondeu à metade, visto que a hiperplasia de células de reserva ocorreu 36 vezes e a metaplasia epidermóide, apenas 18 vezes.

No referente às displasias, vimos apenas 5 vezes nos 195 colos que estudamos, acompanhando sempre os casos de hiperplasia das células de reserva e de metaplasia epidermóide. Isso corresponde a 2,5% do geral e comparado aos demais: 4 vezes menos que a metaplasia epidermóide e 8 vezes menos que a hiperplasia de células de reserva (Figs. 11, 12 e 13). Como nos casos anteriores, não apresentavam as displasias, glicogênio ou mucopolissacarídeos.

No referente ao tricrômico de Mallory, Weigert/Van-Gieson, nada vimos digno de nota em qualquer das três alterações, apenas as fibras de reticulina (método de Bielschowsky) pareceram levemente aumentadas em relação à hiperplasia das células de reserva com estratificação ou com metaplasia epidermóide jovem.

Quanto à segunda parte do nosso trabalho, não fizemos ainda os registros histoquímicos; apenas consideramos as modificações

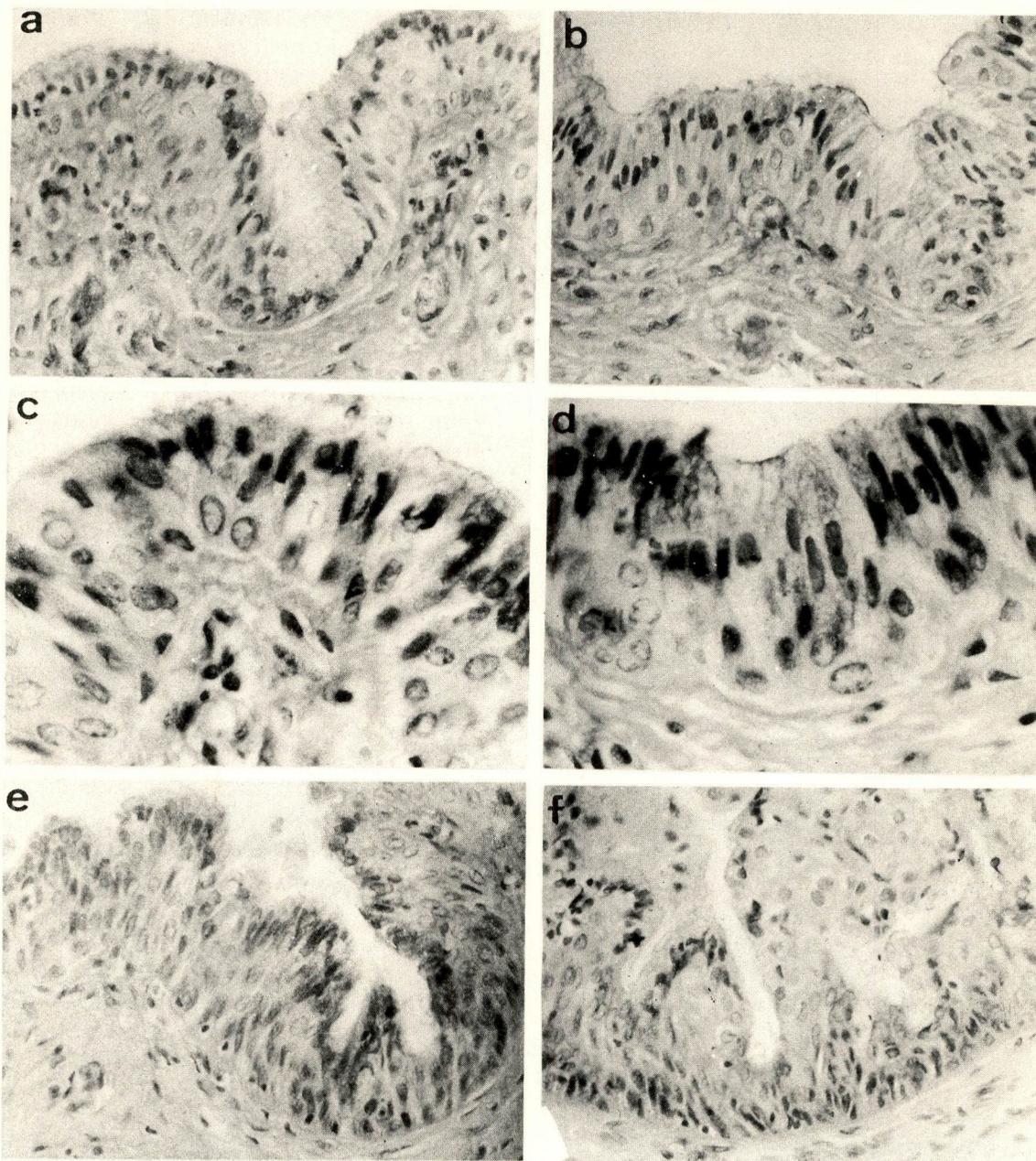


FIGURA 9 — Histopatologia cervical. Em a & b vê-se hiperplasia de células de reserva, com pormenores em c & d, onde já tende a estratificação. Em e & f já é notada a metaplasia epidermóide, em fase bem inicial (x400; x400; x1000; x1000; x400; x400). Comparar com os aspectos vistos nas Figuras 14 & 15.

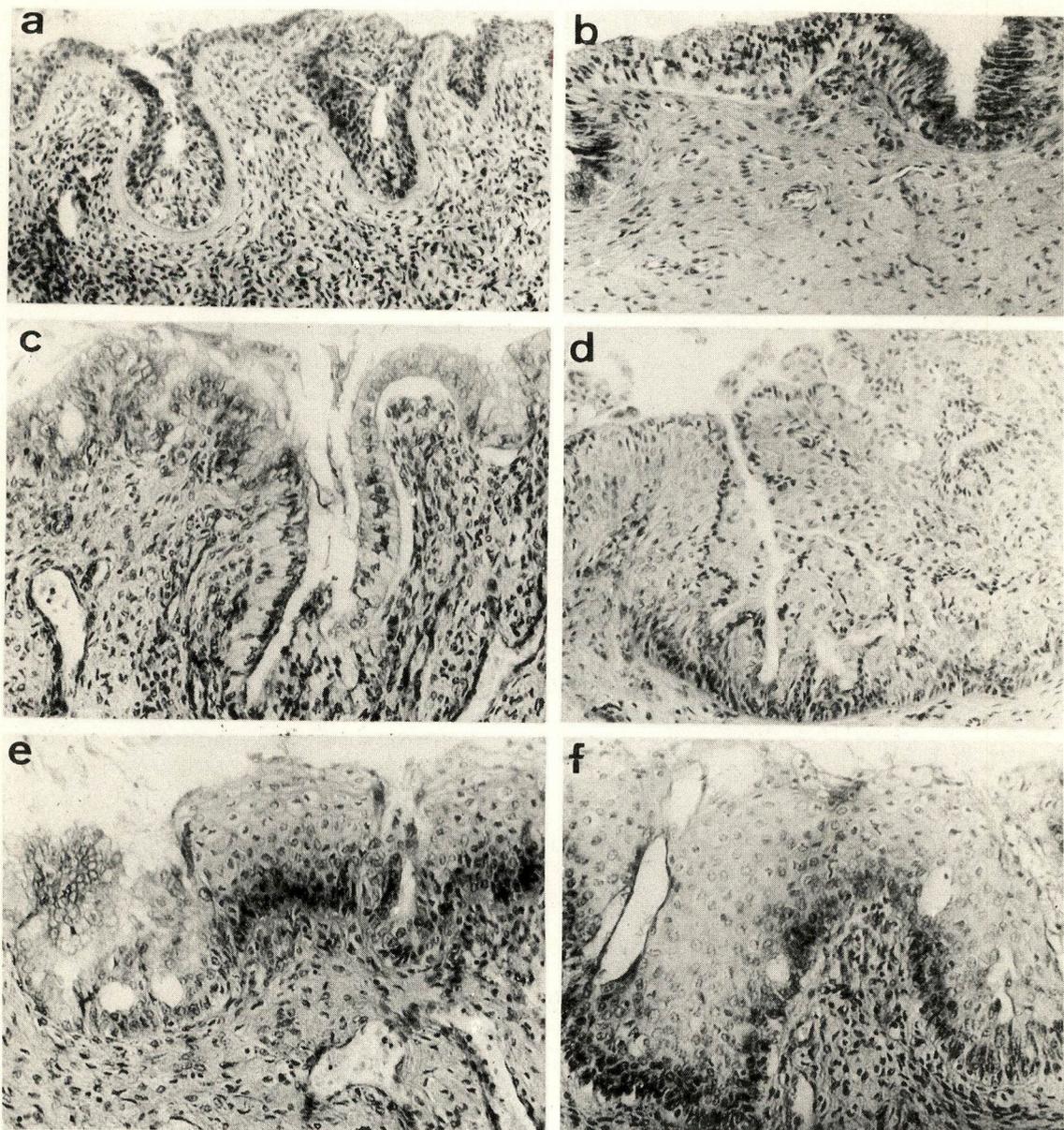


FIGURA 10 — Histopatologia cervical. Em a, b & c há hiperplasia de células de reserva, enquanto em d, e & f, ocorre metaplasia epidermóide em graus variados de maturação. Notar que em d são apenas focos de fase inicial, enquanto em f, quase se desenha epitélio maduro (x100; x100; x200; x200; x200; x200).

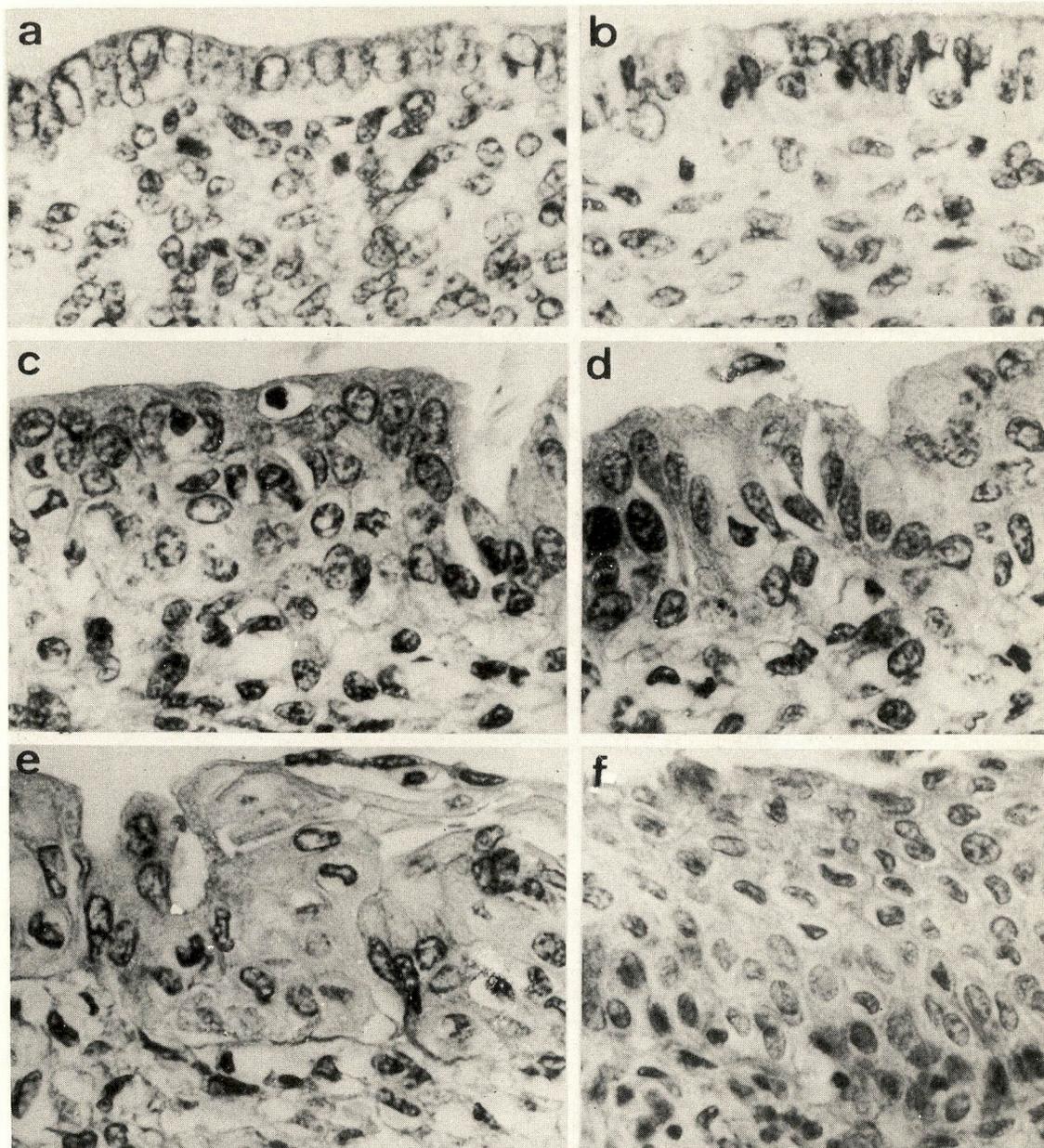


FIGURA 11 — Histopatologia cervical. Em a & b o epitélio cilíndrico mostra leve instabilidade, com células de reserva iniciando hiperplasia; em c & d há tendência a estratificação, onde se vêem mitoses; em e & f, respectivamente, menos e mais amadurecida, está metaplasia epidermóide. Essa alteração pela sua pouca maturidade permite, em certas áreas, falar-se de imagem similar à displasia (f) (x1000).

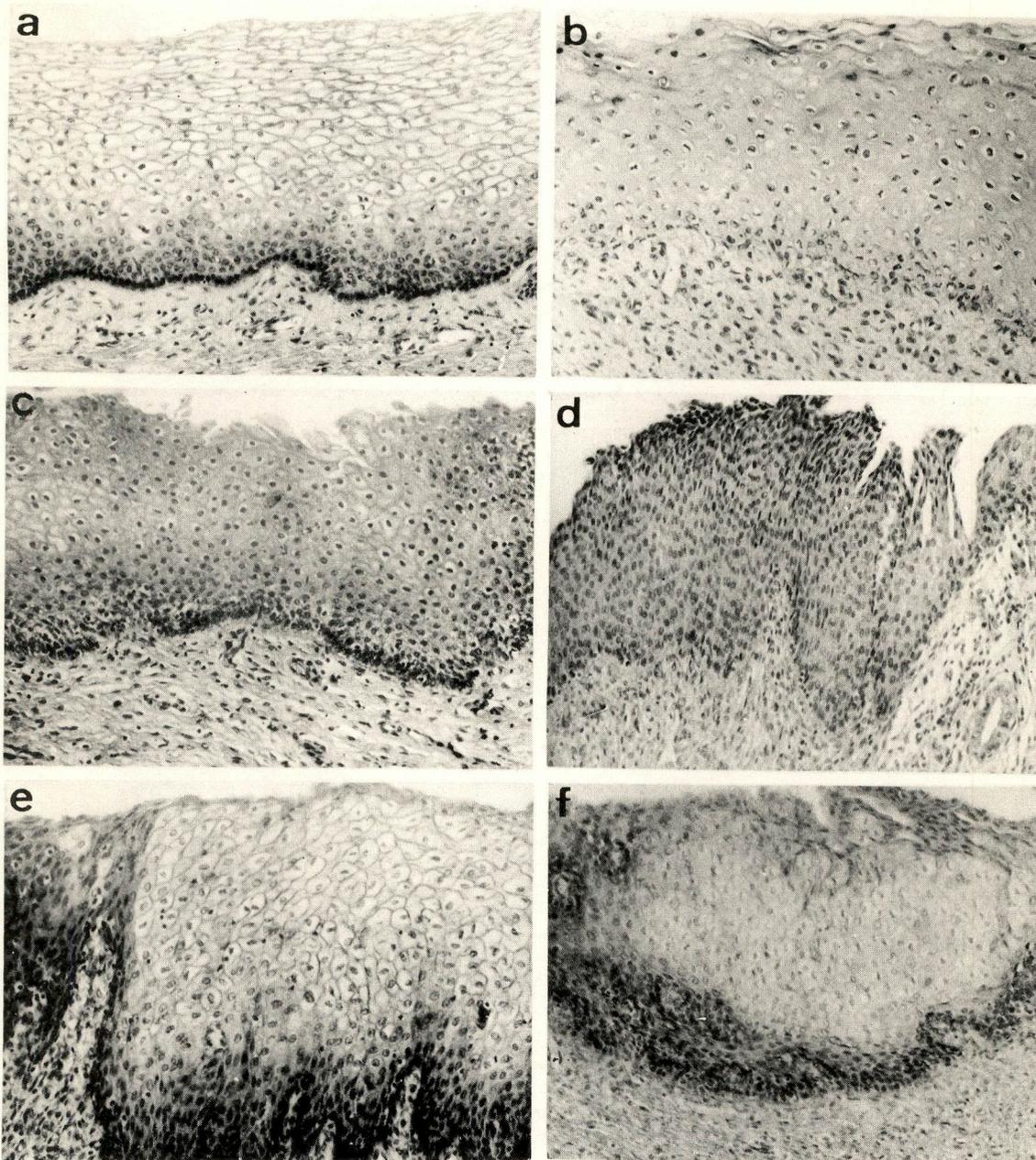


FIGURA 12 — Histopatologia cervical. Em a epitélio normal, enquanto b, c, d, e & f/mostram graus variados de epitélio displásico, mais marcante em e & f (x100). Comparar esses aspectos com os das Figuras 13, 14 & 15.

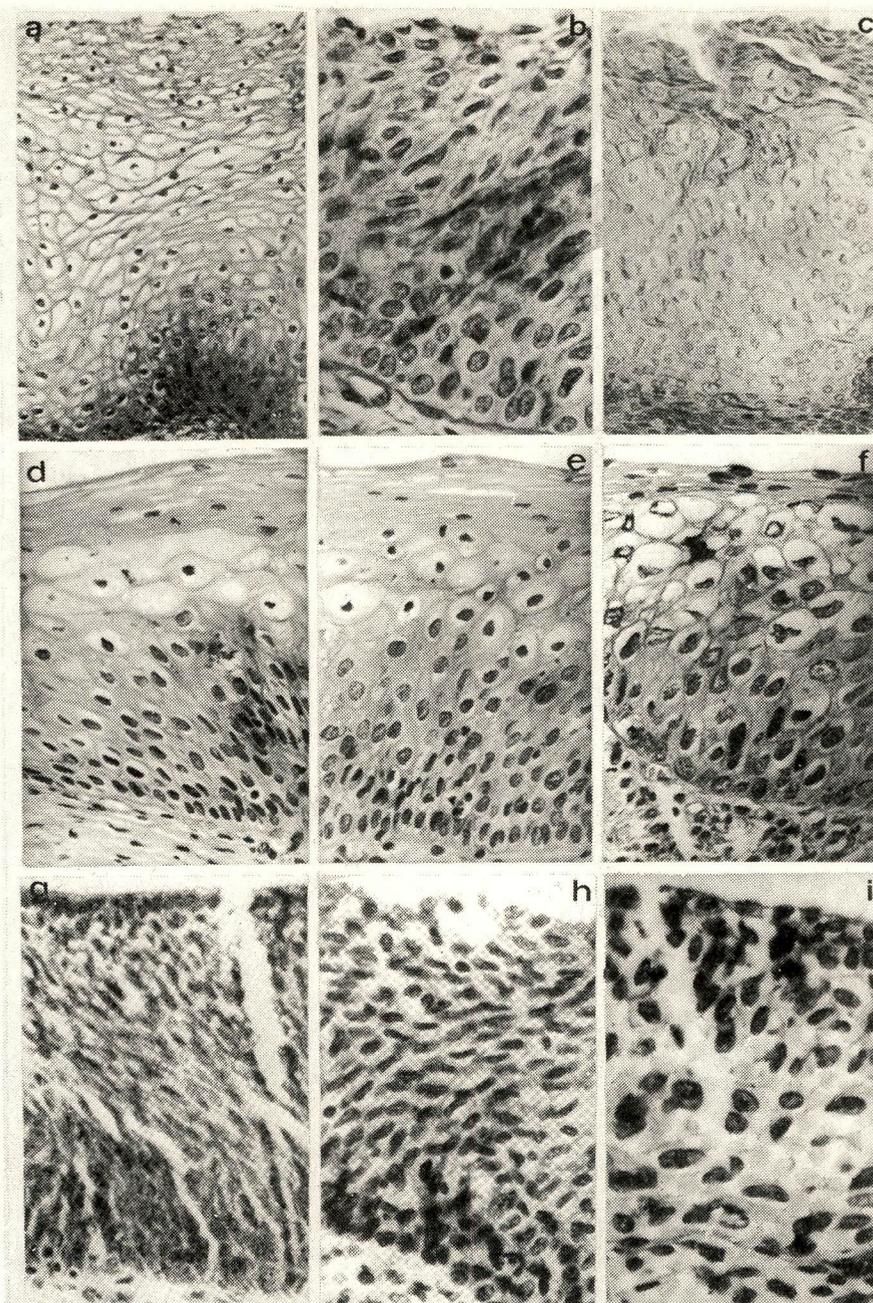


FIGURA 13 — Histopatologia cervical. Acima, aspectos de epitélio normal (a) e de imagens similares a displasias, deste trabalho (b & c). No meio, três áreas em caso de displasia cervical em graus variados, de mulher de 30 anos, que teve amputação de colo (nosso material). Abaixo, três fotomicrografias do trabalho de Sammartino onde refere: epitélio pavimentoso com intensa hiperplasia (g); epitélio ectocervical com marcado polimorfismo, sem polaridade e desordem na camada basal (h); epitélio cervical com modificações que lembram a doença de Bowen (i) (x400).

epiteliais já referidas como patológicas e vimos resultados mais ou menos semelhantes. Assim, tivemos nos 28 casos atuais, 9 vezes a hiperplasia das células de reserva (32,1%), 4 vezes metaplasia epidermóide (14,3%) e displasia apenas uma vez (3,6%). Devemos registrar que as alterações citológicas foram perfeitamente superponí-

veis com os dados da histologia. Foram nossos achados: células glandulares com atipias inflamatórias e com sinais de hiperplasia; alterações celulares compatíveis com células de reserva, elementos metaplásicos jovens e até alterações que faziam supor displasia (Figs. 14 e 15).

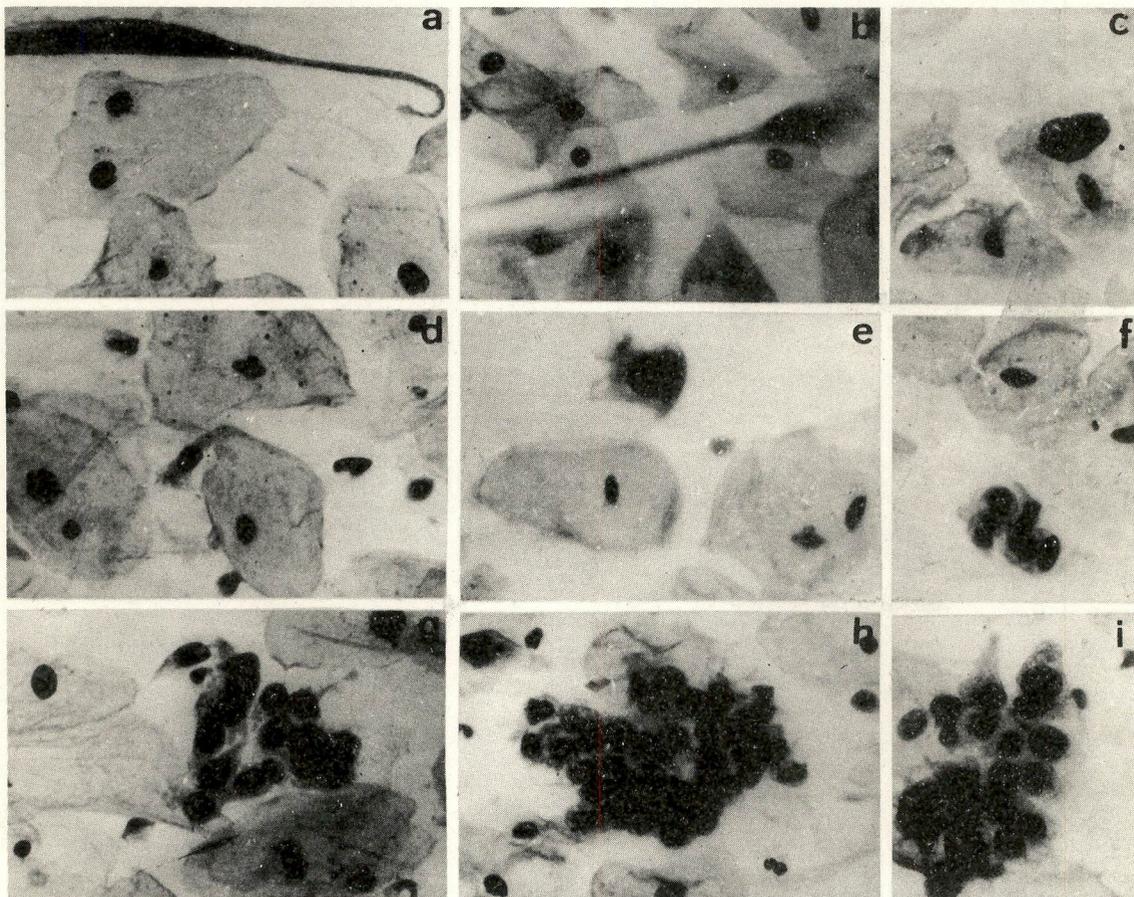


FIGURA 14 — Citopatologia cervical. Em a, b & c células superficiais e intermediárias, algumas com núcleos volumosos relacionados com caso de displasia e paraceratose. Elementos glandulares em d e inclusive com alterações nucleares em e. Em f, g, h & i são focalizados agrupamentos celulares provenientes das hiperplasias de células de reserva, dos epitélios metaplásicos jovens e de displasias (x400).

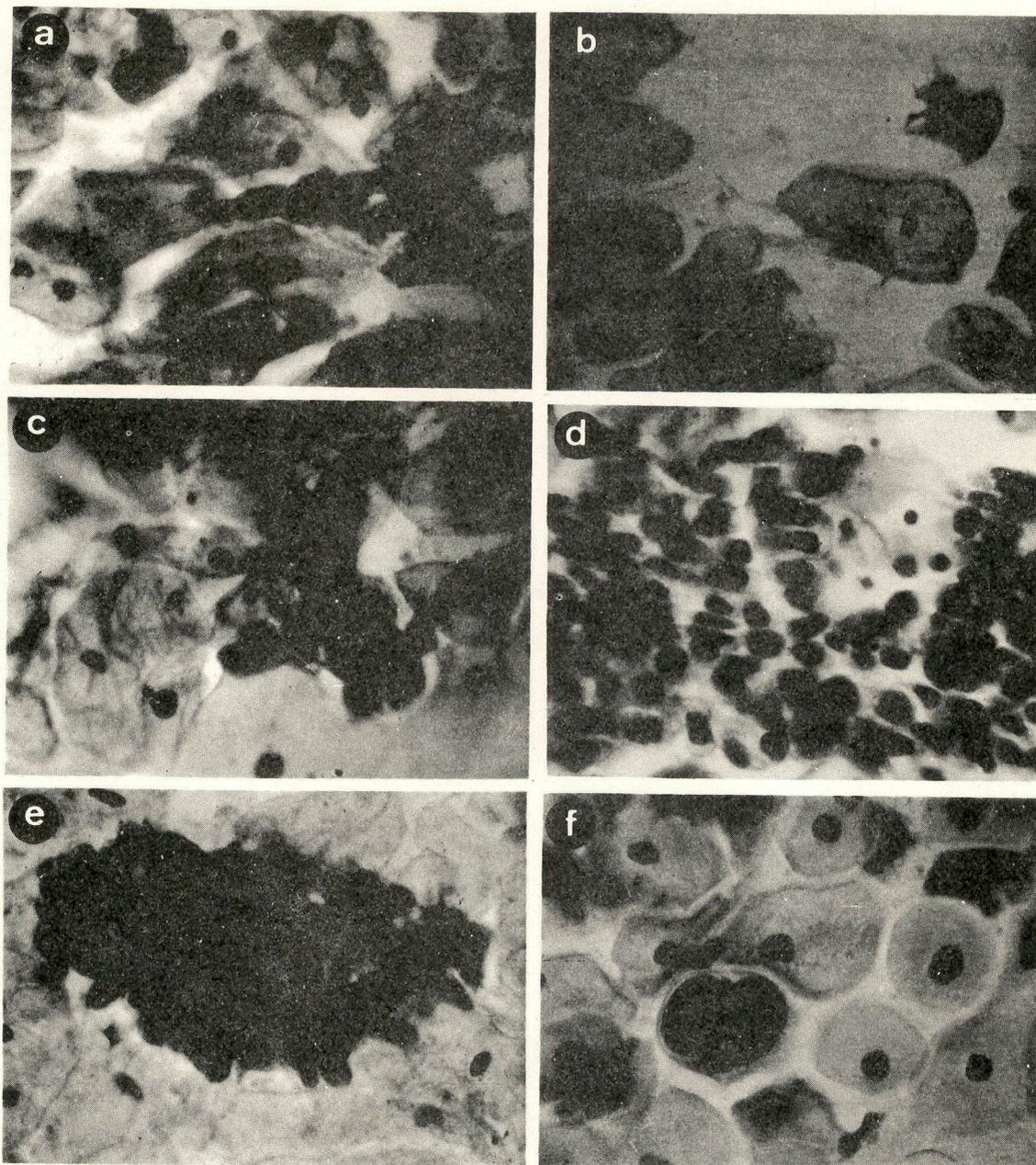


FIGURA 15 — Citopatologia cervical. Em a & b, elementos glandulares com núcleos anormais, particularmente hiper cromasia. Em c, agrupamento de "células de reserva", enquanto em d & c, são elementos oriundos de epitélios com "displasia", mais marcante em d. Em f, célula atípica binucleada (x400).

Ao reunirmos nossas observações do presente estudo, visando sua análise, daremos ênfase especial aos "achados patológicos", sua incidência e, fundamentalmente, seu significado.

No referente aos registros da **JEC** e ao estabelecimento do perfil cervical de 195 colos uterinos, consignamos dados que se superpõem em tudo, aos da literatura, inclusive nossa experiência anterior, agora duplicada. Os nossos achados atuais permitem reafirmar que o fenômeno de reversão representa o fato mais comum nos prematuros. A **jec** segue, deslocando-se para baixo à proporção que caminha a maturidade, até os primeiros dias de vida extra-uterina quando, finalmente, em plena **portio** constitui a eversão. Daí para o primeiro ano, a tendência é apresentar novamente reversão, inclusive ocupando posições bem altas no canal. Isto é atestado nos índices colhidos no nosso material e mostrados na Fig. 6, onde podemos verificar a eversão ocorrendo em 27,9%, no Iº grupo, no IIº grupo em 44,1%, para o IIIº grupo, retornar a 11,1%.

Também no que diz respeito aos achados fornecidos pelas técnicas de coloração especiais, não constituem fatos novos, nem permitem maiores conclusões. Coincidem os nossos achados com os da literatura, como são os mais recentes dados (Botella & Cols., Fluhmann, Maltez, Song). Nada há para acrescentar, comparações ou relacionamento, mesmo com a idade do conceito.

Quanto às alterações ditas patológicas, verificamos que foram referidas por autores antigos e até em recentes publicações (Maltez, Victor Rodrigues, Song, Fluhmann, Sammartino). Todavia, no geral, na maioria dos casos, pouca importância deram ao tema. Sem ainda um levantamento

estatístico, Sammartino apresentou suas observações e pela primeira vez ressaltou, de maneira marcante, esses achados. Aliás, observações suas podem ser vistas na Fig. 13. Nossos achados coincidem com os desses autores e, em particular, com os de Sammartino. No nosso estudo, estabelecemos índices percentuais para oferecer dado mais consistente que permita raciocinar melhor sobre esses problemas.

Em relação às tentativas de correlações com a idade nada foi satisfatório, visto que foram apenas seis casos (**cinco** da primeira parte do estudo e **um** da segunda etapa), que estavam ligados a idades das mais díspares: **um** caso era de feto nati-morto próximo de termo, **três** eram recém-nascidas e **duas** infantes (dois e quatro anos de idade, respectivamente).

Apesar da falta de possibilidade de relacionarmos os achados de anormalidades epiteliais cervicais com outros problemas dos conceptos e infantes em estudo, isso não impede que possamos salientar um fato importante: **hiperplasia de células de reserva, metaplasia epidermóide e displasia**. Estavam sempre associadas. Todas as displasias eram em casos com metaplasia epidermóide e a metaplasia epidermóide estava constantemente acompanhada de hiperplasia de células de reserva. Tudo isso nos faz crer que esta coincidência signifique relação evolutiva de crescimento, que vai da hiperplasia das células de reserva (20%) à metaplasia epidermóide (10%) para, finalmente, apresentar quadros de displasias (2,5%). Por outro lado, mostra a existência em nossos tecidos de elementos com grande potencial de desenvolvimento e com múltipla capacidade de diferenciação, lembrando muito as estruturas do embrião. As células de reserva são elementos pouco diferenciados, com atividade proliferativa e hiperplástica, que na mulher

adultas são tidos como responsáveis por surgimento de câncer do colo uterino.

Todavia, ainda não sabemos como valorizar os achados. Poderão ser fatos desprovidos de importância ou significação. Ao contrário, representarão condições pré-existentes em cada organismo, com grande atividade proliferativa em potencial? Serão o comprovante da mensagem genética de nossa tendência cancerígena? É evidente que não podemos responder agora a estas perguntas. Nem confirmar, nem contradizer tais conjecturas.

Entretanto, não há a menor dúvida do valor das cercicites no aparecimento do câncer do colo. Também não há a menor dúvida que a epidermização é aspecto a merecer sempre interesse no particular da carcinogênese, quer pela epidermização direta, quer pela indireta ou metaplásica.

Esta última, a metaplasia epidermóide, menos freqüente, mais atípica e com maior tendência às displasias, certamente é o caminho mais comum da carcinogênese, no

caso particular do colo uterino. Finalmente, essa forma de epidermização se deve à hiperplasia das células de reserva.

Por outro lado, esses quadros surgem sem justificativa ou explicação unanimemente aceita: é o caso do colo do útero na gravidez e, agora, nos colos dos fetos, recém-nascidos e infantes.

Nossas palavras e comentários foram pouco afirmativos. Não poderia ser de outra forma. Faltam elementos essenciais para permitir conclusões. O simples registro desses fatos nos leva a mostrar a necessidade de meditar sobre seus achados, visto que, nos conceitos atuais, são representativos, na vida adulta, de condições relacionadas com desenvolvimento do câncer, e mesmo, condições precursoras.

Por quê existiriam essas "alterações patológicas" em colos "normais" de fetos, recém-nascidos e infantes?

Esta é a grande interrogação que ora nos fazemos e agora vos transmitimos!

BIBLIOGRAFIA

- Barcellos, J. M., Beato, M., Nahoum, J. C. & de Castro, O. — Contribución al estudio histogenético del carcinoma epidermoide del cuello uterino. Acta Ginec. (Madrid) 16: 713, 1965.
- Barcellos, J. M., Nahoum, J. C. — Cuello uterino (Notas de nomenclatura. Concepto de cuello normal y de tercera mucosa) — Acta Ginec. (Madrid), 16: 315, 1965.
- Beato, M., Castaño-Almendral, A. & Barcellos, J. M. — Die Frühstadien des Plattenepithelcarcinoms des collum uteri. I. Histotopographische untersuchungen. — Arch. Gynäk. 205: 410, 1968.
- Bicalho, D. M. — A forma do **ostium uterinum** na mulher virgem. Estudo **in vivo**. Belo Horizonte, 1964 (Tese Fac. Med. Univ. MG).
- Bicalho, D. M. — A junção escamocolunar na infância e adolescência. An. Bras. Ginec. 59: 241, 1965.
- Botella Llusíá, J., Montalvo Ruiz, L., Gonzáles Merlo, J. & Nogalez Ortiz, F. — El diagnóstico precoz del cancer uterino. Madrid, Ed., Cient. Med., 1961.
- Fluhmann, C. F. — The cervix uteri and its diseases. Philadelphia, Saunders, 1961.

- Hamperl, H. & Kaufmann, C. — The cervix uteri at different ages. *Obst. & Gynec.* 14: 621, 1959.
- Hamperl, H. — Forma y estructura del exocervix en las edades de la vida. — *An. Bras. Ginec.* 59: 277, 1965.
- Maltez, C. A. — Contribuição ao estudo do epitélio cervical. Rio de Janeiro, 1961 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Ober, K. G. — Variation topographique de la jonction de l'épithélium cylindrique et pavimenteux cervical en fonction de l'âge. *Rev. Franç. Gynec. & Obst.* 56: 593, 1961.
- Rezende, J., Nahoum, J. C. & Barcellos, J. M. — A cervice uterina. *Rev. Ginec. & Obst.* 109: 563, 1961.
- Rodrigues, F. V. — Um estudo histotopográfico das mucosas do colo uterino. Rio de Janeiro, 1962 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Sammartino, R. — Epitelios uterinos anômalos en la niña. *Gin. Bras.* III: 1, 1, 1971.
- Song, J. — The human uterus. Morphogenesis and embryological basis for cancer. Illinois, Thomas, 1964.