

Importância da Citologia Vaginal “Papanicolau” na prevenção do cancro do colo do útero: contributos para o ensino de enfermagem

Maria José Oliveira Santos
Carmo Sousa
Anabela Figueiredo

Resumo

O cancro do colo do útero é uma das principais causas de mortalidade relacionada ao cancro em mulheres, em todo o mundo. O exame de citologia vaginal, conhecido como Papanicolau é hoje um teste fundamental na deteção precoce de lesões pré-malignas do colo do útero, para além de outras infeções ginecológicas. A implementação de programas de rastreio com esta técnica tem demonstrado uma redução entre 70-80%, na incidência e mortalidade por cancro do colo uterino. O exame de Papanicolau foi desenvolvido no início do século XX, por um notável médico grego-americano, George Papanicolau, que dedicou a sua vida à investigação no campo da citologia e desenvolveu uma técnica para recolher e examinar células cervicais ao microscópio. Em 1945, validou o uso do esfregaço vaginal como um teste eficaz de prevenção do cancro do colo do útero. A sua evolução ao longo dos anos até à técnica atual e a implementação de programas de rastreio, foram cruciais para a promoção da saúde e qualidade de vida das mulheres. Os enfermeiros são fundamentais na educação das mulheres sobre a importância da realização regular deste exame, na recolha adequada das amostras e no apoio psico-emocional durante o procedimento. O objetivo desta revisão da literatura é sistematizar o conhecimento sobre a evolução da citologia vaginal e sua importância na promoção da saúde sexual e reprodutiva da mulher. Este conhecimento irá permitir-nos uma abordagem mais integral e consistente sobre este procedimento no ensino da disciplina de enfermagem.

Palavras-chave: Cancro Colo Uterino; Citologia Vaginal; Promoção da Saúde; Saúde da Mulher; Rastreio; Enfermagem.

Abstract

The discovery of a cervical cancer is one of the leading causes of cancer-related mortality in women worldwide. The vaginal cytology exam, known as Papanicolaou, is today a fundamental test in the early detection of pre-cancerous lesions of the cervix and other gynaecological infections. The implementation of screening programs using this technique has shown a reduction of between 70-80% in the incidence and mortality from cervical cancer. The Pap smear was developed in the early 20th century by a noted Greek-American physician, George Papanicolaou, who dedicated his life to research in the field of cytology, and he developed a technique to collect and examine cervical cells under a microscope. In 1945, the validated using a vaginal smear as a practical test to prevent cervical cancer. Its evolution to the current technique and the implementation of screening programs were crucial for promoting women's health and quality of life. Nurses play a fundamental role in educating women about the importance of carrying out this examination regularly, in the adequate collection of samples and in providing psycho-emotional support during the procedure. This literature review aims to systematize knowledge about the evolution of vaginal cytology and its importance in promoting women's sexual and reproductive health. This knowledge will give us a more comprehensive and consistent approach to this procedure in teaching nursing.

Keywords: Cervical Cancer; Vaginal Cytology; Health Promotion; Women's Health; Screening; Nursing.

INTRODUÇÃO

A nível mundial, o cancro do colo do útero (CCU) é o quarto cancro mais comum nas mulheres e a primeira causa de morte por neoplasia, nos países em desenvolvimento. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2020, foram estimados 604 000 novos casos e morrem cerca de 260 000 mulheres por cancro cervical. As diferenças na distribuição epidemiológica deste tipo de cancro estão relacionadas com desigualdades no acesso aos serviços de saúde (vacinação, rastreio e tratamento), fatores de risco, incluindo a prevalência de infeções sexualmente transmissíveis (VIH e HPV), e determinantes socioeconómicos, como sexo, preconceitos de género e pobreza¹. Na Europa, o CCU é a sexta neoplasia mais frequente nas mulheres, estimando-se que em 2018 fosse responsável por 3% dos novos casos de cancro². A mortalidade por CCU em Portugal apresenta valores mais elevados que outros países europeus³. Este cancro é o tumor mais comum do sistema reprodutor feminino, representando cerca de 6% de todos os cancros nas mulheres portuguesas. Anualmente, estima-se que 865 mulheres sejam diagnosticadas e que 374 morram com CCU, representando a segunda causa de morte em mulheres com menos de 40 anos^{4,5}. Na Região Norte de Portugal, por ano, são diagnosticados, aproximadamente, 330 novos casos de CCU e morrem cerca de 54 mulheres⁶.

Mais de 99% dos casos de CCU estão relacionados com infeção pelo papiloma vírus humano (HPV), a qual ocorre, geralmente, após as primeiras relações sexuais. O contacto sexual, por contacto epitelial direto, pele e mucosas das regiões vaginal, vulvar, peniana ou anal é a principal via de transmissão do HPV sendo desde logo possível a infeção num único contacto sexual com um parceiro infetado⁷. O HPV é um carcinogéneo humano, sendo reconhecido como estando na origem de cerca de 5% de todos os cancros:

¹ World Health Organization, Cervical Cancer - Key facts (2023).

. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> (acesso em 1 de setembro de 2023).

² International Agency for Research on Cancer. "Global Cancer Observatory." Disponível em: <http://www-dep.iarc.fr/WHODb/WHODb.htm> (Acesso em 3 de novembro de 2023).

³ Teixeira, C., Pereira, A. M., Anes, E., Rodrigues, C., & Castanheira, M. J. "Time-Trends in Cervical Cancer Mortality in Portugal." *Acta Medica Portuguesa* 32, no. 6 (junho de 2019): 427-433. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/8921> (Acesso em 3 de novembro de 2023).

⁴ Cristina Nogueira-Silva, Cancro do colo do útero é "segunda causa de morte em mulheres com menos de 44 anos". *Jornal a Verdade* (20229). <https://averdade.com/cancro-do-colo-do-uterio-e-segunda-causa-de-morte-em-mulheres-com-menos-de-44-anos/>

⁵ Instituto Nacional de Estatística - INE, Dados de mortalidade referentes ao período de 2021.

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008206&xlang=pt&contexto=bd&selTab=tab2 (acesso em 29 de novembro de 2023).

⁶ Administração Regional de Saúde do Norte - ARS, Norte. "Rastreio_Cancro_Colo_Utero_FAQ." 2022. Disponível em: https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2023/01/Rastreio_Cancro_Colo_Utero_FAQ.pdf. (acesso em 27 de agosto 2023).

⁷

quase todos os casos de CCU (99,7%) , 70% dos câncros da vagina e 40% da vulva, 47% dos câncros do pênis, 90% dos câncros anais, até 72% dos câncros da orofaringe e 10% dos câncros da laringe^{8,9}.

O rastreio do CCU através do teste de citologia vaginal, vulgarmente conhecido como Papanicolau, continua a ser fundamental para controlar a incidência e mortalidade associados a esta neoplasia, uma vez que permite a deteção precoce de lesões pré-malignas, para além de outras infeções ginecológicas. O exame de Papanicolau foi desenvolvido no início do século XX, por um médico grego-americano, George Papanicolau, que dedicou a sua vida à investigação no campo da citologia. Com essa descoberta revolucionária, ele desenvolveu uma técnica simples para recolher e examinar células cervicais ao microscópio e que permite identificar precocemente lesões pré-malignas. Este exame de rotina, que salva a vida de milhões de mulheres anualmente, surgiu da dedicação deste cientista grego e da sua mulher - Andromahi Mavrogeni (Mary).

A sensibilização da população e o acesso à informação e aos serviços são fundamentais para a prevenção e controlo do CCU ao longo da vida¹⁰. Atualmente os serviços de saúde pública procuram reduzir a prevalência, morbidade e mortalidade associadas a esta patologia prevenível, incorporando estratégias de prevenção primária como a vacinação contra o HPV, medidas de prevenção secundária através de programas de rastreio e identificação precoce por citologia vaginal e intervenções de prevenção terciária, incluindo medidas terapêuticas (cirurgia, radioterapia, quimioterapia e imunoterapia) e cuidados de suporte¹¹. Contudo a identificação precoce e os tratamentos subsequentes continuam a depender dos programas de rastreio bem organizados e acessíveis a toda a população, incluindo os testes de deteção do HPV, estratégias de saúde pública com impacto evidente na redução da mortalidade por CCU^{12,13}. Os enfermeiros são fundamentais na educação das mulheres sobre a importância da realização regular deste rastreio, na recolha adequada e preparação das amostras para exame microscópico e no apoio psicoemocional durante e após o procedimento.

Objetivo

⁸ Sociedade Portuguesa de Ginecologia e Obstetria, 2022

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Jallah, J., Anjankar, A., Nankong, F. A. "Public Health Approach in the Elimination and Control of Cervical Cancer: A Review." *Cureus* 15, no. 9 (September 01, 2023): e44543. doi:10.7759/cureus.44543.

¹² Peirson, L., Fitzpatrick-Lewis, D., Ciliska, D., Warren, R. "Screening for Cervical Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Systematic Reviews* 2 (2013): 35.

¹³ Ibid., 428.

Sistematizar o conhecimento sobre a evolução do teste de citologia vaginal (papanicolau) e da sua importância na promoção da saúde sexual e reprodutiva da mulher.

Metodologia

Revisão de artigos científicos e documentos oficiais.

Evolução Histórica do Teste de Papanicolau

George Papanicolau nasceu em 1883, na cidade portuária de Kymi, na costa da ilha de Eubeia, na Grécia. Em 1898 ingressou na Universidade de Atenas, tendo terminado o curso de Medicina em 1904. Continuou a sua formação médica na Alemanha tendo terminado a pós-graduação em 1907 em Jena, e posteriormente em 1910 o doutoramento em Munique. Ainda neste ano casa com Andromahi Mavrogeni, e muda-se para o Mónaco. Em 1912, com a morte da mãe, retorna à Grécia, onde serviu no Exército como médico na 1ª Guerra das Balcãs. Em 1913 imigra com a sua mulher para os EUA, procurando oportunidades de emprego e de investigação. Nos EUA foi contratado para trabalhar como investigador no departamento de patologia do Hospital Central de Nova York e no departamento de anatomia da Faculdade de Medicina da Universidade de Cornell. Enquanto trabalhava nesta universidade, desenvolveu um método para estudar as células epiteliais cervicais relacionadas com o ciclo menstrual. Reconhecendo a importância do seu trabalho, em 1917, o *American Journal of Anatomy*, publica os resultados da sua longa investigação. Com o reconhecimento da comunidade científica passou a dedicar-se ao estudo de células com foco na prevenção de doenças, e em 1928 conseguiu identificar pela primeira vez células cancerígenas numa amostra do colo do útero. Também estudou os ciclos menstruais de porquinhos-da-índia, investigação que teve um papel indireto, mas fundamental, na descoberta do papel do estrogénio e da progesterona no ciclo menstrual^{14,15}.

Em 1928, numa conferência em Battle Creek, Michigan, apresentou os resultados da sua investigação sobre células do cancro cervical e sua identificação. Contudo, a comunidade científica recebeu estes resultados com reservas, pois acreditava que examinar esfregaço de células cervicais era inútil, uma vez que nesta época apenas a biópsia e os exames histológicos eram considerados adequados para identificar doenças¹⁶. O Dr. George Papanicolau continuou o seu trabalho sobre a identificação de células

¹⁴ Quem foi George Papanicolaou, criador do exame considerado uma das armas mais poderosas contra o câncer. BBC News Brasil, 2019. <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48235865> (acesso em 29 de agosto de 2023).

¹⁵ Lopez, A. Georgios Papanicolau, o descobridor do teste de câncer de útero. El País, 2019. https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/13/ciencia/1557731106_609584.html

¹⁶ Koss LG: The attack on the annual "Pap smear". *Acta Cytologica* 1980; 24:181-183.

cervicais, mas foi preciso algum tempo, para que esta descoberta revolucionária fosse aceite pela comunidade médica americana da época. A sua mulher, aceitou submeter-se a exames do colo de útero durante cerca de 20 anos, para ajudar o marido a validar a sua investigação. Para obter mais amostras, também pagava a enfermeiras que permitissem que ele realizasse a recolha de amostras de células do colo de útero e fez várias campanhas com sociedades médicas e com associações femininas para popularizar o teste Papanicolau. Em 1943, Papanicolau e Traut publicaram no *Diagnosis of Uterine Cancer by the Vaginal Smear* resultados da sua investigação. Nesta publicação discutiram a preparação para o esfregaço cervical e vaginal, as mudanças citológicas durante o período menstrual, os efeitos de várias condições patológicas e as mudanças observadas na presença de um cancro do sistema reprodutor (colo uterino, endométrio e útero)¹⁷. Pela sua contribuição para a evolução da ciência médica, foi distinguido em 1950, com o Prémio Lasker-DeBaake de Pesquisa Médico-Clínica. Pouco tempo depois (1954), publicou o “Atlas of Exfoliative Cytology”, um documento onde relata as suas observações e estudos de citologia e que permitiu que a técnica do esfregaço das células cervicais ficasse conhecida como Papanicolau^{18,19}. Este teste representou um avanço notável no rastreio do CCU, uma vez que permitia detectar células anormais numa fase assintomática, contribuindo para uma redução significativa da mortalidade pelo CCU, nos países onde o teste passou a fazer parte dos programas de rastreio²⁰.

Apenas em 1960, a Associação Médica Americana, começou a recomendar a realização do teste Papanicolau anualmente. O Dr. Papanicolau faleceu em 1962, com 78 anos, em Miami, Flórida, antes que a eficácia do teste de rastreio fosse amplamente reconhecida. O seu Instituto continuou o seu trabalho e este teste tornou-se a tecnologia de rastreio do cancro mais utilizada e validada no mundo²¹. Atualmente, o teste de rastreio é amplamente reconhecido como uma medida importante de saúde pública, dado que possibilita a identificação precoce de lesões pré-malignas, bem como o diagnóstico e tratamento precoce do CCU, com impacto significativo na redução da incidência e da mortalidade associada a esta patologia^{22,23}. Em Portugal esta forma de diagnóstico surgiu na década de 60, mas foi exclusivamente utilizada para

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Schneider, Volker. "Criticism of the Pap Smear as a Diagnostic Tool in Cervical Cancer Screening." *Acta Cytologica* 61, no. 4-5 (2017): 338–344. <https://doi.org/10.1159/000477653>.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid., 429.

²¹ Casper, Mónica J., & Clarke, Adele E. "Making the Pap Smear into the 'Right Tool' for the Job: Cervical Cancer Screening in the USA, Circa 1940-95." *Social Studies of Science* 28, no. 2 (abril de 1998): 255-290.

²² Gultekin, M., Ramirez, P. T., Broutet, N., Hutubessy, R. "World Health Organization Call for Action to Eliminate Cervical Cancer Globally." *International Journal of Gynecological Cancer* 30 (2020): 426-427. doi:10.1136/ijgc-2020-001285.

²³ Jallah, J., Anjankar, A., Nankong, F. A. "Public Health Approach in the Elimination and Control of Cervical Cancer: A Review." *Cureus* 15, no. 9 (September 01, 2023): e44543. doi:10.7759/cureus.44543.

rastreios de forma oportunista. A implementação de rastreios organizados de base populacional teve apenas início em 1990 na região Centro de Portugal, e só em 2008 se difundiu a outras regiões do país²⁴.

Os Rastreios do Cancro do Colo Uterino, uma Medida de de Saúde Pública

A prevenção é hoje um dos grandes objetivos dos serviços de saúde, particularmente a prevenção secundária efetuada através dos rastreios. Em Portugal, existe um programa consensual de rastreio oncológico para o cancro de mama, colorrectal e colo do útero²⁵. Estes rastreios têm demonstrado a redução de mortalidade aproximadamente nos 30% no cancro da mama, 20% no cancro colorretal e 80% no colo do útero. O risco do CCU invasivo é reduzido até 90 % nas mulheres que participam regularmente nos programas organizados e que utilizam um dos dois exames de rastreio recomendados²⁶. A citologia vaginal, envolve a recolha de uma amostra de células da superfície do colo do útero, a qual é posteriormente enviada para um laboratório para análise microscópica. O teste de HPV permite a identificação de infeção por serotipos de alto risco, com maior probabilidade de causar lesões pré-malignas do colo do útero e pode ser usado sozinho (teste de HPV primário) ou conjuntamente com o teste de Papanicolau (co-teste)^{27,28}.

O programa de rastreio do CCU, destina-se à população feminina com idade entre os 25 e os 60 anos de idade, obedecendo aos seguintes critérios técnicos²⁹: a) Os critérios de exclusão definitiva do programa são a realização prévia de histerectomia total ou o diagnóstico de cancro do colo do útero; b) Os critérios de exclusão temporária do programa são a presença de sinais ou sintomas ginecológicos; c) O teste primário é a pesquisa de ácidos nucleicos, dos serotipos oncogénicos, do vírus do papiloma humano (HPV), em citologia vaginal, a realizar de 5 em 5 anos; d) Nos casos em que a pesquisa for positiva para os serotipos 16 e 18, as utentes devem ser encaminhadas para consulta de patologia cervical; e) Nos casos positivos para os restantes serotipos oncogénicos, deve ser realizada citologia, sendo que as utentes com presença de células atípicas escamosas de significado indeterminado ou de alto grau, que apresentem células atípicas glandulares, bem como as que apresentem lesão intra-epitelial de baixo ou alto grau, devem ser

²⁴ Direção Geral de Saúde. Comissão Técnica de Vacinação. Programa Nacional de Vacinação (PNV). Introdução da vacina contra infecções por Vírus do Papiloma Humano. Texto de apoio à Circular Normativa n.º 22 /DSCS/DPCD de 17 de Outubro de 2008. http://www.spdc.pt/files/legix/11245_3.pdf. (acesso 29 agosto 23).

²⁵ Diário da República n.º 183/2017, Série II de 2017-09-21, páginas 20788 – 20789.

²⁶ Sociedade Portuguesa de Oncologia. Rastreios oncológicos. <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas-oncologicas/rastreios-oncologicos/>(acesso em 27 de agosto 2023).

²⁷ Ibid.

²⁸ Fontham, ETH, Wolf, AMD, Church, TR, et al. Cervical Cancer Screening for Individuals at Average Risk: 2020 Guideline Update from the American Cancer Society. *CA Cancer Journal of Clinical*. 2020. <https://doi.org/10.3322/caac.21628>.

²⁹ Ibid.

referenciadas para consulta de patologia cervical; f) As mulheres que tiverem citologia negativa, com teste prévio positivo para o HPV, devem repetir a colheita no prazo de um ano.

Decorrente da evidência científica atual algumas Sociedade Interacionais atualizaram recentemente as orientações para a realização de rastreios e recomendam que indivíduos com colo do útero iniciem o rastreio aos 25 anos de idade e sejam submetidos a testes primários de HPV a cada 5 anos até os 65 anos de idade (de preferência). Se o teste primário de HPV não estiver disponível, os indivíduos com idade entre 25 e 65 anos devem ser rastreados com co-teste (teste de HPV em combinação com citologia vaginal) a cada 5 anos ou apenas com citologia vaginal a cada 3 anos (aceitável). Recomendam ainda que indivíduos com idade superior a 65 anos, que não tenham histórico de neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou doença grave nos últimos 25 anos, e que tenham documentado um rastreio prévio negativo nos últimos 10 anos, interrompam todos os exames de detecção de CCU^{30,31}. Não é recomendada a utilização de ambos os exames, a menos que o resultado de um deles (teste de Papanicolau ou teste do VPH) seja positivo. Nesse caso, o outro exame pode ser utilizado para verificar o resultado antes de um exame ginecológico³². Perante alterações dos testes de rastreio, diversas sociedades científicas recomendam uma abordagem clínica expectante (vigilância) ou terapêutica, dependendo do grau de risco³³. Sugerem a utilização de estratégias de intervenção terapêutica, como fármacos de aplicação vaginal (betaglucano), que podem ser utilizados para estimular a regeneração natural dos tecidos e, ao mesmo tempo diminuir os níveis de ansiedade.

A infecção por HPV pode causar lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau que regredem sem intervenção. Em cerca de 10% dos casos, a infecção por HPV persiste detetável por longo período, determinando o desenvolvimento de neoplasia intraepitelial cervical grau 2 ou superior³⁴. Os genótipos de HPV de alto risco são responsáveis por cerca de 99,7% dos casos de cancro do colo do útero, sendo os mais comuns os genótipos HPV 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58. os genótipos HPV 16 e HPV 18 são os que possuem um potencial oncogénico mais elevado, representando cerca de 70% a 75% dos casos de cancro

³⁰ Perkins, Rebecca B et al. "Cervical Cancer Screening: A Review." *JAMA* vol. 330,6 (2023): 547-558.

doi:10.1001/jama.2023.13174

³¹ WHO. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem (2020).

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>(acesso em 27 de agosto 2023).

³² Ibid.

³³ Ibid.

³⁴ Ibid., 428.

a nível mundial^{35,36,37}. Os genótipos de baixo risco HPV 6 e 11) estão associados a lesões benignas em 90% dos casos, como verrugas anogenitais ou condilomas acuminados^{38,39}.

Nem todos os câncros do colo do útero são detetados no rastreio. No entanto, se a mulher realizar regularmente o rastreio, é improvável que desenvolva a doença, já que quase todas as alterações cervicais serão detetadas e tratadas precocemente. Nove em cada dez CCU invasivos podem ser prevenidos pelo rastreio regular. Um resultado anormal num exame de rastreio pode suscitar preocupações, mas o tratamento de lesões pré-malignas, é simples e eficaz na prevenção do CCU⁴⁰. A vacinação contra o HPV na adolescência (entre os 9 e 13 anos) antes da iniciação da atividade sexual pode prevenir cerca de 90% das lesões pre-malignas⁴¹.

Conclusões

Demorou várias décadas para que a ciência médica reconhecesse a importância do teste de Papanicolau, que permite a deteção rápida e precoce do cancro do colo do útero, crucial para a promoção da saúde e da qualidade de vida das mulheres. Desde que este teste se tornou rotina, a taxa de cancro do colo do útero decresceu significativamente e a vida de muitos milhões de mulheres foi prolongada. A meta da OMS é que este cancro seja completamente eliminado, o que pode acontecer, se for mantida a vacinação de raparigas e rapazes contra o HPV e se as mulheres se submeterem a exames papanicolau regularmente. Ao identificar precocemente lesões causadas pelo vírus HPV, é possível intervir e evitar que um cancro do colo do útero se torne invasivo (displasia leve/CIN I/lesão de baixo grau; displasia moderada ou grave/CIN II ou III/lesão de alto grau). Os profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) desempenham um papel fundamental na educação das mulheres, informando sobre a importância da realização regular deste exame, na recolha adequada das amostras e no apoio psicoemocional não só durante o procedimento mas também após o diagnóstico. O diagnóstico de uma alteração de um teste de rastreio do CCU associa-se a elevados

³⁵ Rocha, Raquel; Grupo de Estudo da Vacina do HPV; Verdasca, Nuno. "First Studies on the Identification of Human Papillomavirus (HPV) Genotypes in a Vaccinated Portuguese Female Population with Active Sexual Activity." *Boletim Epidemiológico Observações* Número 1 (2017): 4-9. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4709/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_N18_2017_artigo1.pdf (acesso em 28 de agosto 2023).

³⁶ Monk, B. J., & Tewari, K. S. "The Spectrum and Clinical Sequelae of Human Papillomavirus Infection." *Gynecologic Oncology* 107, no. 2 Suppl (2007): S6-S13.

³⁷ *Ibid.*, 1.

³⁸ *Ibid.*, 5.

³⁹ Kjaer, S. K., Tran, T. N., Sparen, P., et al. "The Burden of Genital Warts: A Study of Nearly 70,000 Women from the General Female Population in the 4 Nordic Countries." *Journal of Infectious Diseases* 196, no. 10 (2007): 1447-1454.

⁴⁰ Sawaya, George F et al. "Cervical Cancer Screening: More Choices in 2019." *JAMA* vol. 321,20 (2019): 2018-2019. doi:10.1001/jama.2019.4595

⁴¹ *Ibid.*

níveis de ansiedade, o que, por vezes, dificulta a aceitação da chamada estratégia “wait and see”, ou seja, esperar para ver como evolui. Devem ser estudadas novas formas de o prevenir, detetar e tratar, tendo sempre em atenção a melhoria da qualidade de vida das pessoas com cancro, durante e após o tratamento, bem como a diminuição da probabilidade de morte por CCU.

Sobre as autoras

Maria José Oliveira Santos

mjsantos@utad.pt

Carmo Sousa

carmosousa@utad.pt

Anabela Figueiredo

afigueired@utad.pt