

**INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO EDUCACIONAL**

**ANA CLÁUDIA GONÇALVES TEIXEIRA**

**LESÕES ESCAMOSAS DO COLO DO ÚTERO**

**RECIFE  
2014**

**ANA CLÁUDIA GONÇALVES TEIXEIRA**

**LESÕES ESCAMOSAS DO COLO DO ÚTERO**

Monografia apresentada ao Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa e ao Centro de Capacitação Educacional, como exigência do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Citologia Clínica.  
Orientador: Carlos Eduardo Queiroz

**RECIFE  
2014**

T2661

Teixeira, Ana Cláudia Gonçalves, 1961 -  
Lesões escamosas do colo do útero / Ana Cláudia Gonçalves Teixeira. – Recife : Ed.  
do Autor, 2014.  
36f. : il.

Orientador: Prof. Carlos Eduardo Queiroz.

Monografia (Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Citologia Clínica) – Instituto  
Nacional de Ensino Superior e Pesquisa. Centro de Capacitação Educacional.  
Resumo em português e inglês.  
Inclui referências.  
Inclui anexo.

1. COLO UTERINO – CÂNCER – PREVENÇÃO. 2. DOENÇAS POR PAPILO-  
MAVÍRUS – DIAGNÓSTICO. 3. DOENÇAS POR PAPILOMAVÍRUS – TRATA-  
MENTO. 4. COLO UTERINO – CITOPATOLOGIA. 5. COLPOSCOPIA. 6. APARE-  
LHO GENITAL FEMININO – DOENÇAS – CUIDADO E HIGIENE. 7. COLO UTE-  
RINO – DOENÇAS – PESQUISA. I. Queiroz, Carlos Eduardo. II. Título.

CDU 616-006.6  
CDD 616.994

PeR – BPE 14-172

**ANA CLÁUDIA GONÇALVES TEIXEIRA**

**LESÕES ESCAMOSAS DO COLO DO ÚTERO**

Monografia apresentada ao Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa e ao Centro de Capacitação Educacional, como exigência do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Citologia Clínica

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

**EXAMINADOR**

Nome: \_\_\_\_\_

Titulação: \_\_\_\_\_

**PARECER FINAL:**

---

---

---

---

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela ajuda e proteção durante toda a minha trajetória.

À minha família pelo estímulo e compreensão.

Aos professores pelos ensinamentos que acrescentaram muito em minha vida profissional.

Ao professor Carlos Eduardo Queiroz pela orientação do trabalho.

A Diretoria e administração do Centro de Capacitação Educacional.

## RESUMO

O exame citopatológico possui um importante papel na detecção das lesões precursoras e é o método mais utilizado no rastreamento do câncer de colo do útero, que se detectado precocemente há grande possibilidade de cura. A etiologia deste tipo de câncer está associada à infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) transmitido sexualmente, e à interação entre diversos fatores de risco. Além da detecção e diagnóstico precoce, a investigação periódica por meio do exame de Papanicolaou, ações preventivas contra o câncer por meio de orientações à população e do tratamento das lesões do colo e suas fases iniciais antes de se tornarem invasivas também são importantes. Vacinas profiláticas contra o HPV estão sendo usadas para impedir a infecção por esse vírus. A avaliação morfológica microscópica dos esfregaços cérvico-vaginais desempenham um papel fundamental na detecção de lesões pré-cancerosas e do câncer inicial do colo do útero. O exame citopatológico tem uma elevada porcentagem de concordância quando comparado seus resultados com os dos exames colposcópicos e histopatológicos.

Palavras-Chaves: Exame citopatológico, Papilomavírus Humano, Esfregaços cérvico vaginais.

## **ABSTRACT**

Citopathology has an important role in detecting lesions precursoras and is the most used method in the screening of cervical cancer, which if detected early, there is great possibility of cure. The etiology of this type of cancer is associated with infection by Human Papillomavirus (HPV) infection sexually transmitted and interaction between various risk factors. Besides the early detection and diagnosis periodic investigation by the Papanicolaou test, preventive action against cancer through guidance to the population and treatment of cervical lesions and their early stages before they become invasive are also important. Prophylactic HPV vaccines are being studied to prevent infection with this virus. Morphological evolution of cervical-vaginal smears plays role in the detection of precancerous lesions and early cancer of the cervix. Citopathology has a high percentage of agreement when compared with previous results of colposcopy and histopathology.

Palavras-Chaves: Cytopathology, Human Papillomavirus, Cervicovaginal smears

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Coilocito: Efeito citopático compatível com HPV .....	14
<b>FIGURA 2:</b> Resultado da colposcopia .....	16
<b>FIGURA 3:</b> Carcinoma “in situ” .....	18
<b>FIGURA 4:</b> Carcinoma de células escamosas “in situ” .....	19
<b>FIGURA 5:</b> Carcinoma de células escamosas micro-invasivo .....	20
<b>FIGURA 6:</b> Carcinoma de células escamosas micro-invasivo .....	21
<b>FIGURA 7:</b> Carcinoma de células escamosas micro-invasivo .....	22
<b>FIGURA 8:</b> Carcinoma diferenciado queratinizante .....	23
<b>FIGURA 9:</b> Carcinoma diferenciado queratinizante .....	24
<b>FIGURA 10:</b> Carcinoma diferenciado queratinizante .....	25
<b>FIGURA 11:</b> Carcinoma diferenciado queratinizante .....	25
<b>FIGURA 12:</b> Carcinoma diferenciado queratinizante .....	26
<b>FIGURA 13:</b> Carcinoma indiferenciado .....	27
<b>FIGURA 14:</b> Carcinoma indiferenciado .....	28
<b>FIGURA 15:</b> Carcinoma indiferenciado .....	29
<b>FIGURA 16:</b> Carcinoma indiferenciado .....	30
<b>FIGURA 17:</b> Carcinoma indiferenciado .....	30

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> Características citológicas diferenciais no carcinoma <i>in situ</i> e carcinoma escamoso invasivo.....	22
<b>TABELA 2:</b> Diferenciação citológica do Carcinoma Escamoso de acordo com o subtipo histológico .....	31

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
1.1 JUSTIFICATIVA .....	08
1.2 METODOLOGIA .....	08
<b>2 CANCER DO COLO DO ÚTERO .....</b>	<b>09</b>
2.1 EPIDEMIOLOGIA .....	09
2.2 FATORES DE RISCO .....	10
2.3 INDICAÇÕES E PERIODICIDADE DO EXAME DE PAPANICOLAOU ....	11
2.4 TIPOS DE HPV .....	12
<b>2.4.1 HPV e vacinas .....</b>	<b>13</b>
2.5 ASPÉCTOS MACROSCÓPICOS .....	14
2.6 PATOLOGIA MICROSCÓPICA.....	16
2.7 CLASSIFICAÇÃO.....	17
<b>2.7.1 Carcinoma de células escamosas “in situ”.....</b>	<b>17</b>
2.7.1.1 Aspectos macroscópicos.....	17
2.7.1.2 Aspectos histológicos.....	18
2.7.1.3 Aspectos citológicos.....	18
<b>2.7.2 Carcinoma de células escamosas microinvasor.....</b>	<b>20</b>
2.7.2.1 Aspectos macroscópicos .....	20
2.7.2.2 Aspectos histológicos.....	20
2.7.2.3 Aspectos citológicos .....	21
<b>2.7.3 Carcinoma de células escamosas invasivo .....</b>	<b>23</b>
2.7.3.1 Carcinoma diferenciado queratinizante.....	23
<b>2.7.3.1.1 Aspectos histológicos.....</b>	<b>23</b>
<b>2.7.3.1.2 Aspectos citológicos.....</b>	<b>24</b>
2.7.3.2 Carcinoma indiferenciado de células grandes.....	26
<b>2.7.3.2.1 Aspectos histológicos.....</b>	<b>26</b>
<b>2.7.3.2.2 Aspectos citológicos.....</b>	<b>27</b>
2.7.3.3 Carcinoma indiferenciado de células pequenas.....	<b>28</b>
<b>2.7.3.3.1 Aspectos histológicos.....</b>	<b>28</b>
<b>2.7.3.3.2 Aspectos citológicos.....</b>	<b>29</b>
2.8 TRATAMENTO.....	31
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO</b>	

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Por ser o câncer do colo do útero ainda uma das enfermidades de maior incidência e mortalidade do sexo feminino no Brasil e em quase todo o mundo, em especial o estado de Pernambuco onde a incidência é superior à estimativa nacional, sendo reconhecido como estratégia segura e eficiente é imprescindível a realização do exame citopatológico na detecção de lesões precursoras, por ser um tumor que apresenta um alto potencial de cura quando diagnosticado precocemente. O rastreamento é realizado pelo teste de Papanicolaou, sendo a mulher submetida à colposcopia quando o resultado da citologia se encontrar alterado. A alta taxa de anormalidade justifica a utilização da colposcopia com biópsia direta da ectocérvice.

O rastreamento e a interpretação dos esfregaços cérvico-vaginais são tarefas das mais difíceis dentre as realizadas no laboratório. Na prática, as anomalias citológicas podem trazer grandes dificuldades em termos de reconhecimento e interpretação, daí a necessidade em abordar os aspectos citológicos e histológicos dos vários tipos de câncer cervical e as alterações celulares correlacionadas com a histologia de lesões idênticas ou semelhantes.

## 1.2 METODOLOGIA

O estudo foi feito através de uma revisão bibliográfica com o objetivo de mostrar a importância do exame citopatológico na detecção do câncer cervical, a morfologia e a correlação com a histologia através de livros, artigos científicos, revistas especializadas e sites com imagens citopatológicas, onde foi abordado o tema que era pertinente ao estudo.

## 2 CANCER DO COLO DO ÚTERO

### 2.1 EPIDEMOLOGIA

O câncer do colo do útero é um grande problema de saúde pública no Brasil e no mundo e representa uma das enfermidades de maior prevalência e mortalidade por câncer no sexo feminino.

É o segundo tumor mais frequente na população feminina em relação à incidência e mortalidade, atrás apenas do câncer de mama e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil. (INCA)

Em nível global são atribuídos mais de 473 mil novos casos de câncer cervical e 253 mil mortes relacionadas a essa neoplasia a cada ano, predominantemente nos países em desenvolvimento. (BARROS et al, 2012)

No Brasil, considerando o ano de 2012, a expectativa é de 17.540 casos novos de câncer do colo do útero, com um risco estimado de 17 casos para cada cem mil mulheres. (INCA)

A região Norte ocupa a primeira posição mais frequente (24/100 mil). As regiões Centro-Oeste (28/100 mil) e Nordeste (18/100 mil) ocupam a segunda posição, a região Sudeste (15/100 mil) a terceira e a região sul (14/100 mil) a quarta posição. (INCA)

Sua incidência torna-se evidente na faixa etária entre 20 a 29 anos e o risco aumenta gradativamente com a idade até atingir o pico etário entre 50 a 60 anos. Uma provável explicação para altas taxas de incidência em países em desenvolvimento seria a inexistência ou a baixa eficiência dos programas de rastreamento citológico. (INCA)

Estudos mostram que há obstáculos tanto por parte dos serviços de saúde como pelas mulheres que não buscam o serviço de saúde para a realização do exame de Papanicolaou.

Segundo Brenna et al. (2001), o menor conhecimento por parte das mulheres mais velhas, desmotivação ou vergonha, dificuldades geradas pelos serviços de saúde, são muitas das dificuldades a serem vencidas a fim de aumentar a adesão das mulheres à coleta do exame de Papanicolaou.

## 2.2 FATORES DE RISCO

É observado que o câncer do colo do útero possui alta correlação com a pobreza, falta de higiene e atividade sexual, comportando-se como uma doença sexualmente transmissível.

A etiologia do câncer do colo do útero está associada à infecção persistente por tipos oncogênicos de Papilomavírus Humano (HPV) transmitido sexualmente e à interação entre diversos fatores de risco que favorecem a persistência da infecção, entre os quais: tabagismo, uso prolongado de contraceptivos orais, antecedentes de múltiplos parceiros sexuais, multiparidade, início precoce das relações sexuais, déficit nutricional e imunológico, hormônios, exposição a carcinógenos químicos e à radiação ionizante além de fatores genéticos. (SILVA et al., 2006; SANTANA et al., 2008)

O risco na aquisição de infecção pelo HPV em mulheres no decorrer da vida é calculado em torno de 79%. O HPV é transmitido nas relações sexuais, com um pico de prevalência da infecção em mulheres no grupo etário entre 22 e 25 anos. A sua prevalência diminui com a idade, sugerindo que a maioria das infecções é suprimida pela resposta imunitária do hospedeiro. (BARROS et al., 2012)

A *Chlamydia trachomatis* há muito vem sendo considerada como agente entre as DSTs, afetando principalmente adolescentes e jovens e tem sido foco principal com relação à associação de doenças sexualmente transmissíveis e *carcinogênese* cervical. Estudos têm sugerido a infecção por *Chlamydia trachomatis* como um fator de risco independente para o desenvolvimento do câncer cervical e têm mostrado que o risco de carcinoma cervical escamoso foi elevado em mulheres soro positivas para *Chlamydia trachomatis*. (PIAZZETTA et al., 2011; KOSS et al., 2006)

Estudos identificaram grupos que tem maior probabilidade de desenvolver lesões, quais sejam as pacientes portadoras de HPV de alto risco (HPV 16 e o HPV 18 são os responsáveis por cerca de 70% de todos os cânceres cervicais), com antecedente de DST, que tiveram início precoce da relação sexual e as tabagistas. (ROSA et al., 2009; SILVA et al., 2006)

### 2.3 INDICAÇÕES E PERIODICIDADE DO EXAME DE PAPANICOLAOU

Nas últimas décadas, as mulheres apresentavam diminuição da idade no início da relação sexual, sugerindo importante causa para o acréscimo da prevalência de HPV e as lesões decorrentes desta infecção, já que estudos demonstraram a associação significativa entre o início da atividade sexual precoce e à infecção pelo HPV de alto risco. (MARTINS et al., 2007)

É aconselhável a realização do exame de Papanicolaou a partir do início da atividade sexual. Contudo, no âmbito da saúde pública, considerando principalmente a questão custo-benefício, há regulamentações específicas.

De acordo com as diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero pelo MS/INCA de 2011, o exame deve ser priorizado para mulheres com atividade sexual entre 25 a 60 anos de idade ou que já tivessem tido atividade sexual mesmo antes desta faixa de idade uma vez por ano e após dois exames consecutivos negativos a periodicidade do exame passa a ser a cada três anos com a mesma eficácia da realização anual. Essa recomendação é baseada na observação da história natural do câncer do colo do útero que por apresentar uma evolução lenta, permite a detecção precoce de lesões pré-cancerosas e o seu tratamento oportuno. (BARROS et al., 2012; MARTINS et al., 2007)

A partir dos 64 anos de idade, caso a mulher tenha dois resultados citológicos negativos consecutivos nos últimos cinco anos, a realização do exame de Papanicolaou pode ser suspensa. Para mulheres com mais de 64 anos de idade e que nunca se submeteram ao exame citopatológico, é necessário realizar dois exames com intervalo de um a três anos. Se ambos forem negativos, essas mulheres podem ser dispensadas de exames adicionais.

Em pacientes que apresentam lesões pré-cancerosas, o seguimento citológico será semestral. Após o tratamento da lesão e depois de dois exames citológicos com resultados negativos, a paciente passa a realizar o exame de Papanicolaou a intervalos anuais, a cada três anos. (BARROS et al., 2012)

A periodicidade da realização do exame citopatológico do colo do útero, estabelecida pelo Ministério da Saúde em 1988 por meio do Instituto Nacional do Câncer, permanece atual e está de acordo com as recomendações dos principais programas internacionais. (INCA, Nomenclat. Bras. para laudos cervicais e condutas preconizadas)

## 2.4 TIPOS DE HPV

O HPV é um vírus de DNA e seus genes podem manipular o controle do ciclo celular do hospedeiro para promover sua persistência e replicação. (SANTANA et al., 2008)

Foram identificados mais de 150 tipos de HPV, embora cerca de 30 tipos sejam relacionados com o aumento do risco para câncer cervical. (BARROS et al., 2012). Alguns são inofensivos e outros podem causar infecções e doenças, a exemplo das verrugas genitais e dos cânceres do colo do útero, vagina, vulva, ânus e pênis. (Instituto do HPV, 2013)

Geralmente, HPVs de baixo risco causam lesões benignas e não possuem potencial oncogênico. Por outro lado, os tipos oncogênicos do Papilomavírus humano (HPV) têm papel fundamental na etiologia do câncer epidermóide da cérvix e suas lesões precursoras. A maioria das anormalidades citológicas encontradas no exame de Papanicolaou pode ser atribuída à ação do HPV. (SARIAN et al., 2003)

Os de baixo risco oncogênico ou sem qualquer risco oncogênico compreendem os tipos 6,11,42,43 e 44 e os de alto risco oncogênico são os tipos 16,18,26,31,33,35,39,45,51,52,53,56,58,59,63,66,68 e 82 embora sejam representados mais frequentemente pelos tipos 16,18,31 e 45 que contribuem para mais de 80% dos cânceres cervicais. (ROSA et al., 2009; BARROS et al., 2012)

Praticamente nenhuma das mulheres infectadas com HPV de baixo risco apresenta lesão progressiva. Por outro lado entre aquelas infectadas com o HPV de alto risco, pelo menos 75% nunca desenvolverão lesões (BARROS et al., 2012). Entretanto, em alguns casos a infecção por HPV pode ser responsável pelo desenvolvimento de lesões de alto grau e malignidade. Essa interação tem como mediador o sistema imunológico, e a evolução das neoplasias intra-epiteliais cervicais (NIC) para o câncer cervical depende, entre outras variáveis, do estado geral do hospedeiro, do tipo do vírus, da carga viral e da persistência da infecção pelo HPV. (SANTANA et al., 2008)

Aproximadamente um terço de todas as lesões intraepiteliais escamosas regredem, 41% persistem, e 25% progridem. Das lesões progressivas, 10% evoluem para carcinoma in situ e 1% para câncer invasivo. Dessa forma, três quartos das lesões intraepiteliais escamosas de todos os graus não progridem. (BARROS et al., 2012)

A maioria dessas infecções regridem espontaneamente, sendo na maioria das vezes assintomática. Há uma tendência de persistência das infecções por HPV de alto risco. (ROSA et al., 2009; BARROS et al., 2012)

#### **2.4.1 HPV e vacinas**

Estudos multicêntricos foram realizados demonstrando evidências favoráveis à vacinação anti-HPV. As vacinas são seguras, imunogênicas e efetivas na prevenção de infecções pelo HPV e de lesões precursoras, mas não são capazes de abolir o câncer cervical. (ROSA et al., 2009)

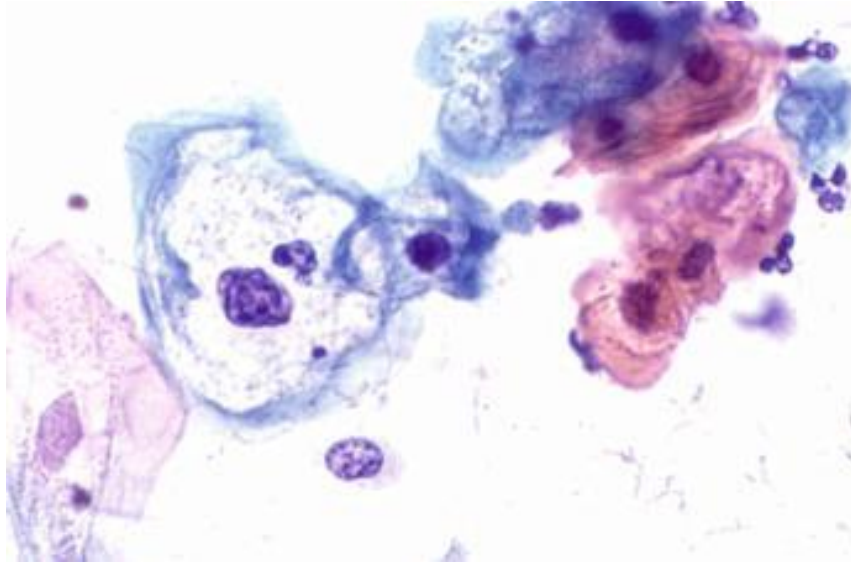
É importante que as adolescentes recebam esquema completo (três doses) da vacina contra o HPV o mais precocemente possível, de preferência antes de se tornarem sexualmente ativas. A vacina é potencialmente mais eficaz para jovens ou mulheres vacinadas antes do seu primeiro contato sexual uma vez que a contaminação por HPV ocorre concomitantemente com o início da atividade sexual.

A vacina oferece imunidade duradoura protegendo as mulheres da recontaminação. (Instituto do HPV)

Duas vacinas contra o Papilomavírus humano foram aprovadas no Brasil: A vacina Gardasil da Merck Sharp e Dohme é quadrivalente, protegendo contra infecção pelos tipos 6,11,16 e 18 de HPV. Os resultados dos testes mostraram uma eficácia de 89% contra infecções persistentes por HPV e de 100% contra lesões no colo do útero e verrugas genitais. Já a vacina Cervarix da Glaxo Smith Kline Biological é bivalente, e protege contra infecções pelos HPV tipos 16 e 18. Foi constatada eficácia de 100% contra infecções persistentes por HPV e de 95% contra lesões do colo uterino. Essas vacinas são indicadas para mulheres com idade de 9 a 26 anos. (SANTANA et al., 2008)

Apesar de essas vacinas já terem sido liberadas no país, nenhuma delas foi incluída no Programa Nacional de Imunização. Ambas as vacinas estão disponíveis apenas na rede privada a um custo elevado. (CONSOLARO, 2012)

**FIGURA 1:** Coilocito: Efeito citopático compatível com HPV



Fonte: IARC SCREENING GROUP

## 2.5 ASPÉCTOS MACROSCÓPICOS

O exame de colposcopia é realizado por um aparelho conhecido como colposcópico, que permite visualizar o colo uterino sob luz brilhante, com aumento de 10 A 40 vezes. (STIVAL et al., 2005)

A indicação mais comum de encaminhamento para a colposcopia é a citologia cervical anormal, em geral um achado da triagem citológica.

A colposcopia apresenta, contudo, algumas limitações diagnósticas. A principal delas é a impossibilidade de avaliar as características do revestimento endocervical, tanto nos casos nos quais a lesão ectocervical penetra no canal cervical como naquelas em que a lesão se localiza exclusivamente na endocérvice. Nas mulheres em idade fértil e na pré-menopausa o problema na realidade não é muito freqüente, uma vez que a junção escamocolunar não é visível à colposcopia em 10% a 15% dos casos. Por outro lado, após a menopausa o valor da colposcopia diminui dado que a junção escamocolunar sobe para dentro do canal. (DE PALO,1996)

Em estadios avançados, o exame especular vaginal revela um crescimento ulcero proliferativo na maioria das mulheres.

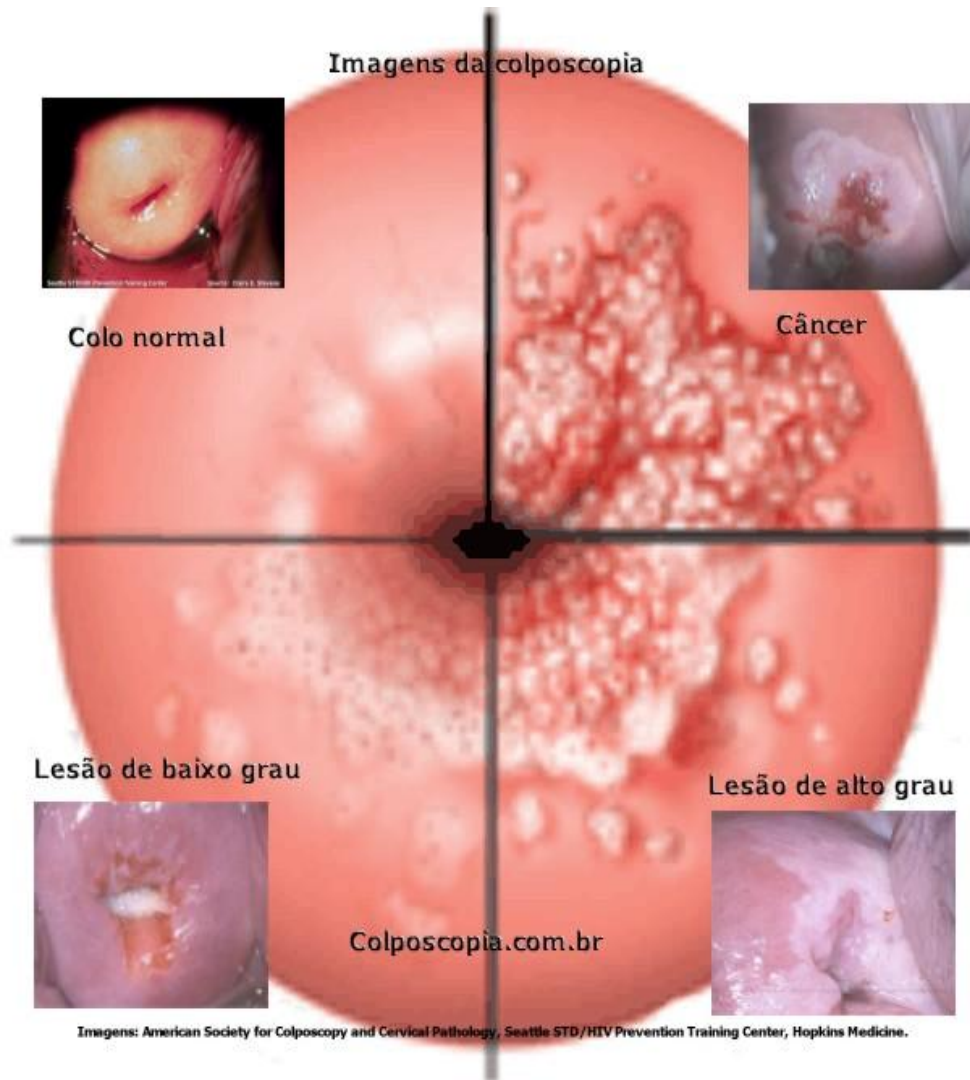
Com a progressiva invasão do estroma, a doença torna-se clinicamente manifesta, com vários padrões de crescimento que, com frequência, são visíveis ao exame especular. (SELLORS,2004)

Lesões muito precoces podem se apresentar como uma área granular avermelhada rugosa que sangra ao toque. As neoplasias mais avançadas podem ser exofíticas, endofíticas ou uma combinação de ambas (tumores mistos). (SELLORS, 2004)

Os carcinomas exofíticos são em geral, superficialmente invasivos e sua massa cresce para dentro da luz vaginal com um cogumelo ou um crescimento proliferativo protuberante semelhante a uma couve flor com excrescências polipóides e papilares. (SELLORS, 2004)

As neoplasias endofíticas podem infiltrar de modo extensivo o estroma e deformar o colo uterino, sem muito crescimento visível na superfície. Essas lesões podem se expandir para dentro da endocérvice, ficando o epitélio escamoso do colo intacto até que as lesões ultrapassem 5 cm a 6 cm de diâmetro. O resultado é um colo macroscopicamente aumentado, apresentando forma irregular de barril, com uma superfície rugosa, papilar ou granular. Tais neoplasias podem continuar silenciosas por muito tempo. (SELLORS, 2004)

Tumores mistos exofíticos e endofíticos apresentam-se em geral ulcerados com infiltração profunda do estroma subjacente. Em todos os tipos, hemorrágicos ao toque e necrose são características clínicas predominantes. Com um maior avanço da invasão, a neoplasia pode ocupar a vagina, o paramétrio, a parede lateral pélvica, a bexiga e o reto. Metástases a distancia ocorrem ao final da doença e, em geral, acometem nódulos paraórticos, pulmões, fígado ossos e outras estruturas. (SELLORS, 2004)

**FIGURA 2:** Resultado da colposcopia

**Fonte:** Imagens americanas Society for Colposcopy and Cervical Pathology, Seattle STD/HIV Prevention Training Center Hopkins Medicine.

## 2.6 PATOLOGIA MICROSCÓPICA

A histopatologia está baseada no critério morfológico arquitetural e celular, sendo considerada o padrão ouro de diagnóstico morfológico. (STIVAL et al., 2005)

Estudos histológicos e colposcópicos demonstraram que a maioria dos eventos neoplásicos iniciais, que acometem o colo uterino, surge na junção entre o epitélio escamoso da porção infravaginal do colo e o epitélio colunar endocervical. Essa área, também conhecida como zona de transformação, é o local onde ocorre a metaplasia escamosa. (KOSS, 2006)

Histologicamente, cerca de 90% a 95% das neoplasias cervicais que se originam no colo do útero em países em desenvolvimento são neoplasias de células escamosas.

Microscopicamente, a maioria dos carcinomas escamocelulares apresenta-se como redes infiltrativas de bandas de células neoplásicas com estroma interposto, com grande variação no padrão de crescimento, tipo de células e grau de diferenciação. O estroma cervical que separa as bandas de células malignas é infiltrado por linfócitos e plasmócitos. Essas células malignas são subdivididas em dois tipos: queratinizadas e não queratinizadas. Os tumores são carcinomas bem diferenciados, moderadamente diferenciados ou mal diferenciados. Aproximadamente 50% a 60% são neoplasias moderadamente diferenciadas e o restante é distribuído por igual entre as categorias bem e mal diferenciados. (SELLORS, 2004)

## 2.7 CLASSIFICAÇÃO

- Carcinoma de células escamosas “in situ”
- Carcinoma de células escamosas microinvasivo
- Carcinoma de células escamosas invasivo
  - Carcinoma diferenciado queratinizante
  - Carcinoma indiferenciado de células grandes
  - Carcinoma indiferenciado de células pequenas

### 2.7.1 Carcinoma de células escamosas “in situ”

#### 2.7.1.1 Aspéctos macroscópicos

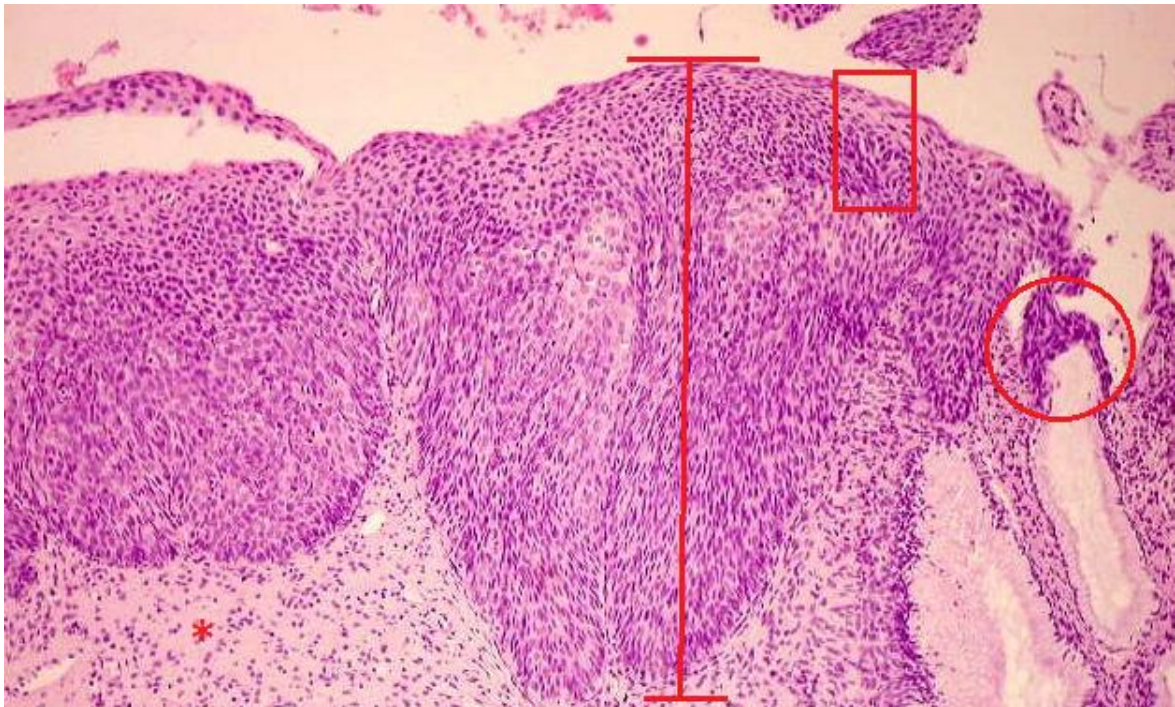
Geralmente estão associadas a alterações colposcópicas de grau acentuado tais como epitélio aceto-branco espesso e irregular próximo a JEC (junção escamocolunar) ou nela adentrando, mosaico de campos irregulares, pontilhado grosseiro com distribuição irregular dos capilares, orifícios glandulares cornificados e vasos atípicos, sendo este último mais comum nas neoplasias invasoras. (Atlas Citológico, 1999)

### 2.7.1.2 Aspectos histológicos

Na neoplasia intraepitelial cervical (NIC 3/Carcinoma “in situ”), os cortes histológicos mostram células displásicas com atipia nuclear significativa comprometendo toda a espessura do epitélio. Geralmente figuras mitóticas são encontradas em todos os níveis do epitélio e podem ser numerosas e de configurações anormais.

As alterações epiteliais podem acometer apenas o epitélio superficial ou envolver e preencher o resto da glândula. (BARROS et al., 2012; KOSS et al.2006)

**FIGURA 3:** Carcinoma “in situ”



Fonte: IARC SCREENING GROUP

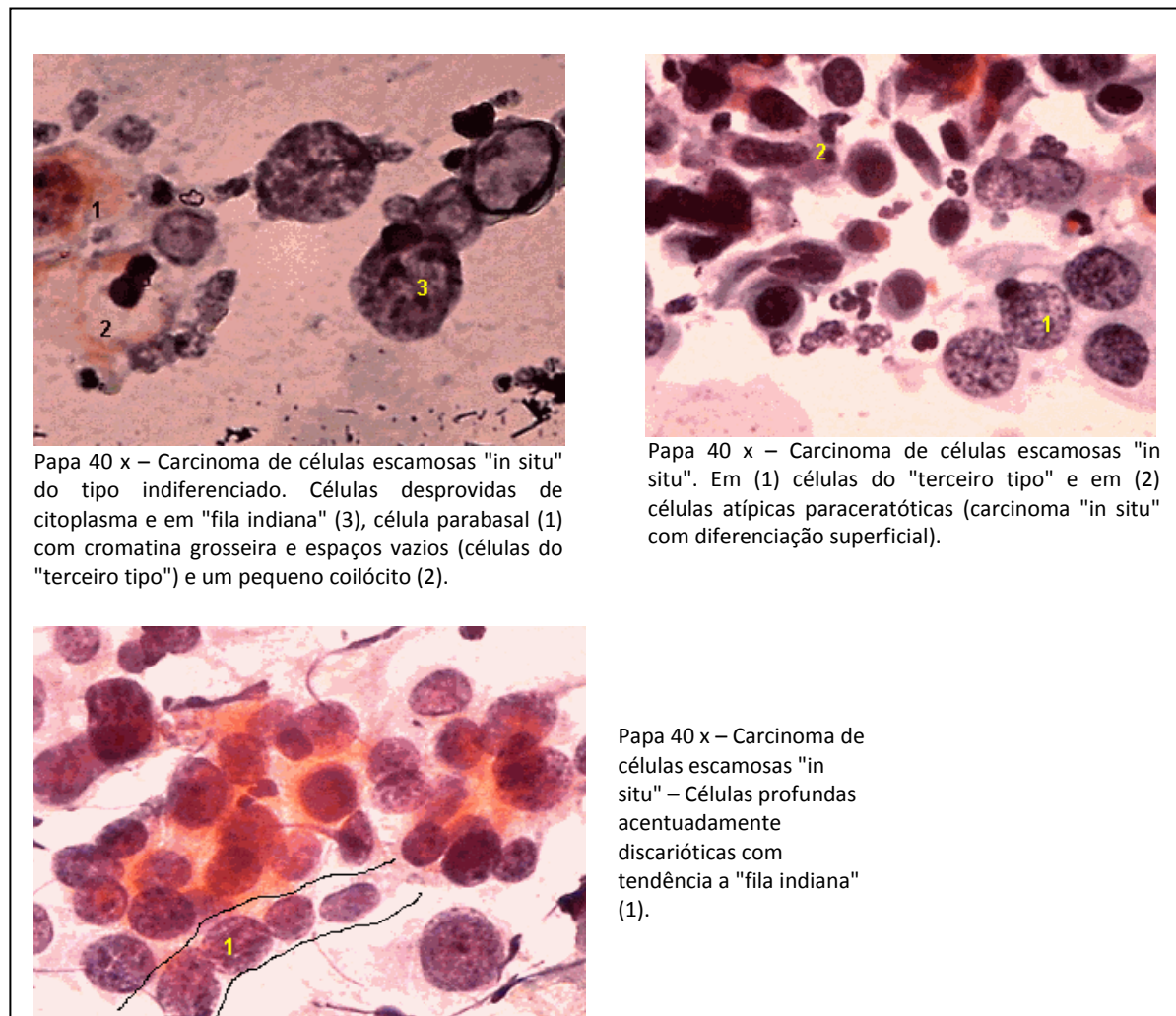
### 2.7.1.3 Aspectos citológicos

Nos esfregaços citológicos, as células exibem menor quantidade de citoplasma e aumento da relação nucleocitoplasmática, resultando na aparência de células imaturas (células metaplásicas). O núcleo se cora mais intensamente e a cromatina é mais grosseira. As irregularidades das bordas nucleares são mais freqüentes e significativas. (BARROS et al., 2012; Atlas Citológico,1999)

As seguintes características são assinaladas:

- Citoplasma denso arredondado, ovalado, irregular ou queratinizado em células isoladas, dispostas em lâminas ou agrupamentos sinciciais.
- Aumento da relação núcleo/citoplasma, além da variação no formato e no tamanho nucleares.
- Cromatina finamente granular com cromocentros ou grosseiramente granular, conferindo ao núcleo hipercromatismo e nucléolos pequenos.
- A membrana nuclear é irregular e espessada.
- Fila indiana
- Células do tipo metaplásico imaturo ou lembrando célula de reserva.  
(CONSOLARO, 2012; BARROS et al., 2012)

**FIGURA 4:** Carcinoma de células escamosas "in situ"



**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e Histopatologia do Colo do útero.

## 2.7.2 Carcinoma de células escamosas microinvasor

### 2.7.2.1 Aspectos macroscópicos

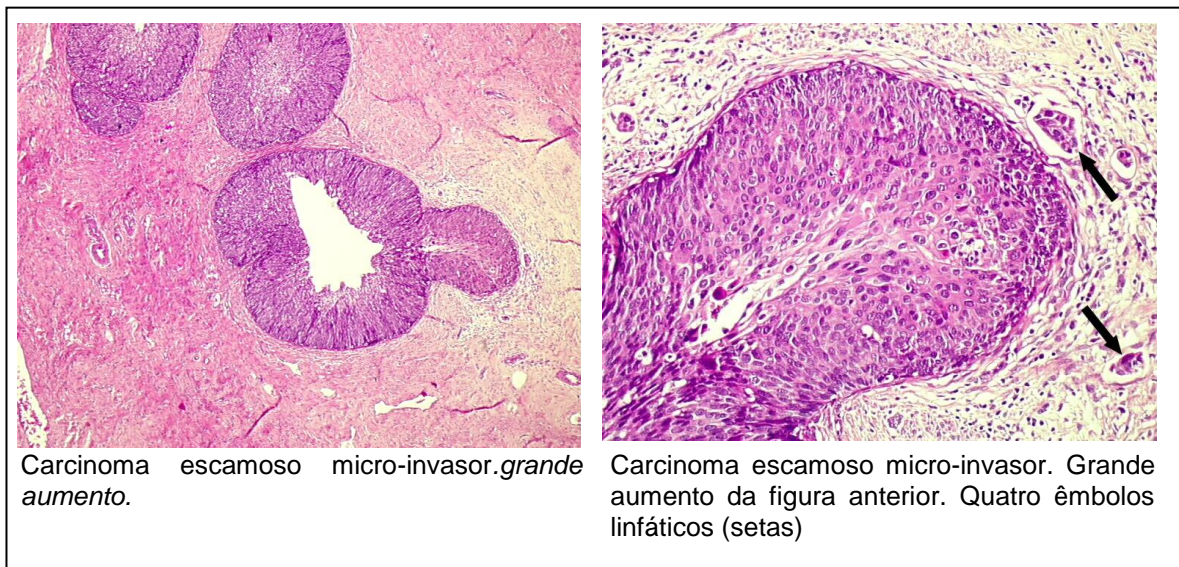
A colposcopia não apresenta critérios seguros para este diagnóstico. Mas é de se suspeitar quando em achados colposcópicos anormais grau 2 aparecer vasos atípicos e friabilidade epitelial. (Atlas Citológico,1999)

### 2.7.2.2 Aspectos histológicos

Histologicamente define-se carcinoma microinvasivo como aquele tumor que invade o estroma em até 5 mm, a partir da membrana basal e cujo diâmetro é igual ou inferior a 7 mm. (Atlas Citológico,1999; KOSS, 2006)

A Society of Gynecologic Oncology definiu carcinoma microinvasivo como aquele tumor cuja profundidade máxima de invasão não ultrapassa os 3 mm. (KOSS, 2006)

**FIGURA 5:** Carcinoma de células escamosas micro-invasivo

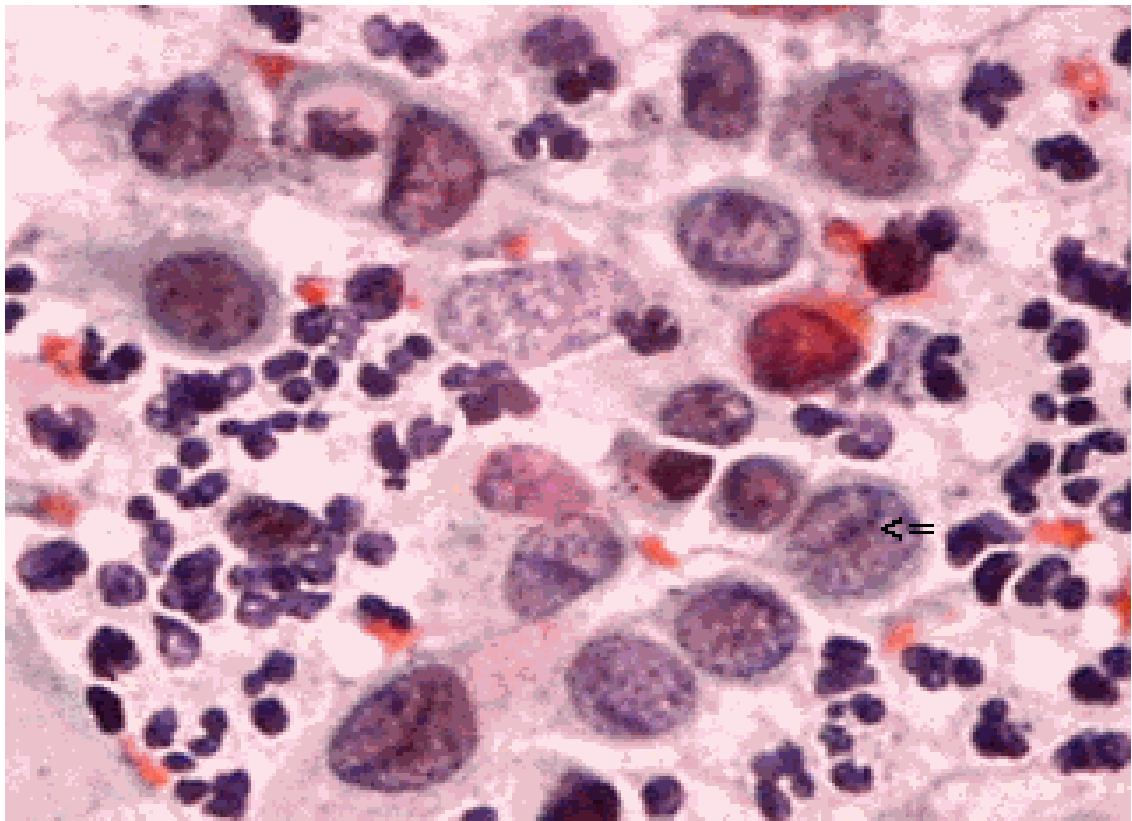


Fonte: IARC SCREENING GROUP.

### 2.7.2.3 Aspectos citológicos

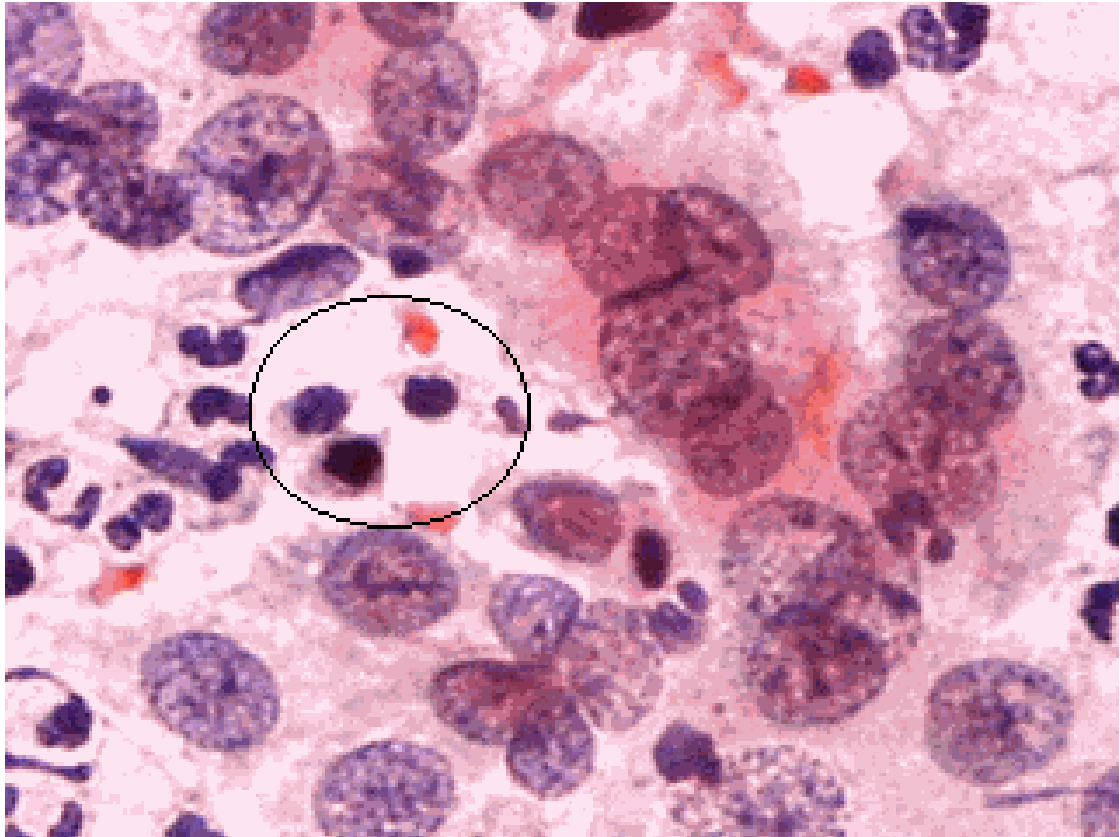
Não existem critérios citológicos seguros para o diagnóstico de carcinoma microinvasor. Deve-se suspeitar de invasão incipiente quando do encontro de células semelhantes às do carcinoma "in situ", porém com nucléolos ou exibindo cromatina de distribuição irregular sem evidências de necrose. Em outras situações, há necrose focal questionável (hemácias lisadas, mas sem restos de células epiteliais) e ausência de pleomorfismo nuclear. O diagnóstico de lesão intraepitelial escamosa de alto grau, não podendo excluir microinvasão é recomendado. (BARROS et al., 2012; Atlas Citológico,1999)

**FIGURA 6:** Carcinoma de células escamosas micro-invasivo



Papa 40 x – Carcinoma de células escamosas provavelmente micro-invasor – O diagnóstico com certeza e histopatológico, no entanto células com morfologia de carcinoma "in situ", porém com nucléolos e presença de hemácias lisadas sugerem a possibilidade de micro-invasão.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e Histopatologia do Colo do útero.

**FIGURA 7:** Carcinoma de células escamosas micro-invasivo

Papa 40 x – Carcinoma de células escamosas provavelmente micro-invasor – Além de hemácias lisadas a presença de pequenos focos de necrose (círculo) sugere a possibilidade de micro-invasão.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e Histopatologia do Colo do útero.

**TABELA 1:** Características citológicas diferenciais no carcinoma *in situ* e carcinoma escamoso invasivo

Anormalidade	Carcinoma <i>in situ</i>	Carcinoma escamoso
Citoplasma	Mais escasso	Mais abundante
Núcleo	Aumentado+	Aumentado++
Cromatina	regular	Irregular
Nucléolo	Ausente	Frequente
Diátese	Ausente	Presente

**Fonte:** Atlas Citopatologia ginecológica, LIMA, D.N.O.; CEPESC, Rio de Janeiro, 2012..

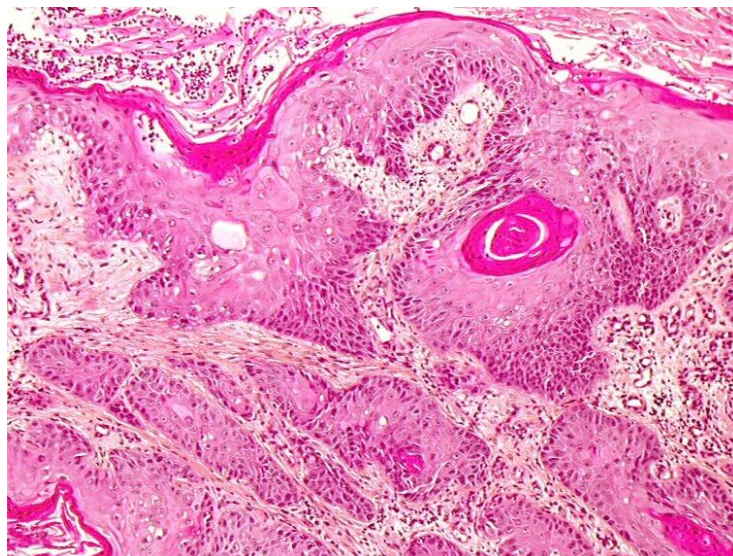
## 2.7.3 Carcinoma de células escamosas invasivo

### 2.7.3.1 Carcinoma diferenciado queratinizante

#### 2.7.3.1.1 Aspectos histológicos

O tumor é rico em queratina. As células cancerosas invadem o estroma na forma de lâminas desordenadas. O nível de atividade mitótica é variável. O carcinoma escamoso queratinizante é representado histologicamente por massas com margens bem demarcadas e irregulares de células anormais. Ninhos celulares com bordas arredondadas são menos comuns. Fibrose pode ser acentuada e infiltrado linfocítico é moderado. Características desse tumor compreendem pérolas córneas (arranjos concêntricos de células queratinizadas malignas) disseminadas entre as células de tamanhos variados e queratinização de células individuais. A presença de pérolas córneas malignas é indispensável para afirmar o diagnóstico de carcinoma. Hiperqueratose e paraqueratose atípica são comuns e necrose focal pode ser observada. Células pleomórficas (bizarras, fusiformes, caudadas) são encontradas. Os núcleos são volumosos, hiper cromáticos, por vezes irregulares e a cromatina pode se apresentar condensada, com nucléolos não evidentes ou raros. As mitoses não são numerosas. (KOSS, 2006; BARROS et al., 2012)

**FIGURA 8:** Carcinoma diferenciado queratinizante



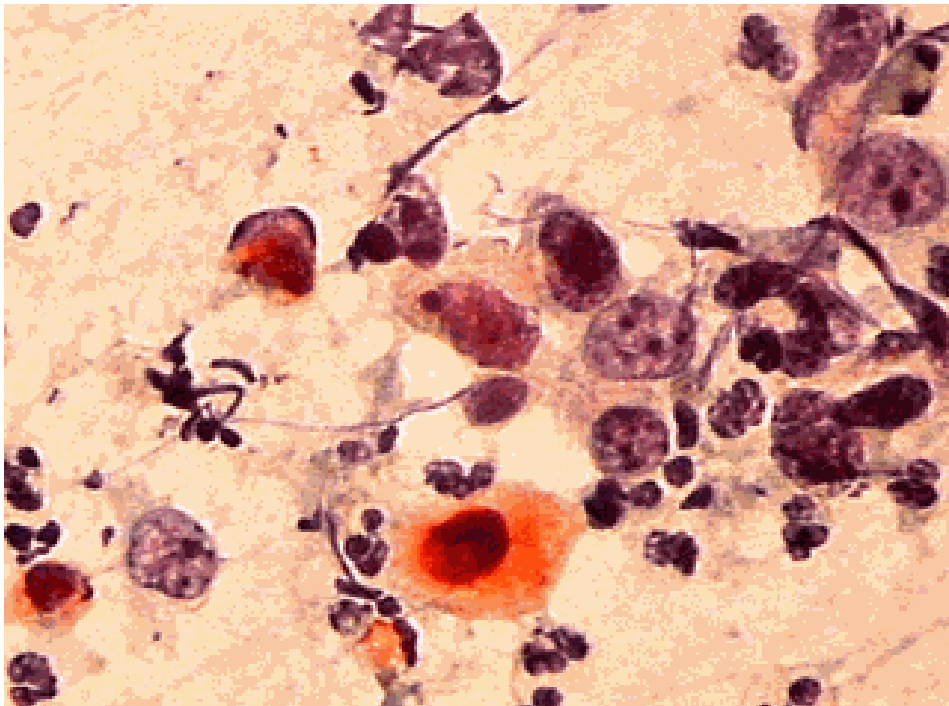
Carcinoma escamoso invasor bem diferenciado.

Fonte: IARC SCREENING GROUP

### 2.7.3.1.2 Aspectos citológicos

O carcinoma diferenciado queratinizante se caracteriza pela presença de células eosinofílicas e queratinizadas, por vezes de forma bizarra. É característico o encontro de células pleomórficas queratinizadas em “fibra”, em “raquete” e um tipo específico de célula cancerosa que é a célula em “girino” no qual o núcleo encontra-se localizado na parte maior do corpo celular. Os núcleos são volumosos, com formas anormais, hiper cromáticos, com cromatina condensada (picnose). Nucléolos habitualmente não são observados. Escamas anucleadas e pérolas córneas podem ser observadas. (KOSS, 2006; BARROS et al., 2012)

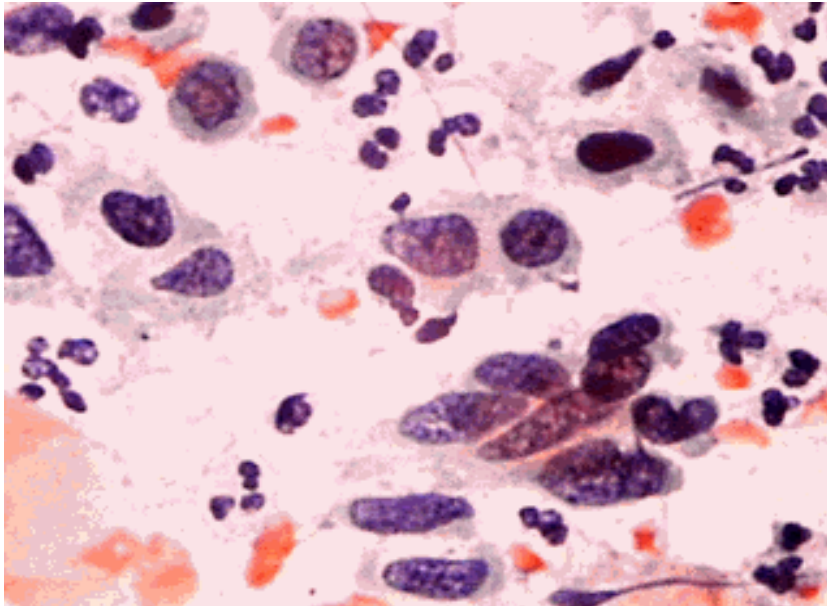
**FIGURA 9:** Carcinoma diferenciado queratinizante



Papa 10 x – Carcinoma de células escamosas invasor – Esfregaço contendo células escamosas com evidentes critérios citomorfológicos de malignidade, sendo que uma delas apresenta citoplasma densamente eosinófilo. A boa diferenciação celular, do tumor, é medida, entre outras coisas, pela presença e quantidade deste tipo celular no esfregaço.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e histopatológica.

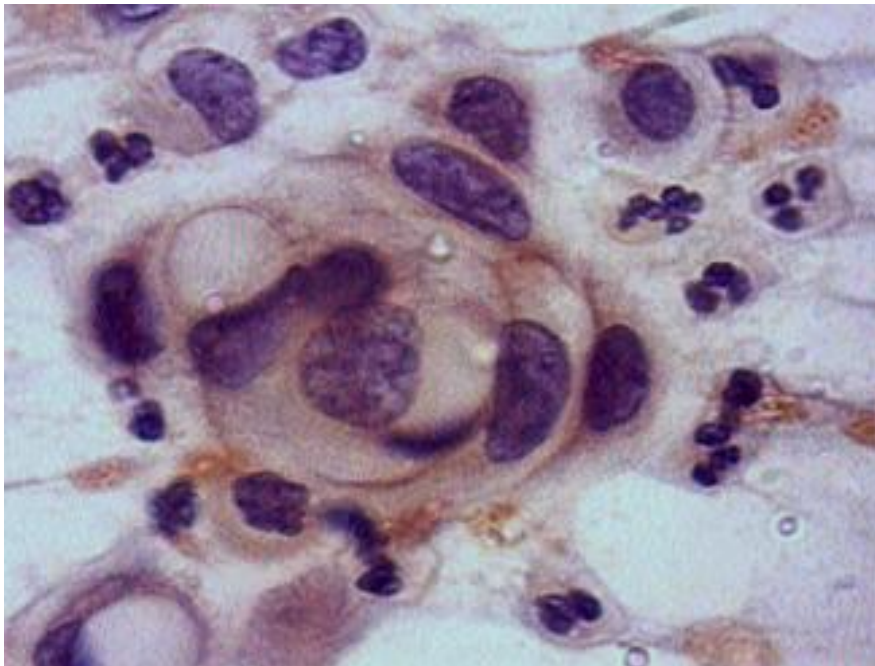
**FIGURA 10:** Carcinoma diferenciado queratinizante



Papa 10 x – Carcinoma de células escamosas invasor – Esfregaço contendo hemácias lisadas, restos de células epiteliais e presença de células escamosas com núcleos exibindo evidente variação de forma e tamanho contendo núcleos com cromatina grosseira e espaços vazios.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatología e histopatológica.

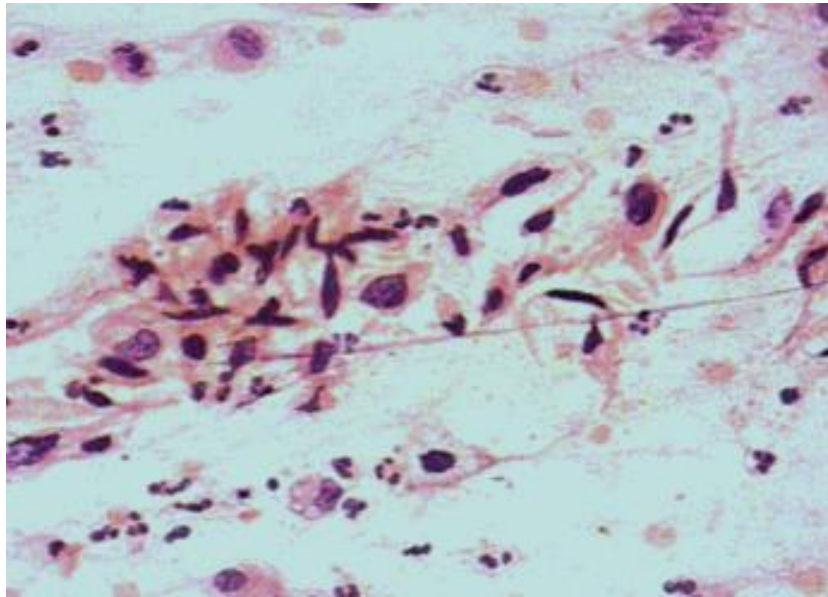
**FIGURA 11:** Carcinoma diferenciado queratinizante



Pérola Córnea Maligna

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia Ginecológica .

**FIGURA 12:** Carcinoma diferenciado queratinizante



Carcinoma escamoso (Pap 400 x) Células em fibra

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia Ginecológica.

### 2.7.3.2 Carcinoma indiferenciado de células grandes

#### 2.7.3.2.1 Aspéctos Histológicos

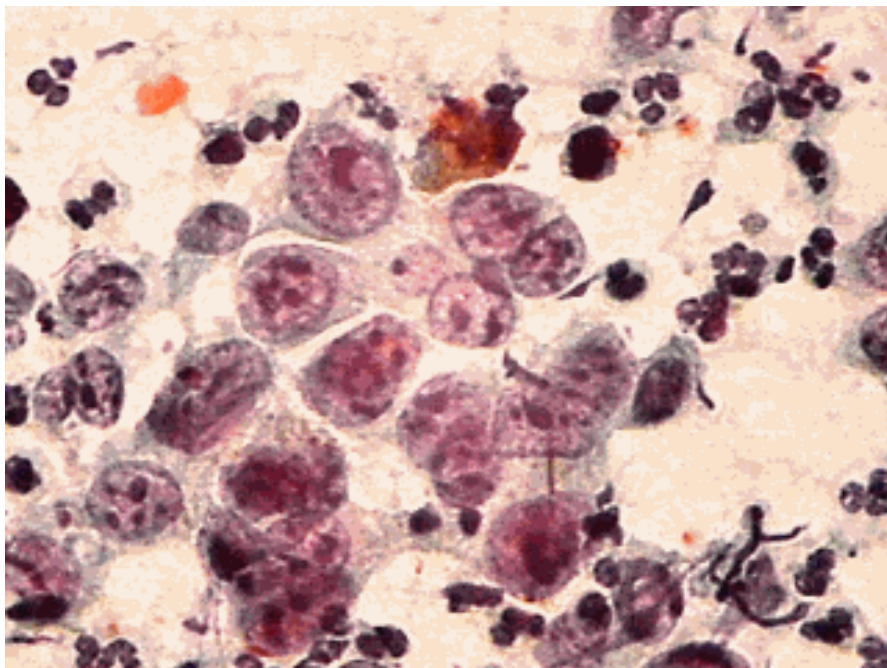
Esses tumores tem origem na zona de transformação e infiltra o tecido normal sob a forma de brotos ou cordões com limites arredondados, constituídos por células anormais. É comum o encontro de fibrose e leve a moderado infiltrado linfocitário. Há frequentemente necrose no centro dos agrupamentos celulares de maior tamanho. Geralmente o citoplasma basofílico, homogêneo, em moderada quantidade e há pouca variação de tamanho e forma, aparecendo geralmente redondas, ovais ou poligonais. Os núcleos são grandes, irregulares e hipercromáticos, sendo muito comum a presença de nucléolos volumosos. Pérolas córneas não são vistas. A atividade mitótica pode ser intensa. (KOSS, 2006; BARROS et al., 2012)

### 2.7.3.2.2 Aspectos citológicos

Os esfregaços contêm freqüente diátese tumoral. O diagnóstico de carcinoma invasivo, se baseia no encontro de células com as características habituais de malignidade e a diátese representa apenas um indício para pesquisar neoplasia.

As células neoplásicas são grandes, redondas, ovais a poligonais, exibindo citoplasma delicado, cianofílico. Os núcleos são volumosos, com aumento da relação nucleocitoplasmática, além de frequentes e acentuadas irregularidades das bordas nucleares. A cromatina é granulosa e irregularmente distribuída. Os nucléolos são bem visíveis. As células estão isoladas ou formam aglomerados onde os limites celulares estão pouco nítidos. Os elementos queratinizados são raros e isolados. (GOMPEL, 1997; BARROS et al., 2012)

**FIGURA 13:** Carcinoma indiferenciado



Papa 10 x – Carcinoma de células escamosas invasor pouco diferenciado – Esfregaço apresentando células escamosas com evidentes critérios citomorfológicos de malignidade (cromatina grosseira, espaços vazios e nucléolos evidentes, múltiplos e irregulares).

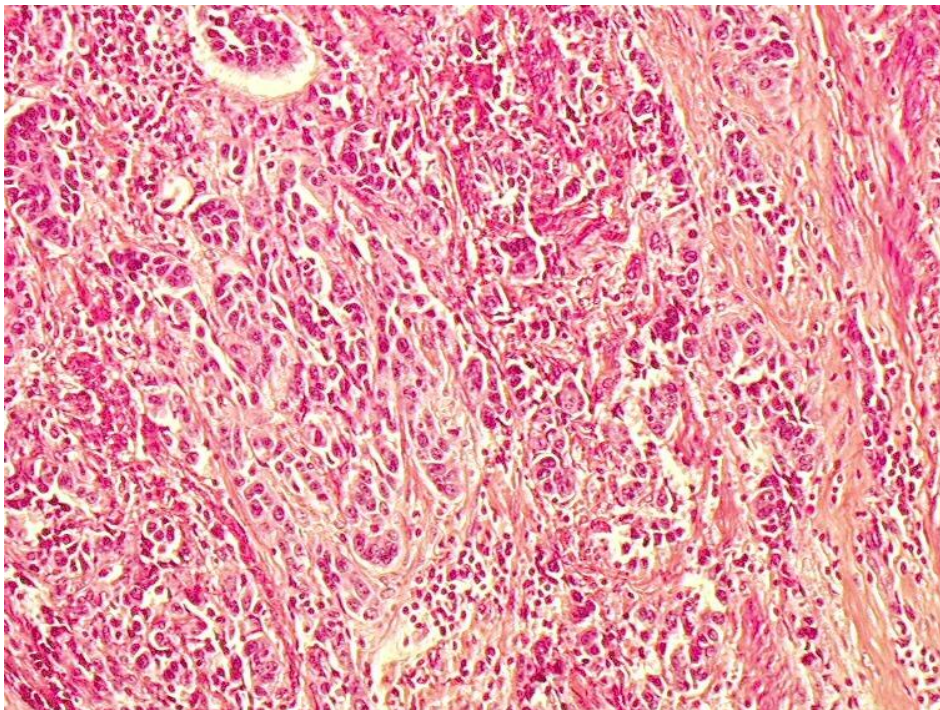
**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia Ginecológica

### 2.7.3.3 Carcinoma indiferenciado de células pequenas

#### 2.7.3.3.1 Aspectos Histológicos

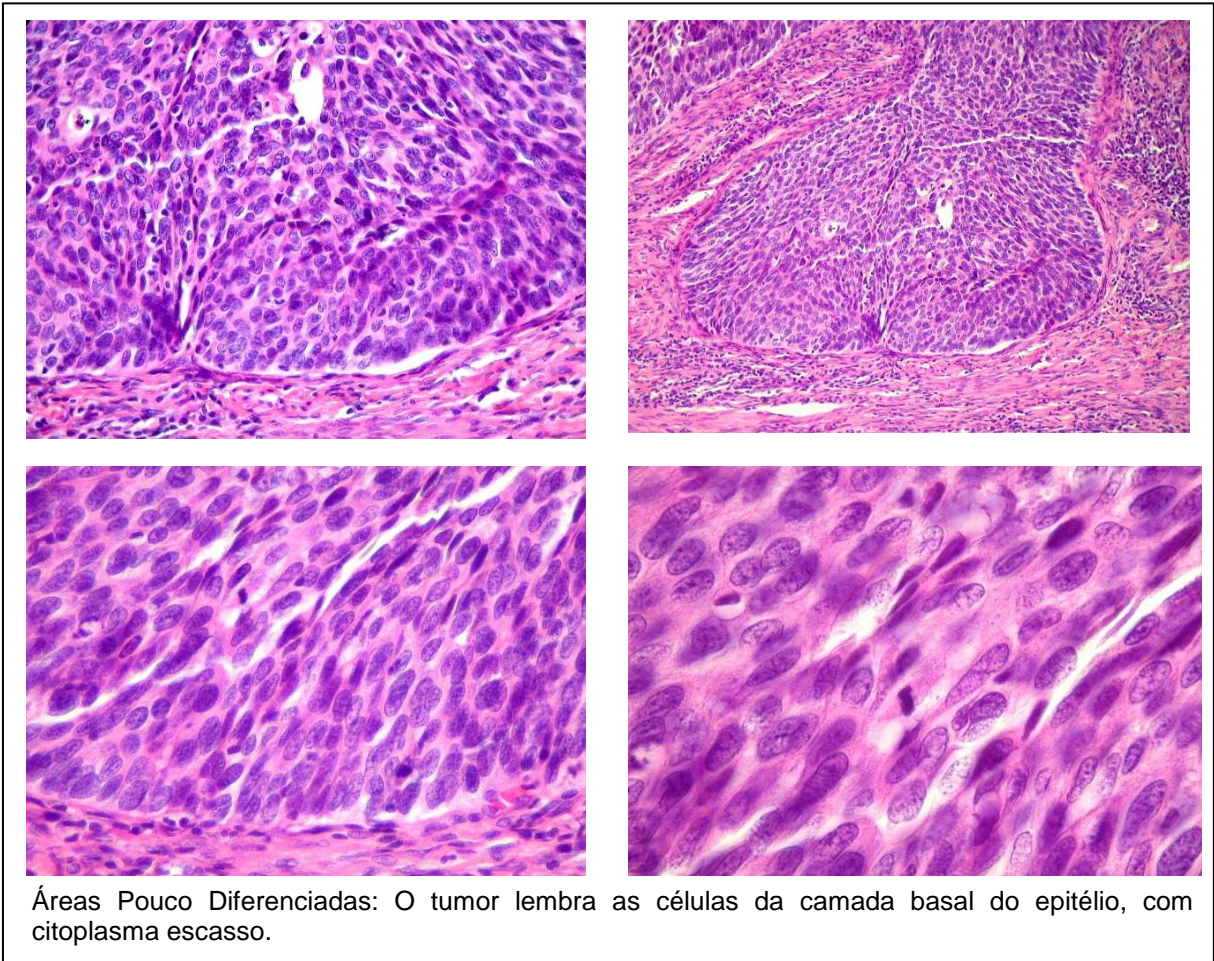
Esse tipo um pouco mais raro de tumor é composto por lâminas de pequenas células cancerosas, as quais apresentam citoplasma escasso e núcleos uniformes, de formato esférico ou oval, dentro dos quais é comum observar pequenos nucléolos. A atividade mitótica pode ser intensa. Histologicamente essa neoplasia cresce em um padrão difuso, como massas sinciciais de células com limites mal definidos. Há tecido fibroconjuntivo delicado separando os ninhos de células neoplásicas. Estas são pequenas, uniformes, com citoplasma escasso, com bordas mal definidas e elevada relação nucleocitoplasmática. Os núcleos são redondos, ovais ou alongados com cromatina grosseiramente granular. (KOSS, 2006; BARROS et al., 2012)

**FIGURA 14:** Carcinoma indiferenciado



Carcinoma escamoso invasor: pouco diferenciado

**Fonte:** IARC SCREANING GROUP

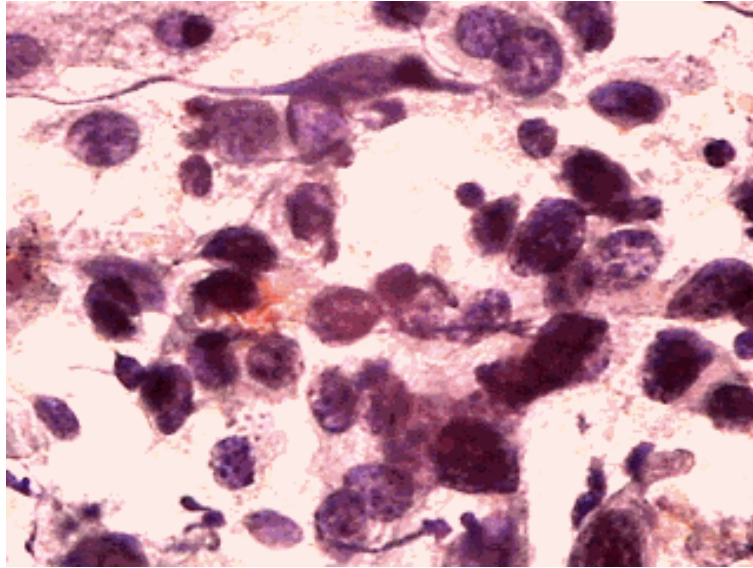
**FIGURA 15:** Carcinoma indiferenciado

Fonte: IARC SCREEANING GROUP

### 2.7.3.3.2 Aspectos Citológicos

As células são pequenas com pleomorfismo discreto, e estão dispersas ou agrupadas, apresentando amoldamento nuclear. O citoplasma é escasso, maldefinido, e cianofílico. O núcleo apresenta formato redondo ou ovóide, hipercrômico, com cromatina salpicada densa e nucléolo não visível. As células se mostram isoladas ou dispostas em agrupamentos sinciciais. A origem neuroendócrina deve ser investigada especialmente quando se identificam células com núcleos angulados e amoldados. (CONSOLARO, 2012; BARROS et al., 2012)

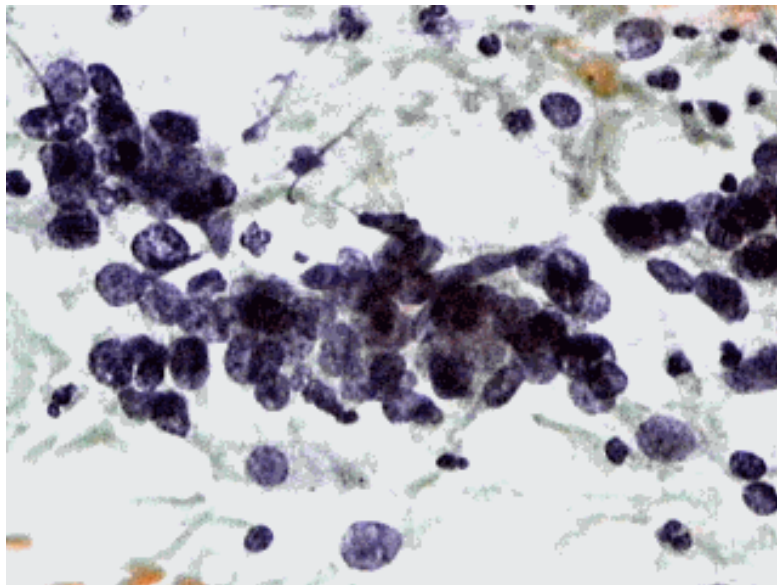
**FIGURA 16:** Carcinoma indiferenciado



Papa 10 x – Carcinoma de células escamosas invasor pouco diferenciado – Esfregaço com numerosas células escamosas de pequeno porte apresentando anisocariase, cromatina grosseira, espaços vazios, pequenos nucléolos e escasso citoplasma.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e histopatológica

**FIGURA 17:** Carcinoma indiferenciado



Papa 10x – Carcinoma de células escamosas pouco diferenciado. Células atípicas de pequeno porte e escasso citoplasma, exibindo cromatina de distribuição grosseira.

**Fonte:** Atlas digital de Citopatologia e histopatológica

**TABELA 2:** Diferenciação citológica do Carcinoma Escamoso de acordo com o subtipo histológico

Características	queratinizante	Não queratinizante de grandes células	Não queratinizante de pequenas células
Células isoladas	++	+	+
Agrupamento celulares	+	++	+
Forma celular	Pleomórficas	Redondas/poligonais	Redondas/ovais
Citoplasma	Orangeofílico	Cianofílico	Cianofílico
Nucléolo	+/-	++	+
Diatese tumoral	+/-	++	+

**Fonte:** Atlas Citopatologia ginecológica, LIMA, D.N.O.; CEPESC, Rio de Janeiro, 2012..

## 2.8 TRATAMENTO

O tratamento depende do estágio do câncer. Quando o câncer está restrito ao revestimento do colo do útero (carcinoma in situ), geralmente o médico é capaz de removê-lo totalmente, retirando parte do colo do útero com um bisturi ou por excisão eletrocirúrgica (cirurgia de alta frequência). Esse procedimento preserva a capacidade da mulher de ter filhos. Como o câncer pode reincidir, os médicos aconselham as mulheres a retornarem ao controle e à realização do exame de Papanicolaou e da colposcopia a cada seis meses. Após dois resultados negativos, o seguimento passa a ser a cada três anos (INCA, Ministério da Saúde do Brasil)

Quando o câncer se encontra em um estágio mais avançado, a histerectomia radical (cirurgia para a retirada do útero e das estruturas adjacentes) e a remoção dos linfonodos são necessários.

A radioterapia é altamente eficaz no tratamento do câncer do colo do útero avançado que não se disseminou além da região pélvica. Apesar de a radioterapia geralmente não provocar muitos problemas imediatos, pode irritar o reto e a vagina. Uma lesão tardia da bexiga ou do reto pode ocorrer e, geralmente, os ovários deixam de funcionar. Quando há disseminação do câncer além da pelve, a quimioterapia é algumas vezes recomendada. (Instituto do HPV, 2013).

### 3. CONCLUSÃO

O Papilomavirus Humano (HPV) é um fator etiológico bem estabelecido para o câncer cervical. Não últimas décadas, a idade ao início da atividade sexual tem se tornado mais precoce, sugerindo uma importante causa para o acréscimo da prevalência de HPV e as lesões decorrentes desta infecção.

Vacinas profiláticas não são capazes de eliminar infecções pré-existentes, entretanto a vacinação terapêutica poderia ter um impacto na redução de incidência do câncer cervical.

Faz-se necessário, garantir a organização, a integralidade e qualidade dos programas de rastreamento bem como o seguimento das pacientes.

Para aperfeiçoar o rastreamento das lesões pre-cancerosas do colo uterino, um esfregaço regular com um controle de qualidade da citologia, especialmente com uma releitura dos esfregaços de mulheres de risco, e a difusão mais ampla da prática dos esfregaços para mulheres de risco.

O diagnóstico de uma lesão se concentra, pois, sempre, na tríade citologia-colposcopia-histologia.

## REFERÊNCIAS

ATLAS CITOLOGICO – CORRELAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA DAS ATÍPIAS DE EPITÉLIO CÉRVICO-UTERINO. Disponível em [http://www.procelula.com.br/home/atlascitologico/altlas/texto/cito\\_cerv-uterino.htm](http://www.procelula.com.br/home/atlascitologico/altlas/texto/cito_cerv-uterino.htm) . Acesso em 10/05/2012.

ATLAS DE CITOLOGIA GINECOLÓGICA. Disponível em [http://www.labpec.com.br/Atlas\\_D.Citologia\\_Ginecologica/frame.htm](http://www.labpec.com.br/Atlas_D.Citologia_Ginecologica/frame.htm). Acesso em maio de 2012.

BARROS, A.L.S; LIMA, D.N.O.; AZEVEDO, M.D.; OLIVEIRA, M.L. **Caderno de Referência 1/Citopatologia ginecológica, Brasília:** Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, CEPESC, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Nomenclatura Brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas:** recomendações para profissionais de saúde; 2.<sup>a</sup> edição, Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Periodicidade da realização do exame preventivo do câncer do colo do útero.** Revista Brasileira de Cancerologia, 2002; 48 (1) : 13-5.

BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção do Câncer do colo do útero. **Manual técnico para laboratórios.** Brasília, DF, 2002 a.

BRENNA, S.M.F.; HARDY, E.; ZEFERINO, L.C.; NAMURA, I. de. **Conhecimento, atitude e prática do exame do Papanicolaou em mulheres com câncer do colo uterino.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n.º 4, p. 909-914, jul/ago, 2001.

CONSOLARO, M.E.L.; ENGLER, S.S.M. **Citologia clínica cérvico-vaginal.** Texto e atlas, São Paulo, 2012.

DE PALO, G. **Colposcopia e patologia do trato genital inferior.** 2.<sup>a</sup> edição, Rio de Janeiro, 1996.

GOMPEL, C.; KOSS, L.G. **Citologia ginecológica e suas bases anatomoclínicas.** Rio de Janeiro, 1997.

IARC, SCREENING GROUP (Internacional Agency for Research on Cancer) disponível em <http://screening.iarc.fr>. Acesso em maio, 2012.

INSTITUTO DO HPV. **Guia do HPV** disponível em [www.incthpv.org.br/upl/pdf/130125040675267992\\_guia% 20 do% 20 hpv% 20 maio 20 2013](http://www.incthpv.org.br/upl/pdf/130125040675267992_guia%20do%20hpv%20maio%202013.pdf). Pdf. Acesso em novembro, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA); MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Tipos de câncer/ câncer do colo do útero.** Rio de Janeiro, Brasil

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA); MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estimativa 2012 Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, Brasil.

LIMA, D.N.O. **Atlas de citopatologia ginecológica**. Brasília, Ministério da Saúde, CEPESC, Rio de Janeiro, 2012.

KOSS, L.G.GOMPEL, C. **Citologia ginecologia com correlações histológicas e clínicas**. São Paulo, 2006.

MARTINS, C.M.R.; FILHO, A.L.; HAMMES, L.S.; DERCHAIN, S.F.M.; NAUD, P.; MATOS, J.C.; ETLINGER, D.; SARIAN, L.; GONTIJO, R.C.; MAEDA, M.Y.S.; SYRJANEN, K.J. **Associação entre idade ao início da atividade sexual e subsequente infecção por Papilomavirus humano**: resultados de um programa de rastreamento brasileiro. *Revista Brasileira de Ginecologia Obstetrícia*, 2007; 29 (11): 580-7.

PIAZZETA, R.C.P.S.; PIAZZETA, G.; PIAZZETA, S.R.; CARNEIRO, R. **Prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoea* em mulheres jovens sexualmente ativas em uma cidade do sul do Brasil**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, vol. 33, n.º 11, Rio de Janeiro, novembro, 2011.

ROSA, M.I.; MEDEIROS, L.R.; ROSA, P.D.; BOZZETI, M.C.; SILVA, F.R.; SILVA, B.R. **Papilomavirus humano e neoplasia cervical**. *Caderno Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25 (5); 953-964, 2009.

SANTANA, E.A.; BISELLI, P.M.; BISELLI, J.M.; ALMEIDA, M.T.G.; BERTELLI, E.C.P. **Câncer cervical: etiologia, diagnóstico e prevenção**. *Arquivo Ciência Saúde*, 2008, out/ dez; 15 (4): 199-204.

SARIAN, L.D.Z.; SANTOS, A.L.F.; DERCHAIN, S.F.M.; FIGUEIREDO, P.G.; MORAIS, S.S. **Carga viral do Papilomavirus humano na predição da gravidade de lesões cervicais em mulheres com atipias celulares na colpocitologia oncótica**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 25, n.º 5, 2003.

SELLORS, J.W. SANKARANARAYANAN, R. **Colposcopia e tratamento da neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes**. Lyon, França, 2004.

SILVA, T.T.; GUIMARÃES, M.L.; BARBOSA, M.I.C.; PINHEIRO, M.F.G.; MAIA, A.F. **Identificação de tipos de Papilomavirus e de outros fatores de risco para neoplasia intra-epitelial cervical**. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia*, 2006; 28 (5); 285-91.

STIVAL, C.O.; LAZZAROTTO, M.; RODRIGUES, Y.B.; VARGAS, V.R. **Avaliação comparativa da citopatologia positiva, colposcopia e histopatologia: destacando a citopatologia um método de rastreamento do câncer do colo do útero**. *RBAC*, v.37 (4) 215-218, 2005.

## **ANEXO**

## DECLARAÇÃO

Eu, Ana Cláudia Gonçalves Teixeira, portadora do documento identidade RG 1671.900 SSP/PE, CPF n.º 368.122.774-87, aluna regularmente matriculada no curso de Pós-Graduação em Citologia Clínica, do Programa Lato Sensu da INESP - Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, sob o n.º cc120152 declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito que:

1. Sou a legítima autora da monografia cujo título é: “**Lesões Escamosas do Colo do Útero**” da qual esta declaração faz parte em seu Anexo.
2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citando sempre as fontes às quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me ainda, ciente de que, se for apurado em qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2 acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO.

Em Recife, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Assinatura do (a) aluno (a)