

**CONHECIMENTOS DOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS
SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO, NA ERA
DA VACINA**

MARISA ISABEL RODRIGUES AGOSTINHO

Dissertação de Mestrado em Oncologia

2012

MARISA ISABEL RODRIGUES AGOSTINHO

**CONHECIMENTOS DOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS SOBRE HPV
E CANCRO DO COLO DO ÚTERO, NA ERA DA VACINA**

Dissertação de Candidatura ao grau de
Mestre em Oncologia submetida ao
Instituto de Ciências Biomédicas Abel
Salazar da Universidade do Porto.

Orientador – Professor Doutor Rui
Medeiros

Categoria – Professor Associado com
Agregação

Afiliação – Instituto de Ciências Biomédicas
Abel Salazar da Universidade do Porto e
Instituto Português de Oncologia do Porto

Você é livre para fazer as suas escolhas,
mas é prisioneiro das consequências.

Pablo Neruda

AGRADECIMENTOS:

A todos os que contribuíram para a realização do presente trabalho o meu sincero agradecimento, em particular aos professores e alunos das faculdades que cooperaram com o estudo e ao Professor Doutor Rui Medeiros pela disponibilidade e orientação.

LISTA DE SIGLAS

ADN - Ácido Desoxirribonucleico

CCU – Cancro do Colo do Útero

FDA - Food and Drug Administration

HPV – Vírus do Papiloma Humano

IARC – International Agency for Research on Cancer

ICO - Institut Català d'Oncologia

OMS – Organização Mundial de Saúde

ORF's – Open Reading Frames

UNFPA - United Nations Population Fund

WHO – World Health Organization

LISTA DE SIMBOLOS

n – número de casos

$\bar{x}$ – média

s – desvio padrão

Md – mediana

$x_{\min}$ – valor mínimo observado

$x_{\max}$ – valor máximo observado

x_{esp} – valor máximo esperado

r_s - coeficiente de correlação de Spearman

z - teste U de Mann-Whitney

χ^2 - teste Kruskal-Wallis

p – significância do teste

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Incidência do cancro do colo do útero comparado com outros cancros nas mulheres de todas as idades, em Portugal.	21
Figura 2. Representação esquemática da infeção do colo do útero pelo HPV.....	28
Figura 3. Representação esquemática do papel das proteínas E6 e E7 do HPV na carcinogénese do cancro do colo do útero.....	30
Figura 4. Prevalência da infeção pelo HPV, lesões pré-cancerosas e cancro do colo do útero, de acordo com a idade.....	31

LISTA DE QUADROS

Pág.

Quadro 1. Correspondência entre os diferentes sistemas de classificação para as alterações citológicas cervicais	25
Quadro 2. Valores máximos esperados na escala de conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero	52
Quadro 3. Resultados dos testes Kolmogorov-Smirnov	54
Quadro 4. Inquiridos segundo as características sociodemográficas.....	55
Quadro 5. Inquiridos segundo as características académicas	56
Quadro 6. Inquiridos segundo o conhecimento geral e fontes de informação sobre o HPV	57
Quadro 7. Inquiridos segundo os aspetos relacionados com a divulgação de informação sobre o HPV.....	59
Quadro 8. Inquiridos segundo a importância de programas de rastreio e workshops sobre HPV e cancro do colo do útero.....	59
Quadro 9. Inquiridos segundo a atividade sexual.....	60
Quadro 10. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre HPV	62
Quadro 10A. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre HPV (continuação).....	63
Quadro 11. Medidas descritivas calculadas para os domínios do conhecimento sobre HPV	64
Quadro 12. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre cancro do colo do útero	65
Quadro 12A. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre cancro do colo do útero (continuação)	66
Quadro 13. Medidas descritivas calculadas para os domínios do conhecimento sobre cancro do colo do útero	67
Quadro 14. Relação entre o conhecimento sobre HPV e o conhecimento sobre cancro do colo do útero	68

Quadro 14A. Relação entre o conhecimento sobre HPV e o conhecimento sobre cancro do colo do útero (continuação)	69
Quadro 15. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do género.....	70
Quadro 16. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com a idade	71
Quadro 17. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função da área do curso.....	72
Quadro 17A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função da área do curso (continuação)	73
Quadro 18. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de desporto em função do ano escolar	74
Quadro 18A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de desporto em função do ano escolar (continuação)	75
Quadro 19. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de letras em função do ano escolar	76
Quadro 20. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de enfermagem em função do ano escolar.....	77
Quadro 20A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de enfermagem em função do ano escolar (continuação)	78
Quadro 21. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de medicina em função do ano escolar	79
Quadro 22. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de economia em função do ano escolar	80
Quadro 22A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de economia em função do ano escolar (continuação)	81
Quadro 23. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de saber, ou não, da existência de vírus que estão relacionados com o desenvolvimento do cancro.....	82
Quadro 24. Comparação do conhecimento sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter ouvido, ou não, falar em HPV	83

Quadro 25. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de considerar, ou não, suficiente a informação divulgada.....	84
Quadro 25A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de considerar, ou não, suficiente a informação divulgada (continuação).....	85
Quadro 26. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter iniciado a vida sexual ativa	86
Quadro 26A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter iniciado a vida sexual ativa (continuação)	87
Quadro 27. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com a idade de início da vida sexual ativa	88
Quadro 28. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com o número de parceiros sexuais.....	89

RESUMO

A nível mundial, o cancro do colo do útero é a segunda causa de morte das mulheres estando, em regra, associado à infeção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV), que é o agente sexual mais transmitido. O risco estimado de infeção pelo HPV é cerca de 50 a 80%, em ambos os sexos. Por outro lado, verifica-se uma elevada prevalência de infeções por este agente em jovens com atividade sexual, constituindo o grupo com o maior número de infetados, chegando a taxas de 46% em mulheres entre os 20 a 30 anos. Portugal é o país da Europa Ocidental com maior taxa de incidência de cancro do colo do útero. A existência de um tumor maligno associada a um vírus em quase 100% dos casos levou ao desenvolvimento de vacinas preventivas contra alguns subtipos de HPV. No entanto, vários estudos têm demonstrado que os conhecimentos dos jovens acerca do HPV e da sua ligação com o cancro do colo do útero são escassos. Com o início da comercialização das vacinas preventivas e, posteriormente, a introdução da vacina tetravalente no Programa Nacional de Vacinação, houve um aumento da informação divulgada por diferentes meios. Deste modo, consideramos pertinente avaliar quais os conhecimentos dos jovens universitários sobre esta temática. É fundamental perceber se as estratégias educacionais adotadas são adequadas e suficientes.

Entre Outubro de 2010 e Maio de 2011 foi aplicado um questionário sobre “HPV e cancro do colo do útero” a 858 estudantes universitários do distrito do Porto. Os dados obtidos foram tratados informaticamente, recorrendo ao programa de tratamento estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS), na versão 19.0 de 2011.

A maioria dos inquiridos (67.8%) já tinha ouvido falar em HPV, sendo que apenas 20.6% identificou este vírus como o agente responsável pela doença sexualmente transmissível mais comum. Em relação às respostas apresentadas perante as afirmações sobre o HPV, verifica-se que os estudantes obtiveram, numa escala de 0 a 37 pontos, uma média de 18.47 ± 5.84 pontos. Estes resultados permitem-nos afirmar que os estudantes evidenciam um nível razoável de conhecimentos sobre HPV, nomeadamente, em relação ao significado, prevenção e faixa etária de maior incidência do vírus. Por outro lado, os inquiridos revelam possuir menores conhecimentos nos domínios da localização, transmissão e manifestações do HPV. No que respeita aos conhecimentos sobre cancro colo do útero, estes foram baixos: numa escala de 0 a 28, observamos um valor médio de 8.92 ± 4.96 pontos. Os resultados indicam que os inquiridos demonstram melhores conhecimentos acerca da relação do cancro do colo do útero com o HPV e quanto aos fatores de risco desta neoplasia. Em sentido oposto, verifica-se que os estudantes

revelam poucos conhecimentos quanto à incidência e mortalidade por cancro do colo do útero em Portugal e relativamente à percentagem de presença de HPV no cancro do colo do útero.

Comparando os resultados obtidos com um estudo semelhante realizado em Portugal, entre 2007 e 2008, verifica-se que apesar do aumento da informação divulgada sobre HPV e cancro do colo do útero, não houve um aumento significativo do nível de conhecimentos dos jovens. Este fato sugere-nos que as estratégias utilizadas não estão a ser eficazes, sendo urgente a sua redefinição.

Palavras-Chave: HPV, cancro do colo do útero, conhecimentos, jovens universitários.

ABSTRACT

Globally, cervical cancer is the second leading cause of death for women and is usually associated with infection by the human papillomavirus (HPV), which is the most sexually transmitted agent. The estimated risk of HPV infection is about 50-80% in both sexes. On the other hand, there is a high prevalence of infections by this agent in young people with sexual activity, constituting the group with the highest number of infected, reaching rates of 46% in women aged 20-30 years old. Portugal is the country of Western Europe with the highest incidence rate of cervical cancer. The presence of a malignant tumor associated with a virus in almost 100% of cases has led to the development of preventative vaccines against some subtypes of HPV. However, several studies have shown that the knowledge of young people about HPV and its connection with cervical cancer are scarce. With the beginning of marketing of preventive vaccines and, subsequently, the introduction of the tetravalent vaccine in the National Vaccine Program, there was an increase of information disseminated by different means. Thus, we consider relevant to understand what is the knowledge of university students on this issue. It is important to realize if the educational strategies adopted are appropriate and sufficient.

Between October of 2010 and May of 2011, was applied a questionnaire about "HPV and Cervical Cancer" to the 858 college students in the district of Porto. The results were processed by computer, using the statistical program Statistical Package for Social Science (SPSS) version 19.0 in 2011.

Most respondents (67.8%) had heard of HPV, and only 20.6% identified this virus as the agent responsible for the most common sexually transmitted disease. As for to the answers presented before the questions of HPV, it appears that students obtained on a scale 0-37 points, an average of 5.84 ± 18.47 points. The results allow us to say that the students demonstrate a reasonable level of knowledge about HPV, particularly when the meaning, prevention and age of highest incidence of the virus are concerned. On the other hand, they show less knowledge about the areas of location, transmission and events of the HPV. As regards the knowledge of cervical cancer, these values were lower: on a scale of 0 to 28 points, we observed an average of 8.92 ± 4.96 points. These results indicate that respondents showed higher knowledge about the relationship of cervical cancer with HPV and about the risk factors of this neoplasm. On the other hand, it appears that students show little knowledge about the incidence and mortality from cervical cancer in Portugal and the percentage of presence of HPV in cervical cancer.

Comparing the results with a similar study conducted in Portugal between 2007 and 2008, it appears that despite the increase of information available regarding HPV and cervical cancer, there was not a significant increase in the level of knowledge among young people. This suggests us that the strategies used are not being effective, and that it is urgent to their redefinition.

Keywords: HPV, cervical cancer, Knowledge, university students

ÍNDICE

Pág.

I - INTRODUÇÃO	17
1 – O CANCRO	17
1.1– O CANCRO DO COLO DO ÚTERO.....	18
1.1.1- Fatores de risco.....	19
1.1.2 – Epidemiologia	20
1.1.3 - Classificação citológica.....	23
2 - O VÍRUS DO PAPILOMA HUMANO	26
2.1 - ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO GENOMA	26
2.2 - CICLO DE VIDA E INFECÇÃO DO EPITÉLIO DO COLO DO ÚTERO.....	27
2.3 - PAPEL DO HPV NA CARCINOGENÉSE DO CANCRO DO COLO DO ÚTERO	29
2.4 – EPIDEMIOLOGIA	30
3 - ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO CANCRO COLO DO ÚTERO.....	33
3.1 - O RASTREIO	35
3.2 - AS VACINAS	38
4 - CONHECIMENTO DOS JOVENS SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO	40
II – OBJETIVOS	45
5 – OBJETIVO GERAL	45
5.1 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS	45
III – MATERIAL E MÉTODOS.....	46
6 - TIPO DE ESTUDO	46
7 – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO	47
7.1 - VARIÁVEIS DEPENDENTES.....	47

7.2 - VARIÁVEIS INDEPENDENTES	48
8 – POPULAÇÃO E AMOSTRA	49
8.1 - POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	49
8.2 - CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA E SUA SELEÇÃO.....	49
9 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	51
9.1 – MODO DE ABORDAGEM E INSTRUMENTO	51
10 – COLHEITA DE DADOS E PROCEDIMENTOS ÉTICOS	53
11 – TÉCNICAS E MEDIDAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS	54
 IV – RESULTADOS.....	 55
12 - ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS RESULTADOS	55
12.1 – CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA DA AMOSTRA.....	55
12.2 – CONHECIMENTO GERAL E FONTES DE INFORMAÇÃO SOBRE O HPV	56
12.3 – PERSPETIVA SOBRE A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE HPV	58
12.4 – CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO SEXUAL DOS JOVENS	60
12.5 – CONHECIMENTOS SOBRE HPV	60
12.6 – CONHECIMENTOS SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO	64
13 - ANÁLISE E APRESENTAÇÃO INFERENCIAL DOS RESULTADOS	68
13.1 – RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO SOBRE HPV E O CONHECIMENTO SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO	68
13.2 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO GÉNERO	69
13.3 – CORRELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTOS SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM A IDADE	71
13.4 – COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DA ÁREA DO CURSO	72
13.5 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO ANO ESCOLAR.....	73
13.5.1 – Curso de desporto.....	73

13.5.2 – Curso de letras.....	75
13.5.3 – Curso de enfermagem.....	76
13.5.4 – Curso de medicina.....	78
13.5.5 – Curso de economia	80
13.6 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO CONHECIMENTO DA EXISTÊNCIA DE VÍRUS RELACIONADOS COM O CANCRO	81
13.7 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE JÁ TER OUVIDO, OU NÃO, FALAR EM HPV	83
13.8 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE CONSIDERAR, OU NÃO, SUFICIENTE A INFORMAÇÃO DIVULGADA	84
13.9 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE JÁ TER INICIADO A VIDA SEXUAL ATIVA	85
13.10 - CORRELAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM A IDADE DE INÍCIO DA VIDA SEXUAL ATIVA	87
13.11 - CORRELAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM O NÚMERO DE PARCEIROS SEXUAIS.....	88
V- DISCUSSÃO.....	90
VI – CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS.....	98

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO I – Questionário “HPV e Cancro Colo de Útero”

ANEXO II – Pedido de autorização para a aplicação do questionário

I - INTRODUÇÃO

No primeiro capítulo, é realizada uma breve abordagem à temática do cancro, mais especificamente, do cancro do colo do útero e, em particular, os seus fatores de risco, epidemiologia e classificação citológica. Posteriormente, apresenta-se uma simples exposição da estrutura do vírus do HPV e do seu ciclo de vida, bem como da sua epidemiologia e participação no processo de carcinogénese do cancro do colo do útero.

No sentido de se dar resposta a esta patologia, são analisadas, igualmente, as principais estratégias de prevenção, salientando-se o rastreio e as vacinas profiláticas da infeção pelo HPV.

Por último, e face à importância da educação para a saúde na prevenção, é primordial perceber quais os conhecimentos dos jovens sobre este tema, de modo a permitir uma melhor adequação das estratégias educacionais em resultado das necessidades encontradas.

1 – O CANCRO

O cancro é um conjunto de células, geralmente derivadas de uma única célula, que perderam os seus mecanismos normais de controlo, produzindo-se um crescimento desequilibrado. À medida que as células cancerígenas crescem e se multiplicam, formam uma massa de tecido, denominada tumor, que invade e destrói os tecidos normais adjacentes [1].

As células cancerígenas desenvolvem-se a partir de células saudáveis num processo complexo designado carcinogénese. A primeira fase deste processo é a iniciação, na qual uma alteração ocorrida no material genético da célula (no ADN e, por vezes, na estrutura do cromossoma) a prepara de forma a poder tornar-se cancerígena. Esta mutação pode ocorrer de forma espontânea ou devido à ação de um agente com capacidade de induzir o cancro (carcinogénico) como são, exemplo, as substâncias químicas, o tabaco, alguns vírus e as radiações ou luz solar [1].

A segunda, e última fase no desenvolvimento de cancro, denomina-se promoção. Os agentes que a causam são classificados como promotores (por exemplo, fármacos barbitúricos). O que os diferencia dos carcinogénicos é o facto de não causarem cancro

por si só, mas apenas permitirem que uma célula, que tenha sido submetida ao processo de iniciação, se torne cancerígena [1].

Segundo a *Organização Mundial de Saúde* (OMS), estima-se que em 2008 terão sido diagnosticados mais de 12 milhões de novos casos de cancro, registadas cerca de 7.6 milhões de mortes por carcinoma e que existiam 25 milhões de pessoas vivas com a doença (com 5 anos de doença desde o diagnóstico inicial). Por sua vez, a *International Agency for Research of Cancer* (IARC), baseando-se no número de novos casos por ano, e tendo em conta o crescente envelhecimento da população e o avanço nas técnicas de diagnóstico e tratamento do cancro, estima que em 2030 haja 27 milhões de novos casos, com 17 milhões de vítimas anuais e 75 milhões de pessoas vivas com a doença [2].

Em Portugal, o cancro é também uma das principais causas de morte e, seguramente, uma das situações com maior impacto ao nível da prestação de cuidados hospitalares e nível de incapacidade, pois envolve a utilização de muitos recursos na sua prevenção, tratamento e reabilitação [1, 3]. É neste contexto que a doença oncológica se torna numa das prioridades das políticas de saúde nacional [3].

1.1– O CANCRO DO COLO DO ÚTERO

O colo do útero é a parte inferior do útero e continua na parte interior da vagina. Cerca de 85% dos cancros do colo do útero são carcinomas de células escamosas que se desenvolvem nas células escamosas, planas e parecidas com a pele, que revestem o colo uterino. A maioria dos restantes cancros são adenocarcinomas, que se desenvolvem nas células glandulares, ou carcinomas adenoescamosos, que resultam de uma combinação de vários tipos de células [1, 4, 5]. Nas últimas décadas, a incidência dos adenocarcinomas tem vindo a aumentar, especialmente em mulheres jovens [5].

Geralmente, o cancro do colo do útero é assintomático na fase inicial. No entanto, por vezes, pode apresentar alguma sintomatologia, como hemorragias mais abundantes entre os ciclos menstruais ou depois do coito. Numa fase mais avançada, é frequente este tipo de hemorragia. Outro possível sintoma é o corrimento vaginal persistente, pouco espesso, aguado e com odor desagradável.

Os sintomas da doença avançada podem incluir, igualmente, obstrução das vias urinárias, urgência urinária, disúria e hematúria. Não são incomuns a obstipação, tenesmo ou retorragias devido à pressão/invasão do reto e edema das extremidades quando já há envolvimento dos nódulos linfáticos regionais. É ainda habitual, o surgimento de lombalgias, dor na região inguinal e nas extremidades inferiores [1, 6].

No que diz respeito à magnitude da doença, o cancro do colo do útero é, mundialmente, o segundo tipo de cancro mais frequente na mulher e trata-se da patologia mais relevante associada à infeção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV), evoluindo para formas mais agressivas, especialmente quando não é detetado precocemente [7-9].

1.1.1- Fatores de risco

Desde a década de 70 que estudos epidemiológicos revelaram a existência de uma associação entre o HPV, que é a infeção viral mais comum do trato reprodutivo, e o desenvolvimento de verrugas ou de carcinomas do colo do útero. Atualmente, aceita-se que todos os casos apresentam este agente como base da sua etiologia, verificando-se a presença do seu ADN em 99.7% dos casos de carcinoma do colo do útero [8, 10].

Deste modo, poder-se-á afirmar que a história natural do cancro do colo do útero inicia-se com a infeção do trato genital pelo Vírus do Papiloma Humano, que ocorre no contato de pele com pele, possivelmente num local de microtrauma [11]. Na maioria das mulheres, a infeção pelo HPV resolve-se espontaneamente entre 8 a 24 meses, particularmente em adolescentes e jovens mulheres [12]. No entanto, não se encontra ainda claramente definido qual a fração de infeções que se curam completamente e aquelas que permanecem num estado latente [13].

A infeção persistente pelo HPV pode evoluir para estados pré-cancerosos que, quando não controlados, progridem para cancro do colo do útero, num período de 20 a 30 anos [10-12]. Vários estudos têm sugerido que a deteção do mesmo tipo de HPV cancerígeno, ao longo do tempo, é particularmente importante para este processo de carcinogénese [14].

Embora o cancro do colo do útero seja tipicamente monoclonal, isto é, em cada caso apenas está envolvido um tipo de HPV na evolução para cancro, a infeção por um tipo

não diminui a probabilidade de infeção concomitante por outros genótipos. De facto, 20-30% das mulheres infetadas apresentam mais de um tipo de HPV [15].

Ainda que a infeção pelo HPV seja uma causa necessária, não é, contudo, suficiente para o desenvolvimento de cancro do colo do útero [4, 16]. A discrepância entre a alta frequência de infeções pelo HPV em mulheres jovens, sexualmente ativas, e a ocorrência relativamente baixa de lesões no colo do útero na mesma população, sugerem que o HPV não é causa suficiente desta neoplasia [17].

Outros cofatores são necessários para a progressão da infeção pelo HPV até ao cancro do colo do útero. A alimentação (nomeadamente baixos níveis de vitamina A e C e de ácido fólico), raça [16], tabagismo, idade precoce de início da atividade sexual, múltiplos parceiros sexuais, ter parceiro sexual de alto risco, alta paridade e uso de anticoncecionais orais são cofatores já identificados [4, 11, 16, 18].

Alguns estudos suportam a hipótese do envolvimento de fatores genéticos na suscetibilidade individual à aquisição da infeção pelo HPV, nomeadamente, o sistema HLA (*Human Leukocyte Antigen*) [19].

Uma vez que a eliminação da infeção pelo HPV depende da competência do sistema imunológico, os estados de imunossupressão, devido à coinfeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) ou casos de transplantação, são também fatores de risco para o desenvolvimento de cancro do colo do útero [11].

Por outro lado, a coinfeção com *Chlamydia Trachomatis* e *Vírus Herpes Simplex* são outros cofatores prováveis. Pensa-se, igualmente, que fatores imunológicos e outro tipo de fatores virais, como variantes de tipo, carga viral e integração viral, tenham um papel importante no processo de carcinogénese. Todavia, os seus papéis não foram ainda claramente identificados [4].

1.1.2 – Epidemiologia

O cancro do colo do útero é, mundialmente, o segundo cancro mais comum nas mulheres, com cerca de 500 000 novos casos e 250 000 mortes por ano [10, 20, 21]. Cerca de 83% dos casos ocorrem em países subdesenvolvidos, representando 15% dos cancros na população feminina [4] e indicando um risco de aparecimento antes dos 65

anos de cerca de 1,5%. Nos países desenvolvidos, o mesmo cancro é responsável por 3,6% dos novos casos, com um risco cumulativo (dos 0 aos 64 anos) de 0,8% [22].

Portugal apresenta uma população de 4.64 milhões de mulheres, com idade superior a 15 anos, que estão em risco de desenvolver cancro do colo do útero. As estimativas atuais revelam que, anualmente, 956 mulheres são diagnosticadas com cancro do colo do útero e 378 morrem da doença. Vários estudos indicam que é o quarto cancro mais frequente nas mulheres e o segundo mais frequente nas mulheres entre os 15 e 44 anos de idade [4].

Em 2002, a taxa bruta de incidência do cancro do colo do útero em Portugal foi de 18.4/100 000 habitantes, valor superior ao da Europa do Sul (14.4/100 000 habitantes) e do mundo (16/100 000 habitantes). Comparando esta taxa de incidência com os restantes cancros do sexo feminino para todas as idades, este ocupa a 4.^a posição atrás do cancro da mama, colo-retal e estômago, com as seguintes taxas respetivas 82.8/100 000, 41.5/100 000, 25.8/100 000 (Figura 1). Na faixa etária dos 15-44 anos, a taxa de incidência de cancro colo do útero passa a ocupar o 2.^o lugar, 11.1/100 000 habitantes, a seguir ao cancro da mama (29.4/100 000 habitantes) [4].

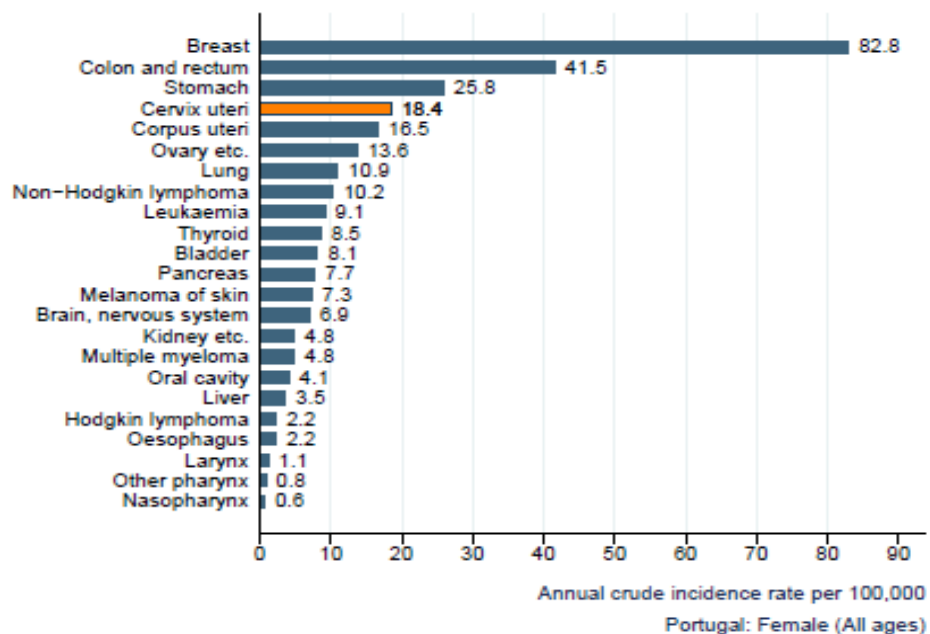


Figura 1. Incidência do cancro do colo do útero comparado com outros cancros nas mulheres de todas as idades, em Portugal (adaptado de IARC, Globocan 2002) [4].

Em Portugal, no ano de 2002, o número de novos casos foi de 244, entre os 15-44 anos, e 256, entre os 45-54 anos, comparado com os 3120 e 2763 novos casos da Europa do Sul, respetivamente. Projeta-se que em 2025, este valor diminua 23% na faixa etária dos 15-44 anos e aumente 21% na faixa etária dos 45-54 anos [4].

Relativamente à taxa de mortalidade bruta anual por 100 000 habitantes, em mulheres de todas as idades, e comparada com todos os cancros, o cancro do colo do útero em Portugal ocupa a 6.^a posição (7.3), a seguir ao cancro da mama (29.6), colo-retal (25.1), estômago (20.8), pulmão (10.2) e pâncreas (7.7). Já a taxa de mortalidade específica por cancro do colo do útero, para mulheres na faixa etária dos 15-44 anos, é de 2.2/100 000 habitantes, ocupando assim a 2.^a posição logo atrás do cancro da mama (5.6/100 000 habitantes) [4].

Portugal ocupa a 8.^a posição relativamente à taxa de mortalidade por idade estandardizada nos países da Europa (4.5/100 000 habitantes), sendo que, anualmente, morrem 49 mulheres com cancro do colo do útero entre os 15-44 anos e 67 mulheres entre os 45-54 anos. Na Europa do Sul, morrem anualmente 542 mulheres com cancro do colo do útero entre a faixa etária dos 15-44 anos e 741 mulheres entre os 45-54 anos. Para Portugal, projeta-se que em 2025 este valor decresça 24% nas mulheres mais jovens e aumente 21% nas mulheres entre os 45-54 anos [4].

Nos países em desenvolvimento, menos de 50% das mulheres com cancro do colo do útero sobrevivem mais de cinco anos, enquanto que nos países desenvolvidos a sobrevida em cinco anos é de cerca de 66% [23].

Em Portugal, na região Norte, foram diagnosticadas 12 950 novas neoplasias malignas em 2005, a que correspondeu uma taxa de incidência de cancro de 394.8/100 000. Nos homens a taxa de incidência de cancro foi de 455.3/100 000 (7219 casos) e nas mulheres 338.2/100 000 (5731 casos). Verificou-se um aumento de 6% no número de casos registados relativamente a 2004 [24].

A mesma fonte verificou que no sexo feminino, mais de um quarto das neoplasias diagnosticadas correspondeu ao cancro da mama (27.4%), com uma taxa de incidência de 92.6/100 000. O segundo mais frequente foi o cancro colo-retal (53.6/100000), seguido do cancro do estômago e tiróide. O cancro do colo do útero, com uma incidência de 15.3/100 000, registou um valor ligeiramente mais elevado do que no ano anterior [24].

1.1.3 - Classificação citológica

A infeção pelo HPV é medida através da deteção do seu ADN nas células do colo do útero. Esta infeção resulta em lesões morfológicas que variam entre normalidade (mulheres com citologia normal), diferentes fases de lesões pré-cancerosas (CIN-1, CIN-2, CIN-3/CIS) e entre cancro cervical invasivo [4].

De acordo com o relatório de 2010 do *Centro de Informação de HPV e Cancro do Colo do Útero da WHO/ICO* [4], os resultados das citologias (ou teste de Papanicolaou, abordado mais à frente) são classificados da seguinte forma:

- **Citologia Normal** (NILM, negativa para lesão intraepitelial maligna): não se observam células anormais/atípicas na superfície do colo uterino após esfregaço citológico.
- **Neoplasia Intraepitelial Cervical (CIN)/ Lesões Intraepiteliais (SIL):** CIN e SIL são dois termos comumente utilizados para descrever as lesões pré-cancerosas ou anormais que dizem respeito ao crescimento de células escamosas observado no colo do útero. SIL é um resultado anormal do rastreio citológico cervical ou exame de Papanicolaou. CIN é um diagnóstico histológico feito através da análise do tecido cervical obtido por biopsia ou excisão cirúrgica.
 - Lesões de baixo grau do colo do útero (LSIL/CIN-1): lesões cervicais de baixo grau compreendem alterações de tamanho, forma e número de células anormais formadas na superfície do colo do útero. Também podem ser definidas como displasia ligeira, LSIL ou CIN-1.
 - Lesões de alto grau do colo do útero (HSIL/ CIN-2/ CIN-3/ CIS): lesões cervicais de alto grau são definidas pela presença de um grande número de células pré-cancerosas na superfície do colo do útero, sendo muito diferentes das células normais. Estas células têm potencial para se tornarem células cancerosas e invadirem tecidos mais profundos do colo do útero. Estas lesões podem ser caracterizadas como displasia moderada ou severa, HSIL, CIN-2, CIN-3 ou carcinoma cervical *in situ* (CIS).

- **Carcinoma *in situ* (CIS):** as células cancerosas limitam-se ao colo do útero e não se disseminam para outras partes do corpo.
- **Carcinoma Cervical Invasivo (ICC)/ Cancro do Colo do Útero:** se as células pré-cancerosas de alto grau invadem tecidos mais profundos do colo do útero ou outros tecidos ou órgãos, a doença é denominada de carcinoma cervical invasivo ou cancro do colo do útero.
 - Carcinoma espinocelular: carcinoma invasivo composto por células que se assemelham às do epitélio escamoso.
 - Adenocarcinoma: tumor invasivo composto por células glandulares.

As lesões de baixo grau do colo do útero (CIN-1) não são consideradas precursoras de cancro do colo do útero e geralmente são causadas por HPV's de baixo risco. A menos que a persistência das lesões seja superior a dois anos, e diagnosticadas em mulheres com mais de 21 anos, o tratamento não é recomendado. As taxas de regressão das lesões de baixo grau são elevadas, nomeadamente 75% em cinco anos para mulheres adultas e até 91% em três anos para adolescentes [25].

As lesões de alto grau de displasia (CIN-2/ CIN-3) são consideradas lesões pré-cancerosas. No entanto, cerca de 40% das lesões CIN-2 podem regredir espontaneamente, especialmente, em mulheres mais jovens. A lenta transformação maligna destas lesões é responsável pelo longo período de latência do cancro do colo do útero [26].

Os resultados do teste de Papanicolaou são também amplamente classificados de acordo com o Sistema de Bethesda, introduzido pela primeira vez em 1988, e revisto em 2001, para padronizar e melhorar a utilidade clínica destes resultados. O objetivo é distinguir entre as alterações que não são suscetíveis de progredir para cancro e aquelas que são mais propensas a indiciar uma lesão pré-cancerosa ou cancerosa [27]. Deste modo, esta classificação internacional, adotada também em Portugal, inclui [28]:

- Atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASC-US);
- Atipias de células glandulares de significado indeterminado (AGUS);

- Atipias de células escamosas de significado indeterminado, não podendo ser excluída lesão de alto grau intraepitelial (ASC-H);
- Lesão escamosa intraepitelial de baixo grau (LSIL), que corresponde às displasias ligeiras;
- Lesão escamosa intraepitelial de alto grau (HSIL), que corresponde às displasias moderadas e graves/carcinoma *in situ*;
- Adenocarcinoma *in situ* (AIS);

O quadro seguinte apresenta a correspondência entre os diferentes sistemas de classificação para as alterações citológicas cervicais [8]:

Quadro 1. Correspondência entre os diferentes sistemas de classificação para as alterações citológicas cervicais

Displasia	Neoplasia Cervical Intraepitelial (CIN)	Sistema de Classificação de Bethesda, 2001
Atipia	Atipia	Alterações celulares de significado indeterminado do epitélio pavimentoso (ASC-US e ASC-H) e glandular (AGUS)
Alterações relacionáveis com HPV	Alterações relacionáveis com HPV	Lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) do epitélio pavimentoso
Displasia ligeira	CIN1	
Displasia moderada	CIN2	Lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) do epitélio pavimentoso
Displasia grave / carcinoma <i>in situ</i>	CIN3	

2 - O VÍRUS DO PAPILOMA HUMANO

O Vírus do Papiloma Humano, também conhecido pela sua abreviatura inglesa HPV (*Human Papillomavirus*), é o agente sexualmente mais transmissível, que pertence à Família *Papillomaviridae* e ao Género *Papillomavirus* [16].

2.1 - ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO GENOMA

O HPV é um vírus cujo genoma é constituído por ADN circular de cadeia dupla, sem envelope lipídico e constituído por um *capsídeo viral icosaédrico* com 50-55nm de diâmetro [16, 29, 30], composto por 72 capsómeros formados por duas proteínas estruturais, L1 e L2, sendo que a primeira corresponde a 90% do conteúdo proteico do vírus [16]. O seu genoma é dividido em duas regiões codificantes e uma não codificante [30, 31].

As duas regiões codificantes são compostas por *open reading frames (ORF's)*, ou seja, sequências de ADN compreendidas entre um codão de iniciação da tradução (ATG) e um codão stop. A expressão das *ORF's* está estreitamente dependente do programa de diferenciação da célula hospedeira, de tal forma que o genoma se divide, a nível funcional, numa região precoce e numa região tardia, de acordo com o momento em que os respetivos genes são transcritos, durante o ciclo de vida do vírus [32].

As *ORF's* dos genes funcionais precoces, E1 a E8, codificam proteínas envolvidas na transcrição, replicação, maturação viral e transformação celular, sendo que as *ORF's* dos genes tardios, L1 e L2, são responsáveis pela produção de proteínas estruturais indispensáveis à produção do *capsídeo viral* [30, 33].

A região não codificante do genoma do HPV (*long control region – LCR*) desempenha uma função reguladora, visto que controla a transcrição das *ORF's* dos genes E e L [30, 33].

2.2 - CICLO DE VIDA E INFEÇÃO DO EPITÉLIO DO COLO DO ÚTERO

A relação entre o HPV e o hospedeiro é altamente específica, sendo muito difícil conseguir-se a sua propagação em culturas celulares *in vitro*, pois a replicação do vírus depende da diferenciação celular e da estratificação do epitélio [16]. A infeção pelo HPV relaciona-se estritamente com o tecido epitelial, uma vez que este apenas infeta células epiteliais, que se podem localizar na pele ou nas mucosas anogenital ou orofaríngea [30, 34].

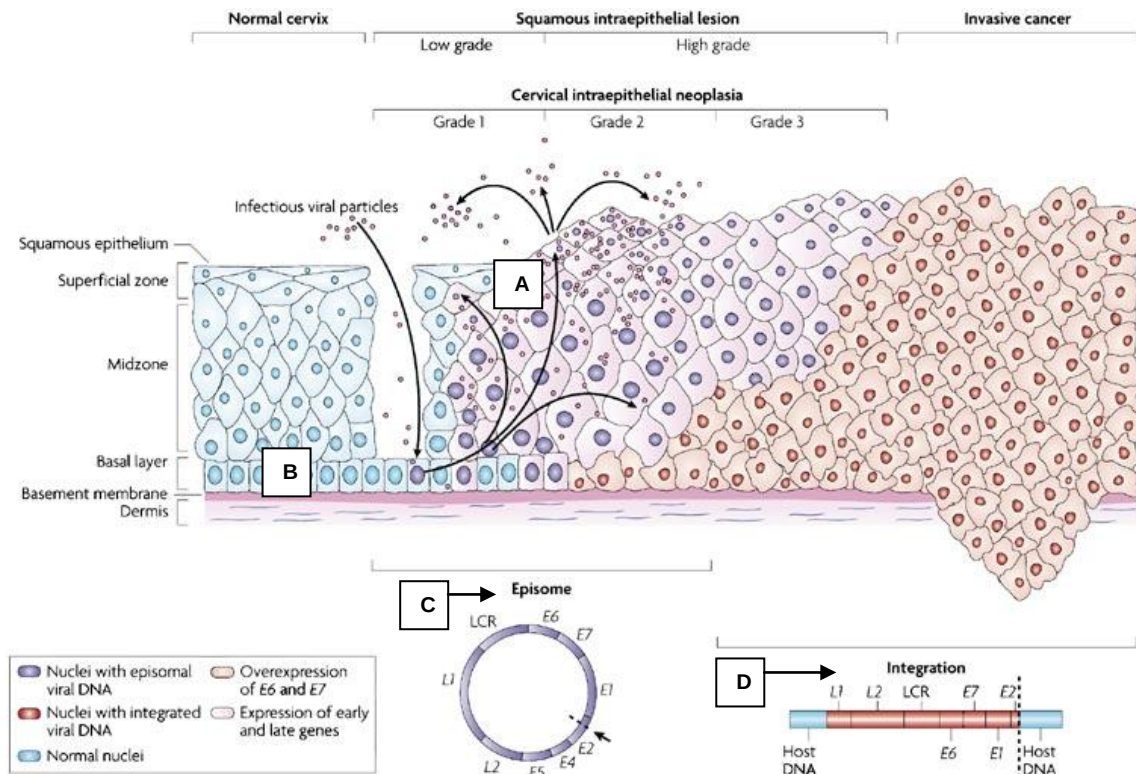
Deste modo, a infeção ocorre, predominantemente, através de contacto vaginal, embora a transmissão da infeção possa acontecer em qualquer lugar, desde que haja uma porta de entrada e contacto com o vírus. Apesar disso, não pode ocorrer através de transfusões sanguíneas, uma vez que, como referido, o vírus exige a disponibilidade de células epiteliais da mucosa ou da epiderme para poder proliferar [35]. Existem ainda estudos que exploram a possibilidade da infeção pelo HPV se transmitir através da partilha de roupa interior ou toalhas e da frequência de piscinas ou saunas, mas, até ao momento, os dados não são suficientes para corroborar estas suposições [36].

Por outro lado, a replicação do HPV está intimamente relacionada com o processo de diferenciação das células hospedeiras (células epiteliais). Assim, a infeção do epitélio genital tem início quando viriões infecciosos penetram as células basais do epitélio pavimentoso do colo do útero através de micro-fissuras, que levam à perda de integridade do epitélio de revestimento. O recetor para esta entrada do vírus nas células epiteliais é a integrina alfa 6 [16, 30, 37, 38, 39].

Os vírus adquirem a sua maturação total apenas nos núcleos das células que constituem a camada superficial do epitélio pavimentoso (Figura 2A) (infeção permissiva), sendo os coilocitos a expressão deste fenómeno, pois os seus núcleos estão repletos de partículas virais maduras (viriões). Nas camadas basais do epitélio pavimentoso (Figura 2B), e noutros tipos de epitélio, os vírus não adquirem a sua forma madura e a sua presença apenas pode ser detetada pelo seu ADN (infeção latente) [30, 37, 40].

Uma diferença observada na apresentação da infeção pelo HPV, nas lesões pré-cancerosas e no carcinoma invasivo, consiste na não integração ou integração do ADN viral no ADN da célula hospedeira, isto é, nas lesões pré-cancerosas o vírus é geralmente episomal (Figura 2C), ou seja, não se encontra integrado no ADN das células hospedeiras, sendo autónomo em realizar o seu ciclo de vida. No carcinoma

invasivo, o ADN viral encontra-se integrado com o ADN da célula hospedeira (Figura 2D), pelo que o seu ciclo de vida está dependente do ciclo de vida das células hospedeiras (Figura 2) [30, 37, 41, 42, 43].



Nature Reviews | Cancer

Figura 2. Representação esquemática da infecção do colo do útero pelo HPV (adaptado de Woodman, 2007) [41].

Normalmente, a infecção pelo HPV é assintomática, o que dificulta a sua deteção. Todavia pode ser responsável pela sensação de prurido, ardor durante o ato sexual, algum corrimento anormal ou pelo aparecimento de verrugas genitais [16].

Até à data não existe tratamento médico para esta infecção. Apesar disso, é importante salientar, de novo, que apenas um pequeno número de mulheres infetadas pelo HPV irá desenvolver cancro do colo do útero após um longo período de latência, uma vez que a maioria destas o elimina por mecanismos do sistema imunitário [44].

2.3 - PAPEL DO HPV NA CARCINOGENÉSE DO CRANCO DO COLO DO ÚTERO

O HPV, como referido anteriormente, encontra-se associado a neoplasias ginecológicas, como o cancro do colo do útero, da vagina e da vulva. Associa-se ainda a neoplasias não genitais, que podem ocorrer em ambos os sexos, como o cancro anal e da orofaringe. No homem, pode também ter implicação no cancro do pénis. É ainda responsável por processos patológicos não malignos, nomeadamente, as verrugas anogenitais/condilomas acuminados e lesões da orofaringe [8, 45].

A papilomatose respiratória recorrente é uma situação não fatal, mas de grande morbilidade, causada, quase sempre, pelos HPV 6 e 11, que se transmitem aquando da passagem do recém-nascido pelo canal de parto. Apesar da infeção do canal vaginal ser frequente, a papilomatose respiratória recorrente é uma situação muito rara [8].

Até à data, foram identificados mais de 200 genótipos de HPV [8], dos quais cerca de 40 infetam, preferencialmente, a mucosa anogenital [8, 29, 46]. Estes genótipos, de acordo com o seu potencial oncogénico, podem ser classificados em genótipos de baixo (2, 3, 6, 7, 10, 11, 13, 32, 40, 42, 43, 44, 57) e alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82) [8, 29, 45]. No que respeita aos genótipos de alto risco, o 16 representa cerca de 50% dos carcinomas do colo do útero e o genótipo 18, 10 a 20% [8, 27].

Após o primeiro contacto do vírus com as células hospedeiras, as proteínas E1 e E2 do HPV são expressas, sendo responsáveis pela codificação das proteínas necessárias para a replicação do ADN viral [30].

As proteínas E6 e E7 são responsáveis pela codificação de oncoproteínas que levam à transformação da célula hospedeira e à manutenção do genoma do HPV (Figura 3) [30]. A proteína E6 pode designar-se por proteína antiapoptótica, devido à sua participação na degradação do gene supressor tumoral p53 (proteína p53), através do sistema ubiquitina-proteossoma, mas também, devido à sua associação com Bak e Bax (proteínas reguladoras da apoptose) [31, 34, 37, 48, 49].

Esta atividade antiapoptótica assume uma importância crítica no que respeita ao desenvolvimento do cancro do colo do útero, visto aumentar a divisão celular, provocar instabilidade cromossómica e permitir a acumulação de várias mutações na célula infetada [37, 47]. No entanto, a degradação do p53 só se verifica na presença de HPV's

de alto risco, pois a ligação da proteína E6 de HPV's de baixo risco ao p53, não resulta na degradação deste gene supressor tumoral [49, 50].

A proteína E7 do HPV leva à rutura da ligação existente entre o gene supressor tumoral pRb (Retinoblastoma), responsável pelo controlo da passagem do ciclo celular da fase G1 para a fase S, e o fator de transcrição celular E2F. Assim, a degradação do pRb vai conduzir à libertação de E2F, deixando este de regular, de forma negativa, a passagem do ciclo celular da fase G1 para a fase S, podendo induzir uma entrada prematura na fase S [37, 47, 51, 52].

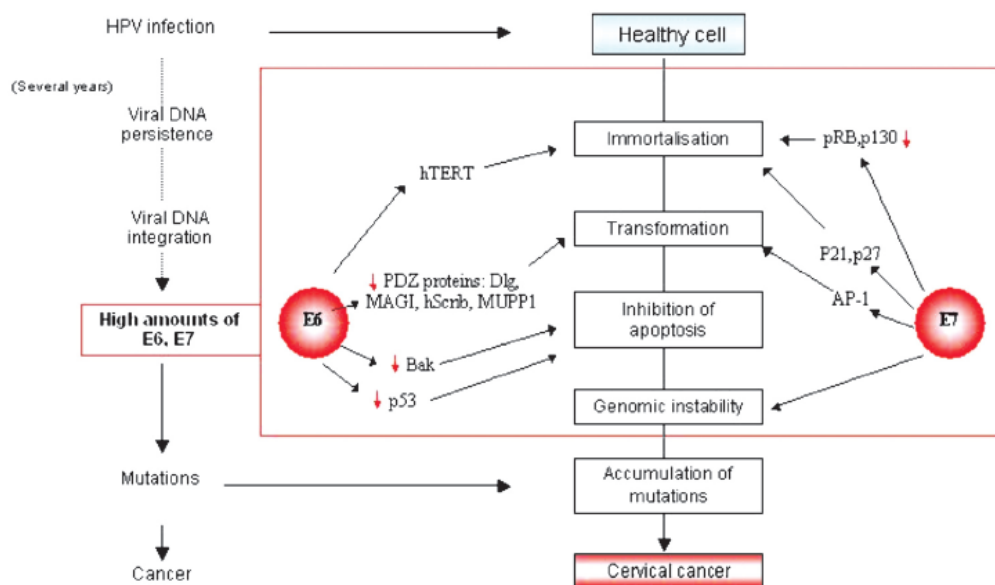


Figura 3. Representação esquemática do papel das proteínas E6 e E7 do HPV na carcinogénese do cancro do colo do útero (adaptado de Grm, 2009) [37].

2.4 – EPIDEMIOLOGIA

Mundialmente, os HPV 16 e 18 contribuem para mais de 70% dos casos de cancro do colo do útero, sendo o HPV 16 o tipo mais comum, detetado em 55% dos casos [4, 53]. Depois destes, os seis tipos mais comuns de HPV são os mesmos em todas as regiões do mundo: HPV 31, 33, 35, 45, 52 e 58, sendo responsáveis por mais 20% de cancros do colo do útero [4].

Como já referido, a infeção pelo HPV é uma das infeções de transmissão sexual mais comuns a nível mundial [8, 9], estimando-se que 45% dos casos, no sexo feminino, ocorrem em mulheres entre os 20 e 24 anos, sendo que esta prevalência aumenta anualmente entre os 14 e 24 anos [9].

Outros estudos demonstram que 10 a 46% das mulheres sexualmente ativas serão infetadas pelo HPV em algum momento da sua vida [54] e que o risco estimado de infeção pelo HPV é cerca de 50 a 80%, em ambos os sexos [55]. Por outro lado, verifica-se uma elevada prevalência de infeções por este agente, em jovens com atividade sexual [54], constituindo o grupo com o maior número de infetados, chegando a taxas de 46% em mulheres entre os 20 a 30 anos. Estes valores baixam com a idade: 10% em mulheres com 40 anos e 5% em mulheres acima de 55 anos de idade [56].

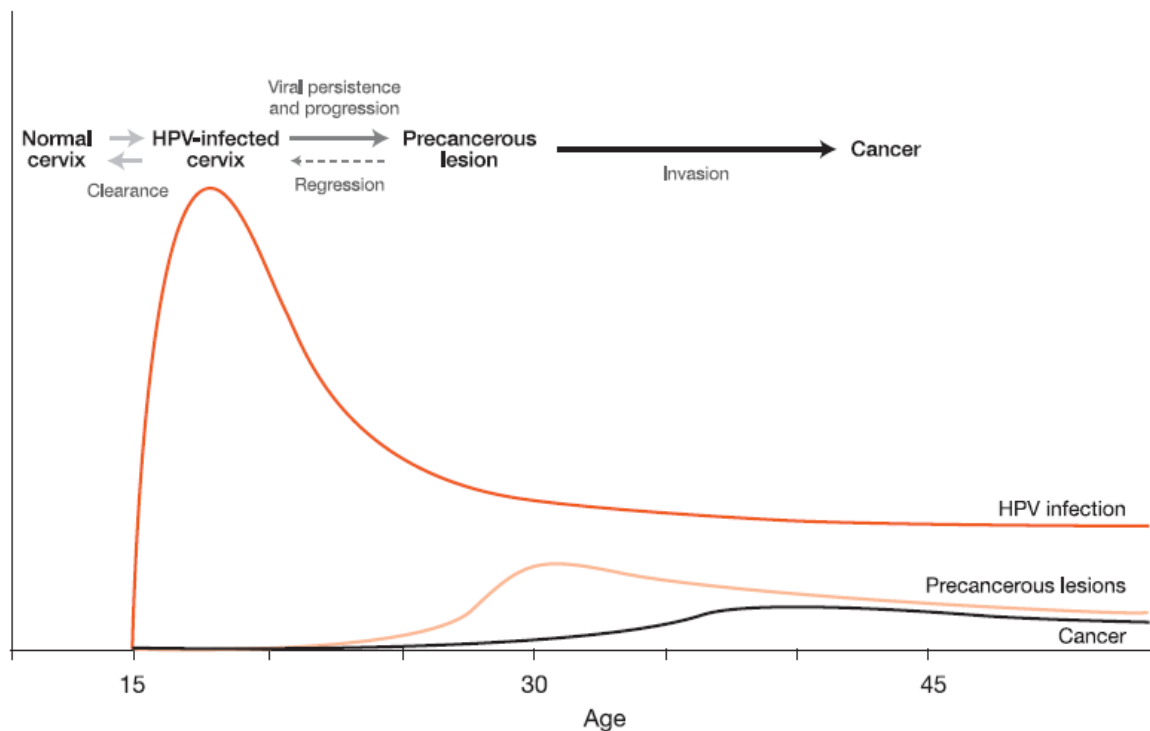


Figura 4. Prevalência da infeção pelo HPV, lesões pré-cancerosas e cancro do colo do útero, de acordo com a idade (adaptado de WHO and UNFPA, 2006) [10].

Também a *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) realizou um estudo com o intuito de avaliar a prevalência de infeção pelo HPV nos Estados Unidos da América, através da recolha da secreção vaginal, onde se procurou testar a presença do ADN do vírus, em 1921 mulheres. Verificou-se que a prevalência global era 27% e maior

entre as mulheres com 20 a 24 anos de idade. A prevalência para os HPV 6, 11, 16 e 18 foi 17, 7,16 e 7%, respetivamente [57].

Ainda nos Estados Unidos da América, um estudo concluiu que 39% das estudantes universitárias tinham sido infetadas pelo HPV aos 24 meses após o início da atividade sexual, aumentando para 54% aos 48 meses [58]. Outro estudo revela que numa série de 312 raparigas adolescentes (idade média de 16 anos), com uma mediana de dois anos de atividade sexual e quatro parceiros sexuais, a presença do HPV foi detetado em 64% destas [59].

Deste modo, estima-se que aos 50 anos de idade, 80% das pessoas sexualmente ativas tenham sido infetadas por pelo menos um genótipo de HPV, sendo que cerca de 20-30% terão sido infetadas por múltiplos genótipos do vírus [60, 61]. No entanto, não é conhecida a probabilidade de infeção pelo HPV aquando da sua exposição [62], bem como qual a prevalência de HPV na população em geral. Ainda assim, estima-se que no sul da Europa, incluindo dados registados em Portugal, cerca de 9,2% das mulheres estão infetadas pelo HPV em um dado momento [4].

Vários são também os estudos sobre infeção anal pelo HPV que sugerem tratar-se, igualmente, de uma infeção comum, mas que se resolve rapidamente. Num estudo realizado com 431 mulheres sexualmente ativas, metade apresentavam infeção anal pelo HPV, sendo que 58% das infeções desapareceram no período de 15 meses de *follow-up* [63]. Este facto pode explicar o porquê da incidência de cancro anal ser muito inferior ao do cancro do colo do útero.

3 - ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO CANCRO COLO DO ÚTERO

O declínio das taxas de mortalidade por cancro, que se observa em diversos países, para as localizações mais frequentes (por exemplo, pulmão, estômago, cólon e reto, mama, colo do útero e próstata), e em alguns casos há já várias décadas, não se tem traduzido numa diminuição generalizada do número absoluto de óbitos por cancro [64].

No entanto, em muitas regiões da Europa, os avanços ao nível da prevenção, deteção precoce e tratamento, que em última análise contribuem para menores taxas de mortalidade por cancro, começam a ser suficientemente significativos na atenuação do aumento do número de óbitos por doenças oncológicas, resultante do envelhecimento da população [64].

Na maioria dos cancros, as exposições de natureza ambiental, não relacionadas com a suscetibilidade individual, constituem-se como as principais causas, pelo que a promoção da saúde e a prevenção primária se afiguram como áreas de intervenção fundamental para o controlo das doenças oncológicas [64].

O cancro do colo do útero, como referido, afeta principalmente mulheres jovens, tratando-se de uma importante causa de anos de vida perdidos, tornando-se por isso, um grave problema de saúde pública que merece uma especial atenção por parte dos profissionais de saúde [65].

Tendo em conta a história natural, a magnitude, a transcendência social e económica e a vulnerabilidade do cancro do colo do útero à prevenção e ao tratamento, as estratégias para minimizar o seu impacto na saúde das mulheres deverão ser, obrigatoriamente, abrangentes e complementares [8]. Deste modo, a *Direção Geral de Saúde* [8] considera que se devem privilegiar as seguintes estratégias integradas:

- **Prevenção primária** - prevenção da infeção pelo HPV e dos cofatores que aumentam o risco de cancro do colo do útero:
 - Implementação das estratégias apropriadas para influenciar alterações comportamentais, tendo em conta os cofatores de risco;
 - Vacinação.

- **Prevenção secundária** - detecção precoce de lesões pré-malignas:
 - Programas de rastreio organizados que preveem a convocação das mulheres dos grupos alvo identificados, de acordo com uma calendarização definida, e com ligações efetivas entre todos os níveis de cuidados;
 - Formação dos profissionais de saúde e educação para a saúde das mulheres dos grupos alvo.

- **Prevenção terciária** – diagnóstico, tratamento e cuidados paliativos para os casos de doença avançada:
 - Seguimento das mulheres com rastreio positivo, para assegurar o diagnóstico e a adequada gestão da doença;
 - Tratamento das lesões pré-cancerosas, para prevenir o desenvolvimento do cancro;
 - Tratamento do cancro invasivo, incluindo cirurgia, radioterapia e quimioterapia;
 - Tratamento sintomático para a dor e outros sintomas relacionados com o cancro e com os efeitos secundários da terapêutica;
 - Humanização dos cuidados e apoio psicológico;
 - Envolvimento da família e da comunidade no acompanhamento destas doentes.

Relativamente às estratégias de prevenção primária e tendo em conta que a relação sexual é a principal via de transmissão da infeção genital pelo HPV, é essencial apostar na educação para a saúde sobre comportamentos sexuais e reprodutivos [4].

Além disso, está comprovado que programas bem organizados de rastreio do colo do útero, com uso de citologias de boa qualidade, reduzem a incidência de cancro do colo do útero e respetiva mortalidade. Do mesmo modo, a vacina contra o HPV pode reduzir eficazmente a prevalência de cancro do colo do útero nas próximas décadas [4].

Outras estratégias, como a circuncisão masculina e o uso de preservativo, têm demonstrado ter um efeito protetor significativo contra a transmissão da infeção pelo HPV [4, 66]. No entanto, o uso de preservativo não é totalmente eficaz, uma vez que a transmissão do vírus pode ocorrer manualmente, nos preliminares, durante o sexo não vaginal e através do contacto do escroto com a vulva [57].

O espermicida *nonoxynol-9* não está ativo contra o HPV, mas detergentes, tais como o *sodium dodecyl sulfate* (SDS), inativam o HPV e a combinação espermicida/SDS poderia ser útil na prevenção da transmissão do HPV [67].

3.1 - O RASTREIO

O rastreio do cancro permite o diagnóstico precoce da doença ainda em fase sub-clínica e tem como objetivo reduzir a mortalidade provocada por este, sendo que nalguns casos se pode esperar também a redução da incidência [64].

Qualquer programa de rastreio está dependente de uma sequência de intervenções, em tempo útil e de forma integrada, que vão desde a identificação da população alvo até à terapêutica e vigilância após tratamento, passando pelos processos de convocação da população definida ou pelo diagnóstico. A eficácia de um programa deste tipo está, pois, dependente de todos os elos desta cadeia e é determinada, globalmente, pelo elo que se verificar mais ineficaz [64].

Os programas de rastreio organizado, com todos os elementos da cadeia adequadamente instituídos, revelaram-se mais eficazes do que os rastreios espontâneos (não organizados e não monitorizados). Os primeiros são habitualmente geradores de menos iatrogenia, mais económicos, podem ser melhor avaliados que os rastreios espontâneos e, se necessário, suspensos mais facilmente [64].

Deste modo, a evidência científica atual é consensual sobre a utilidade de programas de rastreio do cancro em três áreas: colo do útero, mama e cólon/reto. Nestas patologias, foi possível demonstrar que a instituição do rastreio conduzia a uma redução das taxas de mortalidade na ordem dos 80%, 30% e 20%, respetivamente [64].

Como referido anteriormente, as alterações citológicas no colo do útero são habitualmente assintomáticas, bem como as lesões pré-cancerosas e as fases iniciais de cancro. Estes factos, em conjunto com o longo período de progressão das lesões, foram fundamentais para se perceber a importância de desenvolver um programa de rastreio desta neoplasia que é, de resto, em alguns países europeus, a principal base da sua prevenção [8].

Em Portugal, o rastreio do colo do útero é realizado através da citologia cervico-vaginal, comumente conhecida como teste Papanicolaou, nas mulheres com idade entre os 25 e 60 anos [64]. Este rastreio citológico desenvolvido a partir dos anos 40 por Papanicolaou, e com maior implementação nas últimas décadas, contribuiu para a deteção de muitas lesões pré-cancerosas. O seu tratamento, quando efetuado precocemente, reduziu progressivamente a incidência de cancro do colo do útero, principalmente nos países com rastreio nacional organizado e cobertura da maioria da população alvo. Países como a Finlândia, a Holanda ou o Reino Unido conseguiram, com o rastreio, baixar a sua taxa de incidência em 60-80% [8].

O convencional teste Papanicolaou consiste em recolher uma amostra de células da parede do colo do útero e vagina, usando um pincel ou uma espátula, que é colocada diretamente sobre uma lâmina e fixa com um fixador químico, com o objetivo de identificar células anormais. Uma nova tecnologia consiste em colocar a amostra de células cervicais recolhidas suspensas num meio líquido conservante, para posterior centrifugação, antes ainda da fixação na lâmina. Ambas as técnicas são igualmente utilizadas na prática corrente [68, 69].

A cada tipo de exame está associada uma determinada sensibilidade e especificidade. Um teste é altamente sensível quando deteta quase todos os casos em que a doença está presente, ou seja, verifica-se uma percentagem baixa de falsos negativos. Diz-se que um exame é específico caso apresente uma percentagem baixa de falsos positivos [69].

O teste de Papanicolaou tem a capacidade de detetar o cancro do colo do útero em fase pré-maligna ou incipiente, mas a sua técnica de realização é vulnerável a erros de colheita, e de preparação da lâmina, e à subjetividade na interpretação dos resultados. Tudo isto determina uma grande variação nas estimativas de sensibilidade, entre 18.6-94%, e de especificidade do exame, entre 77.8-99.5%. A melhor qualidade dos resultados da citologia em meio líquido resulta numa estimativa para a sensibilidade de 76% [69].

A citologia em meio líquido permite melhor qualidade da amostra, especialmente no caso de mulheres com perdas sanguíneas ou inflamação do colo do útero, que podem influenciar a interpretação do convencional teste Papanicolaou. Ambos os testes parecem ser igualmente eficazes na deteção de lesões escamosas intraepiteliais de alto grau (HSIL), mas o teste em meio líquido permite uma melhor deteção de anomalias

glandulares, atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) e lesões escamosas intraepiteliais de baixo grau (LSIL). A possibilidade de permitir a utilização da amostra residual para testes complementares, nomeadamente, a tipificação do HPV, sem envolver novas colheitas, é outra vantagem desta técnica [70].

No entanto, escolher entre o esfregaço convencional e a citologia em meio líquido depende de vários fatores, incluindo a qualidade da amostra, a técnica de colheita, a capacidade de realizar outros testes em simultâneo e o custo [70]. Estes fatores, particularmente o custo e a disponibilidade de laboratórios e técnicos com capacidade de interpretação da amostra, variam com as estratégias dos cuidados de saúde, pelo que nenhuma recomendação geral pode ser feita. O *Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas* considera que ambos os métodos são aceitáveis [12].

Como já foi várias vezes referido, a principal causa de cancro do colo do útero é a infeção pelo HPV de alto risco, sendo que avaliar a presença de HPV através do seu ADN, pode detetar as mulheres que estão em risco de desenvolver neoplasia cervical intraepitelial (CIN) e o cancro do colo do útero [71]. Neste sentido, alguns autores defendem que as limitações destes métodos poderiam ser atenuadas, incluindo o teste de tipificação do HPV no rastreio do cancro do colo do útero, em simultâneo com a citologia convencional, ou em meio líquido, permitindo reduzir a incidência da neoplasia intraepitelial cervical (CIN) [72 - 74].

No entanto, vários ensaios randomizados compararam a eficácia do teste de tipificação do HPV e a do exame citológico, no rastreio do cancro do colo do útero. Estes ensaios demonstraram que o teste de tipificação do HPV tem maior sensibilidade que o exame citológico, mas menor especificidade. A menor especificidade deste teste, foi responsável por mais exames citológicos inúteis. As principais causas desta baixa especificidade foram a maior prevalência e a taxa de regressão da infeção pelo HPV em mulheres jovens [72, 73, 75].

Nos países desenvolvidos, a implementação de programas de rastreio do cancro do colo do útero, através da realização de citologias cervicais, resultou numa redução significativa da incidência e mortalidade desta neoplasia. Contudo, para serem bem sucedidos, estes necessitam de ser bem organizados, o que implica custos elevados. Precisam ainda de uma implementação capaz de abranger uma alta proporção da população-alvo e de apresentar um controlo adequado da qualidade da citologia cervical.

Por outro lado, devem ser capazes de oferecer tratamento adequado para os casos detetados com lesões pré-malignas ou cancro invasivo [18].

3.2 - AS VACINAS

A existência de um tumor maligno com história natural complexa, mas bem conhecida e associada a um vírus em quase 100% dos casos, levou ao desenvolvimento de duas vacinas: a vacina tetravalente do HPV desenvolvida contra os HPV 16 e 18 (responsáveis por 70 a 75% de casos de cancro do colo do útero) e contra os HPV 6 e 11 (responsáveis por cerca de 90% de casos de verrugas genitais/condilomas) e a vacina bivalente, desenvolvida contra os HPV 16 e 18 [8, 76].

Em 2006, a vacina tetravalente *Gardasil®* foi aprovada pela *Food and Drug Administration* (FDA) como agente de prevenção para o cancro do colo do útero em mulheres com idade entre os 9 e 26 anos. Esta vacina (produzida pela *Merck Pharmaceuticals*), foi a primeira a ser lançada no mercado mundial, em 2006, inicialmente nos Estados Unidos da América (EUA) e Canadá, seguindo-se a Austrália e a Europa. Em Portugal, *Gardasil®* (tetravalente) foi comercializada em dezembro de 2006 [77].

Esta vacina encontra-se aprovada para a prevenção de verrugas anogenitais, neoplasia intraepitelial cervical, adenocarcinoma *in situ* do colo do útero, neoplasia intraepitelial vulvar, neoplasia intraepitelial vaginal e cancro do colo do útero. Em outubro de 2008, foi também aprovada na prevenção do cancro vulvar e vaginal [45] e passou a fazer parte do Programa Nacional de Vacinação que entrou em vigor a 27 de outubro de 2008, em Portugal.

A vacina bivalente *Cervarix®* (produzida pela *GlaxoSmithKline Biological S.A.*), também aprovada pela FDA, foi comercializada na Europa em setembro de 2007, encontrando-se à venda em Portugal desde outubro de 2007. A indicação baseia-se na demonstração de eficácia em mulheres dos 15-25 anos de idade e na imunogenicidade da vacina em raparigas e mulheres dos 10-25 anos de idade [77].

Ambas as vacinas são constituídas por partículas semelhantes aos vírus (*virus like particles* - VLP), não infecciosas, produzidas por tecnologia de ADN recombinante, e destinam-se à prevenção das infeções pelo HPV, incluindo as infeções persistentes, as

lesões intraepiteliais de baixo grau CIN-1 (LSIL), as lesões precursoras do cancro (CIN-2/3 ou HSIL) e o cancro do colo do útero [8].

Não são conhecidos os valores mínimos de anticorpos necessários para conferir proteção contra o HPV. No entanto, sabe-se que as VLP (*virus like particles*) são altamente imunogénicas pela sua formulação e via de administração, e que a resposta imunitária, registada até ao momento, é muito superior à induzida pela infeção natural. Não é igualmente conhecida a duração da proteção induzida pelas vacinas para além do período abrangido pelos estudos clínicos realizados pelos fabricantes (cerca de 6 anos) [8].

O *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) recomenda a vacinação de rotina das crianças do sexo feminino entre os 9-12 anos de idade, e entre os 13-26 anos para jovens que não tenham sido vacinadas previamente ou que não tenham concluído na íntegra o esquema de imunização [78].

A vacinação contra infeções pelo HPV, a inocular preferencialmente antes do início da vida sexual, e o rastreio do cancro do colo do útero, que deve ser efetuado em mulheres sexualmente ativas, são estratégias complementares e igualmente importantes, tendo em vista a efetiva diminuição do cancro do colo do útero a curto/médio prazo. Os resultados esperados com a vacinação verificar-se-ão apenas dentro de 15-20 anos [8].

Para além da diminuição da incidência das patologias alvo da vacinação, espera-se que a introdução da vacina condicione, a médio prazo, a diminuição do número de consultas e exames de seguimento, a redução da ansiedade nas mulheres, o decréscimo de tratamentos/procedimentos e das complicações iatrogénicas, como o é, por exemplo, a incompetência do colo após conização [8].

O sucesso dos programas de vacinação do HPV e do rastreio do cancro do colo do útero encontra-se fortemente relacionado com a consciencialização do HPV, do cancro do colo do útero e dos benefícios destas estratégias preventivas.

4 - CONHECIMENTO DOS JOVENS SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO

Os jovens são a população com maior taxa de prevalência de infeção pelo HPV, tornando-se, assim, essencial avaliar quais os conhecimentos que estes possuem sobre o HPV e o cancro do colo do útero. É fundamental perceber a realidade para que se possam adequar as medidas de rastreio e de promoção da saúde, no que diz respeito à atividade sexual e comportamentos de risco, com vista a evitar a propagação do vírus e, consequentemente, o desenvolvimento da neoplasia.

Vários estudos têm demonstrado que os conhecimentos dos jovens sobre o HPV e sua ligação com o cancro do colo do útero são escassos [44, 54, 55, 79-83]. É, pois, urgente contornar este problema, sendo que a educação sobre doenças sexualmente transmissíveis é, efetivamente, uma estratégia fulcral na prevenção primária da infeção pelo HPV e cancro do colo do útero.

Contudo, o conceito de prevenção primária da infeção pelo HPV tem sido incompreendido e ignorado. Estudos realizados em escolas demonstram que apenas uma minoria dos estudantes apresentam conhecimentos sobre o HPV e suas sequelas [55]. Apesar da infeção pelo HPV ser comum e as suas consequências graves, o conhecimento deste vírus é baixo e inexistente, principalmente, nas minorias étnicas, nas populações de baixo nível socioeconómico e menos escolarizadas [84, 85]. Vários estudos têm demonstrado consistentemente que a consciência desta doença é limitada. O entendimento da infeção genital pelo HPV (tipicamente avaliada pela pergunta “Já ouviu falar em HPV?”) varia entre 13-72% [79, 80, 86, 87-89].

Em diferentes estudos verifica-se que os jovens reconhecem que o desenvolvimento do cancro do colo do útero está relacionado com a atividade sexual, mas a maioria desconhece o modo de transmissão do HPV e quais as possíveis consequências da infeção por este agente. Da mesma forma, alguns jovens reconhecem a relação entre o HPV e o cancro do colo do útero, ignorando todavia a existência de cofatores, que após a infeção pelo vírus, promovem o desenvolvimento da neoplasia [88].

Num estudo realizado na Universidade de Nottingham do centro-leste de Inglaterra, que envolveu 222 jovens do sexo feminino com idades compreendidas entre os 18 e 23 anos (média de idades de 18.9), apenas 30.6% afirmaram ter ouvido falar de HPV. A incidência do cancro do colo do útero é de aproximadamente 1 em 10 000 mulheres por ano na Inglaterra e País de Gales, sendo que apenas 5.9% da amostra respondeu corretamente

e 92.3% sobrestimou o valor desta incidência. A amostra identificou o tabagismo, a idade da primeira relação sexual, múltiplos parceiros sexuais e a infeção pelo HPV como fatores de risco. No entanto, apesar de não ser um fator de risco considerado muito importante, a história familiar de anormalidades no colo do útero foi um fator de risco comumente citado [90].

Outro estudo realizado em 2005, nos Estados Unidos da América, com o objetivo de avaliar o conhecimento e consciencialização da população sobre a problemática do HPV e a sua ligação com o cancro do colo do útero, verificou que o conhecimento das mulheres, entre os 18 e 75 anos de idade era relativamente baixo. Cerca de 40% das mulheres referiram que já tinham ouvido falar do HPV, mas destas menos de metade sabia que o HPV pode causar cancro do colo do útero. Uma maior percentagem de mulheres sabia que o HPV é uma doença sexualmente transmissível, que induz alterações no teste de Papanicolaou. No entanto, apenas 4% sabia que a infeção pelo HPV se resolve sem tratamento [91].

Citando outro exemplo, um estudo realizado em 2007, a 1341 mulheres com idades entre os 14-24 anos, em sete faculdades e seis escolas secundárias na região de Campânia, no sul de Itália, verificou que menos de um terço (29.8%) referiu que o HPV é uma das infeções mais comuns da mucosa genital e três quartos identificaram que a infeção é transmitida principalmente através de relações sexuais. Apenas metade relatou ter ouvido falar no cancro do colo do útero e 60.2% e 34.9% destes, respetivamente, sabiam que a maioria dos casos de morte podiam ser evitados através da deteção de alterações pré-cancerosas no colo do útero, usando o teste de Papanicolaou, e que o uso do preservativo reduz o risco de infeção pelo HPV e de cancro do colo do útero [92].

Os resultados de um estudo realizado em duas universidades da Flórida, revelaram que 78% (n=97) dos participantes tinham ouvido falar em HPV, sendo esta proporção maior no sexo feminino. Para a maioria dos entrevistados (60%), as fontes de informação sobre HPV foram os “*media*” (televisão, rádio e revistas), seguido dos profissionais de saúde (39%), amigos (32%), internet (28%) e pais (27%). Neste estudo, verificou-se que a maioria da amostra estava bem informada sobre o HPV, sendo que 92% identificaram corretamente a relação causal entre a infeção por este vírus e o cancro do colo do útero. No entanto, a perceção do risco de infeção pelo HPV foi relativamente baixa, com a maioria dos participantes (56%) discordando, forte ou moderadamente, da afirmação de que eles estavam em risco de serem infetados pelo HPV. Além disso, verificou-se que maior consciencialização não implica necessariamente um conhecimento correto. Os

dados obtidos sugeriram que muitos dos alunos não entendiam a natureza transitória da maioria das infeções pelo HPV, a qualidade assintomática do vírus ou a sua ligação com as verrugas genitais [93].

Num inquérito realizado a jovens do sexo feminino de um colégio em Kolkata (Índia), apenas 20% identificaram corretamente o cancro do colo do útero como o mais prevalente no sexo feminino. Apesar de 41% das estudantes terem relacionado a atividade sexual com esta neoplasia, os fatores de risco como fumar, ter múltiplos parceiros sexuais, infeções do colo do útero, início precoce da atividade sexual e múltipla paridade, foram reconhecidos por 29%, 3%, 4%, 13% e 15%, respetivamente [94].

Até à data, pouco se sabe sobre o conhecimento dos jovens do sexo masculino, em relação ao cancro do colo do útero e HPV. Estudos realizados em estudantes universitários revelaram que os homens têm baixa consciência sobre o HPV [54, 79, 86], embora um estudo recente sugira que a consciência sobre o HPV está a aumentar desde a introdução da vacina contra o HPV [93]. Esta consciencialização dos homens sobre a infeção pelo HPV, e os possíveis riscos para si e seus parceiros sexuais é crucial, principalmente, por se tratar de uma doença raramente sintomática.

Na pesquisa efetuada, não foi encontrado nenhum estudo cujo objetivo fosse avaliar os conhecimentos dos jovens estudantes da área da saúde sobre esta temática, mas apenas estudos realizados a profissionais de saúde [6, 95-97]. No entanto, consideramos fundamental avaliar o nível de conhecimentos destes jovens e a sua sensibilização para o problema, uma vez que serão eles os futuros veículos de informação/formação da comunidade em geral. Os conhecimentos e crenças transmitidos pelos profissionais de saúde têm um grande impacto na prevenção primária, nomeadamente, na aceitação das vacinas profiláticas [44].

Em Portugal, poucos são os estudos realizados para avaliar o conhecimento dos jovens sobre este problema real e urgente. Na pesquisa efetuada, foi apenas encontrado um estudo publicado numa revista indexada.

O referido estudo teve como fundamento avaliar o conhecimento de estudantes universitários sobre o HPV, cancro do colo do útero e suas implicações sobre as estratégias de saúde e vacinação. Os dados foram recolhidos entre junho de 2007 e junho de 2008 [98, 99], numa altura em que a informação divulgada pelos diferentes

meios de comunicação era reduzida e a vacina tetravalente contra o HPV não fazia, ainda, parte do Programa Nacional de Vacinação.

O estudo englobou 1706 estudantes universitários, 1084 do sexo feminino e 622 do sexo masculino, sendo que, 1113 pertenciam à área de saúde (802 mulheres e 311 homens) e 593 eram estudantes de outras áreas de ensino (282 mulheres e 311 homens). A idade média dos estudantes era 20.57 ± 2.57 anos. O instrumento de colheita de dados utilizado foi o questionário e, após análise das respostas obtidas, verificou-se existir um conhecimento limitado sobre o cancro do colo do útero bem como, um baixo conhecimento e consciência sobre o HPV. Analisando a média de scores do conhecimento, constatou-se que os estudantes do sexo feminino tinham mais conhecimento dos que os estudantes do sexo masculino e que este era superior nos estudantes da área da saúde em relação aos restantes [98, 99].

Não é apenas preocupante os baixos níveis de conhecimento, mas também os falsos conhecimentos que estes jovens possuem, pois podem induzir à adoção de comportamentos de risco para o desenvolvimento de cancro do colo do útero. Por exemplo, no que respeita aos fatores de risco para a evolução desta neoplasia, a genética foi o principal fator de risco apresentado pelos estudantes do sexo masculino (em ambas as áreas de estudo) e pelas estudantes do sexo feminino de outras áreas de ensino. Apenas as estudantes da área da saúde, selecionaram a infeção pelo HPV com sendo o principal fator de risco [98, 99].

Em relação aos modos de transmissão, vários estudantes, especialmente os de outras áreas de ensino, acreditam que a infeção pelo HPV pode ocorrer através de transfusões sanguíneas. O uso do preservativo, que oferece apenas uma proteção limitada, é considerado pela maioria dos estudantes um método seguro [98, 99].

Neste sentido, e tendo em conta tudo o que foi mencionado, consideramos essencial conhecer a realidade atual de Portugal no que diz respeito a esta temática. A comercialização das vacinas preventivas e, posteriormente, a introdução da vacina tetravalente no Programa Nacional de Vacinação, gerou um aumento significativo da informação divulgada por diferentes meios. É, contudo, fundamental perceber se as estratégias utilizadas são adequadas e suficientes, e verificar se influenciaram os conhecimentos.

Deste modo, a temática principal deste estudo incide nos “Conhecimentos dos jovens universitários sobre o HPV e cancro do colo do útero, na era da vacina”, cuja questão de partida é “Quais os conhecimentos dos jovens universitários sobre HPV e cancro do colo do útero, na era da vacina?”.

II – OBJETIVOS

Em seguida é definido o objetivo geral deste estudo e enunciados os objetivos específicos.

5 – OBJETIVO GERAL

Avaliar os conhecimentos dos jovens universitários sobre HPV e cancro do colo do útero, na era da vacina.

5.1 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos salientam-se os seguintes:

- Descrever os conhecimentos dos jovens universitários portugueses sobre HPV e cancro do colo do útero;
- Avaliar se os jovens universitários portugueses identificam o HPV como sendo um fator de risco para o desenvolvimento do cancro do colo do útero;
- Avaliar os conhecimentos sobre modos de transmissão e prevenção do HPV;
- Perceber se o género influencia o nível de conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero;
- Verificar se o nível de conhecimentos difere com a idade;
- Aferir a existência de distintos níveis de conhecimentos, nos diferentes anos escolares do mesmo curso;
- Constatar se os conhecimentos são influenciados pelo curso universitário do estudante;
- Comparar os resultados obtidos com um estudo semelhante realizado em Portugal;
- Avaliar a importância e necessidade de formação da população em estudo.

III – MATERIAL E MÉTODOS

Neste capítulo são descritos todos os procedimentos efetuados, nomeadamente, o tipo de estudo, as variáveis em análise e sua operacionalização, a população e a seleção da amostra, o instrumento e processo de colheita de dados, os procedimentos éticos e, por último, as técnicas e medidas estatísticas utilizadas para a análise dos dados obtidos.

6 - TIPO DE ESTUDO

O estudo a realizar será do tipo quantitativo, pois trata-se de um processo sistemático, que envolve uma colheita de dados observáveis e quantificáveis, composto por uma série de etapas e procedimentos com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento e validação das variáveis. Além disso, trata-se de um estudo de tipo observacional descritivo-correlacional, uma vez que as diferentes variáveis medidas num determinado momento são estudadas em relação umas com as outras [100]. Deste modo, visa-se descrever as ligações entre as variáveis, pois já existem algumas investigações sobre a temática.

Pode-se, então, definir neste estudo que:

- A unidade: é o indivíduo;
- A intervenção: é observacional;
- O seguimento: é transversal;
- O tempo de referência: não é aplicável.

7 – VARIÁVEIS E SUA OPERACIONALIZAÇÃO

7.1 - VARIÁVEIS DEPENDENTES

▪ Conhecimentos sobre HPV

A variável conhecimentos sobre HPV é avaliada através de 32 afirmações referentes a 6 domínios:

- Significado de HPV (afirmações n.º 10, 18, 26 e 33 – Anexo I);
- Transmissão do HPV (afirmações n.º 11, 19, 27, 34, 39 e 54 – Anexo I);
- Prevenção do HPV (afirmações n.º 13, 29, 36, 41 e 51 – Anexo I);
- Faixa etária de maior incidência do HPV (afirmações n.º 14, 22, 30, 37 e 42 – Anexo I);
- Manifestações do HPV (afirmações n.º 15, 23, 31, 43, 47 e 52 – Anexo I);
- Localização do HPV (afirmações n.º 17, 25, 32, 38, 44 e 48 – Anexo I).

E ainda por 5 afirmações que visam avaliar se os inquiridos consideram que: o HPV pode afetar homens e mulheres (afirmação n.º 16 – Anexo I), os homens podem ser portadores assintomáticos (afirmação n.º 24 – Anexo I), o teste de Papanicolaou é um método de diagnóstico do HPV (afirmação n.º 49 – Anexo I), a infeção por este agente implica sempre tratamento imediato (afirmação n.º 53 – Anexo I) e a infeção é curável (afirmação n.º 55 – Anexo I).

▪ Conhecimentos sobre o cancro do colo do útero

A variável conhecimentos sobre o cancro do colo do útero é avaliada através de 25 afirmações referentes a 5 domínios:

- Relação do cancro do colo do útero com o HPV (afirmações n.º 56, 63 e 78 – Anexo I);
- Incidência do cancro do colo do útero (afirmações n.º 57, 70 e 79 – Anexo I);
- Mortalidade por cancro do colo do útero (afirmações n.º 59, 75 e 81 – Anexo I);
- Fatores de risco do cancro do colo do útero (afirmações n.º 58, 60, 62, 64, 67, 69, 71, 73, 76, 80 e 83 – Anexo I);

- Percentagem de presença de HPV no cancro do colo do útero (afirmações n.º 61, 65, 68, 72 e 77 – Anexo I).

E 3 afirmações relativas aos subtipos de HPV que a vacina tetravalente do HPV protege (afirmações n.º 66, 74 e 82 – Anexo I).

7.2 - VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes definidas para este estudo são as seguintes:

- Género (questão n.º 1 – Anexo I);
- Idade (questão n.º 2 – Anexo I);
- Curso universitário (questão n.º 3 – Anexo I);
- Ano escolar (questão n.º 4 – Anexo I).

8 – POPULAÇÃO E AMOSTRA

8.1 - POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

No presente estudo considerou-se como população acessível os jovens universitários do distrito do Porto, sendo que os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos são os seguintes:

CrITÉrios de inclusão

- Pertencerem ao ano escolar e curso que se pretende avaliar, nomeadamente,
 - Pertencerem ao grupo de alunos do primeiro ano do curso;
 - Pertencerem ao grupo de alunos do ano letivo correspondente a metade do curso (só para os cursos da área de saúde);
 - Pertencerem ao grupo de alunos do último ano do curso.
- Idades compreendidas entre os 17 e 30 anos.

CrITÉrios de exclusão

- Indivíduos ausentes no dia da aplicação do questionário;
- Indivíduos cuja resposta ao questionário esteja incompleta.

8.2 - CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA E SUA SELEÇÃO

Para calcular o tamanho estatístico da amostra recorreu-se ao serviço online “Sample Size Calculator” da Creative Research Systems, onde, com uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%, se determinou que para uma população de cerca de 50 000 estudantes universitários do distrito do Porto, a amostra necessária seria 382 estudantes.

Foi decidido incluir na investigação, jovens universitários da Escola Superior de Enfermagem do Porto e de quatro faculdades da Universidade do Porto, selecionadas no estudo realizado em Portugal, por Medeiros R e Ramada D [98, 99], para possibilitar uma comparação de dados mais fidedigna.

Deste modo, a amostra da nossa pesquisa é constituída por alunos da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), da Faculdade de Medicina (FMUP), da Faculdade de

Desporto (FADEUP), da Faculdade de Letras (FLUP) e, por último, da Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEUP).

O objetivo foi selecionar todos os alunos do primeiro ano, os alunos do ano correspondente a metade da licenciatura (apenas para a faculdade de medicina e escola de enfermagem) e todos os alunos do último ano presentes no momento da recolha de dados. Foi considerado metade da licenciatura para o curso de medicina, o período correspondente ao fim do terceiro ano, e para enfermagem, o último semestre do segundo ano.

A seleção da amostra foi determinada através da amostragem não probabilística acidental, uma vez que as turmas foram selecionadas mediante a disponibilidade dos professores em colaborar no estudo. A participação dos estudantes foi voluntária, sendo o seu consentimento de participação precedido de informação clara e objetiva sobre o âmbito e finalidade do estudo.

A recolha de dados foi realizada nas salas das turmas selecionadas, nos últimos 15 minutos das aulas, cujos professores se disponibilizaram em colaborar, em datas oportunas e definidas pelas respetivas faculdades, entre outubro de 2010 e maio de 2011.

Participaram no estudo 947 estudantes, mas tendo em consideração os critérios de inclusão e exclusão, a amostra final englobou apenas 858 destes jovens.

9 – INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

9.1 – MODO DE ABORDAGEM E INSTRUMENTO

Para este estudo selecionou-se como modo de abordagem, o autorrelato escrito, e como instrumento de colheita de dados, o questionário.

A escolha de um questionário prende-se com as vantagens deste instrumento: trata-se de um método de colheita de dados que pode ser preenchido pelo próprio sujeito, sem assistência, o que permite abranger um grande número de pessoas em simultâneo. Além disso, trata-se de um instrumento menos dispendioso e requer menos habilidades por parte do investigador. É de natureza impessoal, a sua apresentação é uniformizada, a ordem das questões é idêntica para todos os sujeitos, tem as mesmas diretrizes para todos e há, até certo ponto, uniformidade na mensuração de uma situação para outra, assegurando deste modo, a fidelidade e a facilidade nas comparações entre os sujeitos. Por último, os sujeitos inquiridos sentem-se mais seguros relativamente ao anonimato e exprimem mais livremente as suas opiniões [100]. Além destas vantagens, o questionário aplicado adequa-se às características da amostra selecionada, sendo de fácil compreensão.

Deste modo, foi utilizado o questionário adaptado de Medeiros R e Ramada D [99], “HPV e Cancro do Colo do Útero” (Anexo I), com caráter anónimo, confidencial e de autopreenchimento.

Antes da sua aplicação foi efetuado um pré-teste do novo questionário, de forma a verificar se este era suficientemente claro e compreensivo. O pré-teste foi realizado a 22 jovens estudantes do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, no qual foi solicitado o preenchimento do questionário, bem como sugestões de melhoria. Todos os estudantes referiram tratar-se de um questionário de fácil compreensão, pelo que não foram realizadas alterações.

O referido questionário divide-se em quatro grupos. O primeiro é constituído por 9 questões com o intuito de caracterizar a amostra (questões n.º 1, 2, 3 e 4 – Anexo I) e verificar qual a consciência e fontes de informação dos inquiridos sobre o HPV (questões n.º 5, 6, 7, 8 e 9 – Anexo I).

O grupo II, apenas dirigido aos indivíduos que já ouviram falar em HPV, é composto por 46 afirmações sobre vários domínios relacionados com o HPV (significado, transmissão, prevenção, faixa etária de maior incidência, manifestações e localização da infeção), portadores, diagnóstico e tratamento, sendo que apenas 37 destas (enunciadas no subcapítulo das variáveis) serão utilizadas para avaliar os conhecimentos sobre a temática. As restantes asserções (n.º 12, 20, 21, 28, 35, 40, 45, 46 e 50 – Anexo I) servem apenas para avaliar a expectativa de resposta da amostra, uma vez que o quadro conceptual atual não inclui, ainda, respostas cientificamente comprovadas.

Os conhecimentos sobre o cancro do colo do útero e da relação deste com o HPV, bem como os subtipos da vacina tetravalente, são avaliados por 28 afirmações no grupo III (enunciadas no subcapítulo das variáveis).

As alternativas de resposta para as afirmações do grupo II e III são “Verdadeiro”, “Falso” ou “Não sei”. Relativamente às afirmações utilizadas para medir as variáveis dependentes em estudo, será atribuído um ponto a cada resposta correta e zero pontos aos inquiridos que reconhecerem não saber ou responderem de forma incorreta. O quadro 2 apresenta os valores máximos esperados na escala de avaliação destas variáveis e seus domínios.

Quadro 2. Valores máximos esperados na escala de conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero

Domínio	X _{esp}
Significado de HPV	4
Transmissão do HPV	6
Prevenção do HPV	5
Faixa etária de maior incidência do HPV	5
Manifestações do HPV	6
Localização do HPV	6
Conhecimento global do HPV	37
Relação do CCU com o HPV	3
Incidência do CCU	3
Mortalidade por CCU	3
Fatores de risco do CCU	11
Percentagem de presença de HPV no CCU	5
Conhecimento global sobre CCU	28

O último grupo apresenta 3 questões (n.º 84, 85 e 86 – Anexo I) para avaliar o interesse dos jovens em adquirir mais conhecimentos sobre estas duas temáticas e 4 questões (n.º 87, 87.1, 87.2 e 88 – Anexo I) referentes ao comportamento sexual dos inquiridos.

10 – COLHEITA DE DADOS E PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Qualquer investigação efetuada que envolva o Ser Humano implica questões morais e éticas. Desta forma, há necessidade de proteger os direitos da pessoa, respeitando o direito à autodeterminação, à intimidade, ao anonimato, à confidencialidade, à proteção contra o desconforto e prejuízo, bem como o direito a um tratamento justo e equitativo [100].

Neste sentido, o investigador, para proceder ao seu estudo, deve primeiro obter por parte dos inquiridos um consentimento livre e esclarecido. Assim, para que a aplicação do instrumento de colheita de dados fosse possível, foi realizado um pedido de autorização formal, dirigido ao Ex^{mo}. Sr. Diretor de cada faculdade (exemplo em Anexo II).

Neste pedido foi explicitado o âmbito do estudo, o tema e os objetivos, bem como o compromisso do cumprimento das normas éticas e deontológicas. Em anexo, foi entregue também um exemplar do instrumento de colheita de dados que pretendíamos aplicar.

Uma vez deferido o pedido de autorização, fomos pessoalmente às salas de aula esclarecer, às turmas selecionadas, o âmbito do estudo e garantir-lhes o anonimato e a confidencialidade dos dados. Além disso, o questionário utilizado apresenta uma nota introdutória dirigida aos participantes, onde é assegurado o cumprimento dos princípios do anonimato, da confidencialidade e do consentimento livre e esclarecido. Ao longo do preenchimento dos questionários, esclarecemos as dúvidas que os inquiridos apresentaram.

11 – TÉCNICAS E MEDIDAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS

Os dados foram tratados informaticamente, recorrendo ao programa de tratamento estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS), na versão 19.0 de 2011. Para sistematizar a informação fornecida pelos dados, recorreremos a técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial, nomeadamente, frequências (absolutas e percentuais), medidas de tendência central (média aritmética e mediana), medidas de dispersão e variabilidade (desvio padrão, valor mínimo e valor máximo) e testes estatísticos (teste de diferença de proporções, teste U de Mann-Whitney, teste Kruskal-Wallis e teste Kolmogorov-Smirnov, como teste de normalidade).

A opção pelos testes não paramétricos atrás referidos justifica-se pela natureza das variáveis envolvidas no estudo e, principalmente, pelo facto das que eram quantitativas não apresentarem distribuição normal ($p < 0.001$) como é evidente pelos resultados dos testes Kolmogorov-Smirnov (quadro 3).

Nos testes fixámos o valor 0.050 como valor máximo da probabilidade do erro tipo I, ou seja, como valor abaixo do qual se considerou que as relações ou diferenças em causa eram estatisticamente significativas.

Quadro 3. Resultados dos testes Kolmogorov-Smirnov

Variável	Domínio	n	p
Conhecimentos sobre HPV	Significado de HPV	584	<0.001
	Transmissão do HPV	584	<0.001
	Prevenção do HPV	584	<0.001
	Faixa etária de maior incidência do HPV	584	<0.001
	Manifestações do HPV	584	<0.001
	Localização do HPV	584	<0.001
	Conhecimento global do HPV	584	<0.001
Conhecimentos sobre CCU	Relação do CCU com o HPV	858	<0.001
	Incidência do CCU	858	<0.001
	Mortalidade por CCU	858	<0.001
	Fatores de risco do CCU	858	<0.001
	Percentagem de presença de HPV no CCU	858	<0.001
	Conhecimento global sobre CCU	858	<0.001
Idade		858	<0.001
Idade de início da vida sexual ativa		858	<0.001
Número de parceiros sexuais		858	<0.001

IV – RESULTADOS

No presente capítulo, procedemos à análise e apresentação dos dados/resultados obtidos através do instrumento de colheita que elaborámos e das técnicas estatísticas aplicadas para sistematizar e realçar a informação.

Iniciamos com a análise e apresentação em termos descritivos e, seguidamente, realizamos a análise dos resultados inferenciais.

12 - ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS RESULTADOS

12.1 – CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA E ACADÉMICA DA AMOSTRA

Os dados que constituem o quadro 4 permitem-nos constatar que a maioria dos 858 inquiridos, concretamente 65.3%, era do género feminino.

As suas idades situavam-se entre os 17 e os 30 anos, sendo a média 20.43 ± 2.49 anos. Verificamos, também, que 42.8% dos elementos da amostra tinham entre 20 e 23 anos, seguidos de 41.2% cujas idades eram inferiores a 20 anos. Metade dos indivíduos tinha, pelo menos, 20 anos (idade mediana).

Quadro 4. Inquiridos segundo as características sociodemográficas

Variável	n	%
Género		
Feminino	560	65.3
Masculino	298	34.7
Grupo etário ^(a)		
< 20	354	41.2
20 – 23	367	42.8
23 – 26	100	11.7
26 – 29	17	2.0
≥ 29	20	2.3

^(a) $\bar{x} = 20.43$; Md = 20.00; s = 2.49; $x_{\min} = 17.00$; $x_{\max} = 30.00$

Os dados que apresentamos no quadro 5 permitem-nos verificar que foram envolvidos no estudo, como referido anteriormente, alunos dos cursos de Desporto, Letras, Enfermagem, Medicina e Economia, sendo que 32.2% dos indivíduos inquiridos frequentavam o curso de Enfermagem, seguidos de 22.5% que eram alunos do curso de Economia e de 19.1% que pertenciam ao curso de Medicina.

A maioria dos alunos de Desporto (51.6%) frequentava o 3º ano, enquanto 58.2% estavam no 1º ano do curso de Letras, 40.2% estavam no último ano da licenciatura em Enfermagem, 44.5% frequentavam o 1º ano do curso de Medicina e 50.3% pertenciam ao 3º ano de Economia.

Quadro 5. Inquiridos segundo as características académicas

Curso	Desporto		Letras		Enfermagem		Medicina		Economia	
Ano escolar	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1º	44	48.4	78	58.2	78	28.3	73	44.5	96	49.7
2º	-	0.0	-	0.0	87	31.5	-	0.0	-	0.0
3º	47	51.6	56	41.8	-	0.0	57	34.8	97	50.3
4º	-	0.0	-	0.0	111	40.2	-	0.0	-	0.0
5º	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0
6º	-	0.0	-	0.0	-	0.0	34	20.7	-	0.0

12.2 – CONHECIMENTO GERAL E FONTES DE INFORMAÇÃO SOBRE O HPV

Os dados que constituem o quadro 6 revelam que 48.1% dos inquiridos indicam o Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) como sendo o agente responsável pela doença sexualmente transmissível mais comum, seguindo-se 20.6% que referem o Vírus do Papiloma Humano (HPV).

Verificamos que 82.2% dos estudantes afirmam que conheciam a existência de vírus relacionados com o cancro. Constatamos, também, que a maioria dos inquiridos, mais concretamente 67.8%, já tinha ouvido falar em HPV.

Por sua vez, a maior parte dos inquiridos que já tinham ouvido falar em HPV, exatamente 94.8%, afirma que conhece a existência de vacinas contra alguns tipos de HPV e as principais fontes de informação, referenciadas por estes mesmos alunos, são a escola/local de ensino (75.6%), a televisão (54.8%), os profissionais de saúde (49.8%), os amigos e a família (34.0%) e os artigos científicos (25.6%).

Quadro 6. Inquiridos segundo o conhecimento geral e fontes de informação sobre o HPV

Variável	n	%
Agente responsável pela doença sexualmente transmissível mais comum		
Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH)	413	48.1
Neisseria gonorrhoeae	12	1.4
Chlamydia trachomatis	28	3.3
Papiloma Vírus Humano	178	20.6
Herpes Simples Vírus	74	8.6
Treponema pallidum (Sífilis)	20	2.3
Não sei	136	15.9
Conhece a existência de vírus relacionado com o desenvolvimento de cancro		
Sim	705	82.2
Não	153	17.8
Ouviu falar em HPV		
Sim	582	67.8
Não	276	32.2
Conhece a existência de vacina contra alguns tipos de HPV		
Sim	552	94.8
Não	30	5.2
Fontes de informação do conhecimento sobre HPV		
Escola/local de ensino	440	75.6
Televisão	319	54.8
Profissionais de Saúde	290	49.8
Amigos/Família	198	34.0
Artigos Científicos	149	25.6
Internet	6	1.0
Cartazes do Centro de Saúde	4	0.7
Local de trabalho	2	0.3
Congresso Obstetrícia	1	0.2
Panfletos distribuídos no Shopping	1	0.2
Trabalhos de Investigação	1	0.2

Uma análise detalhada no que concerne à fonte de informação “Escola/Local de ensino”, permitiu-nos constatar que ela é referida por 81.8% dos estudantes que já tinham ouvido falar em HPV e frequentavam cursos na área da saúde (Medicina e Enfermagem) e por 57.4% daqueles que já tinham ouvido falar em HPV e frequentavam cursos em outras áreas, sendo a diferença observada estatisticamente significativa ($p < 0.001$). Este facto permite concluir que a proporção de estudantes da área de saúde, que indicam a Escola/Local de ensino como fonte de informação para o conhecimento sobre HPV, é significativamente superior à proporção destes casos nos estudantes que não frequentam cursos naquela área.

Um estudo semelhante para a fonte de informação “Profissionais de saúde” em função do género (feminino ou masculino) do estudante, revela que 54.4% daqueles que já tinham ouvido falar de HPV, e eram do género feminino, referem esta fonte de informação, enquanto que, nos do género masculino a percentagem foi de 34.3%. A comparação estatística das duas proporções indicou que a diferença é significativa ($p < 0.001$), pelo que concluímos que a proporção dos estudantes do género feminino, que recorrem aos profissionais de saúde para obter informação e conhecimento sobre o HPV, é significativamente superior à proporção do género masculino.

12.3 – PERSPETIVA SOBRE A DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE HPV

Os dados apresentados no quadro 7 permitem-nos constatar que a maioria dos estudantes (85.5%) considera que a divulgação realizada, atualmente, sobre HPV não é suficiente.

Quanto aos aspetos sobre o HPV que os inquiridos consideram como de divulgação mais importante, salientamos o modo de transmissão (87.5%), medidas de prevenção da transmissão (83.3%), o que é o HPV (76.2%), como se manifesta (69.6%) e quais as consequências da infeção por este vírus (64.6%).

Os meios mais adequados para a divulgação do tema, segundo os inquiridos, são a escola/local de ensino (75.3%), a televisão (73.9%) e os profissionais de saúde (66.3%). A maior parte dos estudantes considera como adequada a combinação de vários meios de divulgação, principalmente a associação da escola/local de ensino, com a televisão, os profissionais de saúde e a Internet.

Quadro 7. Inquiridos segundo os aspetos relacionados com a divulgação de informação sobre o HPV

Variável	n	%
A divulgação sobre HPV feita atualmente é suficiente		
Sim	124	14.5
Não	734	85.5
O que é importante divulgar sobre o HPV		
Como se transmite	751	87.5
Quais as medidas de prevenção da transmissão	715	83.3
O que é	654	76.2
Como se manifesta	597	69.6
Quais as consequências da infeção pelo HPV	554	64.6
Qual a relação com o cancro do colo do útero	480	55.9
Informações sobre a vacina	446	52.0
Qual a eficácia e os tipos de tratamento disponíveis atualmente	430	50.1
Como é feito o diagnóstico de infeção	387	69.6
Outros	-	0.0
Meios mais adequados para a divulgação do tema		
Escola/local de ensino	646	75.3
Televisão	634	73.9
Profissionais de Saúde	569	66.3
Internet	369	43.0
Outdoors	190	22.1
Amigos/Família	130	15.2
Artigos científicos	6	0.7
Grupo do Facebook	2	0.2
Rádio	1	0.1
Panfletos na caixa do correio	1	0.1

Os dados que constituem o quadro 8 revelam que a maioria dos estudantes, concretamente 97.1%, considera que era importante desenvolver programas de rastreio e Workshops sobre HPV e cancro do colo do útero.

Quadro 8. Inquiridos segundo a importância de programas de rastreio e Workshops sobre HPV e cancro do colo do útero

É importante o desenvolvimento de programas de rastreio e Workshops	n	%
Sim	824	97.1
Não	25	2.9

12.4 – CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO SEXUAL DOS JOVENS

Verificamos (quadro 9) que 72.3% dos elementos da amostra já tinham iniciado a vida sexual ativa. A idade de início variou entre os 10 e os 24 anos, sendo a média 17.17 ± 1.65 anos. Verificamos, ainda, que 40.6% destes estudantes dizem ter iniciado a vida sexual ativa com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos, seguidos de 28.4% que indicam idades entre 18 e 22 anos. Metade dos estudantes que já tinham iniciado a vida sexual ativa refere que o início ocorreu com idade igual ou superior a 17 anos (idade mediana).

Em relação ao número de parceiros sexuais, verifica-se que 33.0% afirmam que tinham tido apenas um, seguindo-se 26.6% que afirmam ter tido entre 2 e 4 parceiros. A observação das respostas indicou que 66.6% dos estudantes com vida sexual ativa tiveram um ou dois parceiros sexuais.

Quadro 9. Inquiridos segundo a atividade sexual

Variável	n	%
Iniciou a vida sexual ativa		
Sim	620	72.3
Não	229	26.7
Idade de início da vida sexual ativa ^(a)		
10 – 14	7	0.8
14 – 18	348	40.6
18 – 22	244	28.4
≥ 22	5	0.6
Número de parceiros sexuais		
1	283	33.0
2 – 4	228	26.6
5 – 7	46	5.4
8 – 10	17	2.0
11 – 13	2	0.2
14 – 16	6	0.7
≥ 17	5	0.6

^(a) $\bar{x} = 17.17$; Md = 17.00; s = 1.65; $x_{\min} = 10.00$; $x_{\max} = 24.00$

12.5 – CONHECIMENTOS SOBRE HPV

Os dados apresentados nos quadros 10 e 10A foram obtidos com base nas respostas dadas pelos estudantes aos itens que elaborámos com intuito de avaliar os seus conhecimentos sobre HPV. Alguns destes itens, como referido anteriormente, não foram

incluídos na avaliação dos conhecimentos, pelo que não têm referenciado, com sombreado, a resposta considerada correta.

Como podemos constatar, a maioria dos inquiridos assinala a resposta correta nos itens «HPV significa Parvovírus Humano (Human Parvovírus)» (Falso, 88.5%), «A transmissão do HPV pode prevenir-se reduzindo o número de parceiros sexuais» (Verdadeiro, 76.7%), «A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na inferior a 18 anos» (Falso, 57.7%), «HPV significa Papiloma Vírus Humano (Human Papiloma Vírus)» (Verdadeiro, 94.5%), «O HPV transmite-se por sexo vaginal» (Verdadeiro, 91.8%), «A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 18 e 29 anos» (Verdadeiro, 51.5%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se por sinais inespecíficos (ardência, corrimento, dor durante o ato sexual...)» (Verdadeiro, 55.5%), «Os homens podem ser portadores assintomáticos do HPV» (Verdadeiro, 77.6%), «HPV significa Highly Pathogenic Vírus», (Falso, 83.2%), «A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de anticoncepcionais orais (pílula)» (Falso, 89.2%), «A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 30 e 41 anos» (Falso, 56.8%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer na região urogenital» (Verdadeiro, 59.6%), «HPV significa Highly Purified Vaccine» (Falso, 87.8%), «A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 42 e 60 anos» (Falso, 62.3%), «O HPV transmite-se por contacto de mucosas» (Verdadeiro, 58.0), «A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na superior a 60 anos» (Falso, 72.1%), «A transmissão do HPV pode prevenir-se com a abstinência sexual» (Verdadeiro, 69.0%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se de forma assintomática» (Verdadeiro, 67.1%) e «A infeção pelo HPV é curável» (Verdadeiro, 53.1%). Nestes itens os inquiridos evidenciam melhores conhecimentos.

Por outro lado, verificamos que os estudantes envolvidos no estudo, e que já tinham ouvido falar em HPV, revelam poucos conhecimentos nos aspetos relacionados com os itens seguintes, nos quais a maioria não sabe ou errou a resposta: «O HPV transmite-se por sexo oral» (Verdadeiro, 23.1%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se por verrugas genitais» (Verdadeiro, 44.3%), «O HPV pode afetar, igualmente, homens e mulheres» (Verdadeiro, 41.6%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer na cavidade oral» (22.6%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer no esófago» (Verdadeiro, 11.6%), «O HPV transmite-se por sexo anal» (Verdadeiro, 23.3%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se por perda de apetite» (Falso, 28.9%), «O HPV transmite-se por contacto de pele» (Verdadeiro, 9.9%), «A transmissão do HPV pode prevenir-se não partilhando objetos de uso íntimo» (Verdadeiro, 46.4%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer na região anal» (Verdadeiro, 23.3%), «A transmissão do HPV pode prevenir-se evitando o início precoce

da vida sexual» (Verdadeiro, 46.6%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se através de carcinoma» (Falso, 4.5%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer na pele» (Verdadeiro, 17.3%), «A infeção pelo HPV pode manifestar-se pelo cansaço» (Falso, 26.7%), «A infeção pelo HPV pode ocorrer em qualquer lugar, desde que haja contacto com o vírus e exista uma porta de entrada» (Verdadeiro, 31.0%), «A infeção pelo HPV pode ser diagnosticada através do teste Papanicolau» (Falso, 7.2%), «O diagnóstico de infeção pelo HPV implica sempre tratamento imediato» (Falso, 24.5%), «O HPV transmite-se através do sangue» (Falso, 34.4%).

Nos itens referentes à probabilidade de contágio, a maioria dos inquiridos responde que não sabe qual o valor. Esta situação decorre do valor da probabilidade de contágio ser desconhecida.

Perante a afirmação «A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso do preservativo», 82.5% dos estudantes classificam-na como sendo verdadeira, e as afirmações «O HPV transmite-se pela partilha de toalhas ou roupa interior», «A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de espermicidas» e «O HPV transmite-se nas piscinas ou saunas» são classificadas como falsas por, respetivamente, 55.8%, 77.6% e 64.9% dos inquiridos.

Quadro 10. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre HPV

Resposta	Verdadeiro		Falso		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
HPV significa Parvovírus Humano (Human Parvovírus)	19	3.3	517	88.5	48	8.2
O HPV transmite-se por sexo oral	135	23.1	301	51.5	148	25.3
Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 98%	109	18.7	92	15.8	383	65.6
A transmissão do HPV pode prevenir-se reduzindo o número de parceiros sexuais	448	76.7	88	15.1	48	8.2
A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na inferior a 18 anos	68	11.6	337	57.7	179	30.7
A infeção pelo HPV pode manifestar-se por verrugas genitais	259	44.3	67	11.5	258	44.2
O HPV pode afetar, igualmente, homens e mulheres	243	41.6	280	47.9	61	10.4
A infeção pelo HPV pode ocorrer na cavidade oral	132	22.6	208	35.6	244	41.8
HPV significa Papiloma Vírus Humano (Human Papiloma Vírus)	552	94.5	5	0.9	27	4.6
O HPV transmite-se por sexo vaginal	536	91.8	10	1.7	38	6.5
Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 66%	47	8.0	91	15.6	446	76.4

Sombreado = resposta considerada correta

Quadro 10A. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre HPV (continuação)

Resposta	Verdadeiro		Falso		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso do preservativo	482	82.5	46	7.9	56	9.6
A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 18 e 29 anos	301	51.5	84	14.4	199	34.1
A infeção pelo HPV pode manifestar-se por sinais inespecíficos (ardência, corrimento, dor durante o ato sexual...)	324	55.5	45	7.7	215	36.8
Os homens podem ser portadores assintomáticos do HPV	453	77.6	22	3.8	109	18.7
A infeção pelo HPV pode ocorrer no esófago	68	11.6	226	38.7	290	49.7
HPV significa Highly Pathogenic Vírus	11	1.9	486	83.2	87	14.9
O HPV transmite-se por sexo anal	136	23.3	197	33.7	251	43.0
Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 51%	10	1.7	114	19.5	460	78.8
A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de anticoncecionais orais (pílula)	8	1.4	521	89.2	55	9.4
A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 30 e 41 anos	30	5.1	332	56.8	222	38.0
A infeção pelo HPV pode manifestar-se por perda de apetite	41	7.0	169	28.9	374	64.0
A infeção pelo HPV pode ocorrer na região urogenital	348	59.6	44	7.5	192	32.9
HPV significa Highly Purified Vaccine	3	0.5	513	87.8	68	11.6
O HPV transmite-se por contacto de pele	58	9.9	435	74.5	91	15.6
Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 27%	8	1.4	137	23.5	439	75.2
A transmissão do HPV pode prevenir-se não partilhando objetos de uso íntimo	271	46.4	170	29.1	143	24.5
A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 42 e 60 anos	9	1.5	364	62.3	211	36.1
A infeção pelo HPV pode ocorrer na região anal	136	23.3	180	30.8	268	45.9
O HPV transmite-se por contacto de mucosas	339	58.0	76	13.0	169	28.9
Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 2%	13	2.2	203	34.8	368	63.0
A transmissão do HPV pode prevenir-se evitando o início precoce da vida sexual	272	46.6	242	41.4	70	12.0
A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na superior a 60 anos	8	1.4	421	72.1	155	26.5
A infeção pelo HPV pode manifestar-se através de carcinoma	396	67.8	26	4.5	162	27.7
A infeção pelo HPV pode ocorrer na pele	101	17.3	267	45.7	216	37.0
O HPV transmite-se pela partilha de toalhas ou roupa interior	107	18.3	326	55.8	151	25.9
A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de espermicidas	9	1.5	453	77.6	122	20.9
A infeção pelo HPV pode manifestar-se pelo cansaço	113	19.3	156	26.7	315	53.9
A infeção pelo HPV pode ocorrer em qualquer lugar, desde que haja contacto com o vírus e exista uma porta de entrada	181	31.0	198	33.9	205	35.1
A infeção pelo HPV pode ser diagnosticada através do teste Papanicolaou	447	76.5	42	7.2	95	16.3
O HPV transmite-se nas piscinas ou saunas	45	7.7	379	64.9	160	27.4
A transmissão do HPV pode prevenir-se com a abstinência sexual	403	69.0	106	18.2	75	12.8
A infeção pelo HPV pode manifestar-se de forma assintomática	392	67.1	20	3.4	172	29.5
O diagnóstico de infeção pelo HPV implica sempre tratamento imediato	261	44.7	143	24.5	180	30.8
O HPV transmite-se através do sangue	144	24.7	201	34.4	239	40.9
A infeção pelo HPV é curável	310	53.1	126	21.6	148	25.3

Sombreado = resposta considerada correta

Atribuindo um ponto a cada resposta correta podemos quantificar os conhecimentos dos estudantes sobre HPV, em termos globais e em cada um dos domínios. Com base nos dados obtidos calculámos os resultados que apresentamos no quadro 11. Dado que as escalas de avaliação não tinham a mesma amplitude, e tendo por base o intuito de fazer uma análise comparativa entre domínios, optámos por calcular a posição relativa do valor médio em cada uma das respetivas escalas.

Verificamos que os estudantes evidenciam maior nível de conhecimentos em termos do significado, prevenção e faixa etária de maior incidência do HPV. Por outro lado, os inquiridos revelam possuir menores conhecimentos nos domínios da localização, transmissão e manifestações do HPV.

Em termos globais, os estudantes obtiveram, numa escala de 0 a 37 pontos, uma média de 18.47 ± 5.84 pontos, sendo a mediana 19.00 pontos.

Quadro 11. Medidas descritivas calculadas para os domínios do conhecimento sobre HPV

Domínio	$\bar{x}$	Md	s	X _{min}	X _{máx}	X _{esp}	Posição relativa da média (%)
Significado de HPV	3.54	4.00	1.01	0.00	4.00	4.00	88.5
Transmissão do HPV	2.41	2.00	1.31	0.00	6.00	6.00	40.2
Prevenção do HPV	3.28	3.00	1.23	0.00	5.00	5.00	65.6
Faixa etária de maior incidência do HPV	3.01	3.00	1.84	0.00	5.00	5.00	60.2
Manifestações do HPV	2.55	3.00	1.26	0.00	5.00	6.00	42.5
Localização do HPV	1.65	1.00	1.62	0.00	6.00	6.00	27.5
Conhecimento global do HPV	18.47	19.00	5.84	1.00	34.00	37.00	49.9

12.6 – CONHECIMENTOS SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO

Relativamente aos conhecimentos sobre o cancro do colo do útero (CCU), os dados que apresentamos nos quadros 12 e 12A permitem-nos constatar o modo como os estudantes responderam perante cada uma das afirmações.

Deste modo, podemos verificar que a maioria dos inquiridos assinala a resposta correta, ou seja, evidencia conhecimentos nos itens «A presença de HPV implica Cancro do Colo do Útero» (Falso, 50.7%), «A infeção pelo HPV é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero» (Verdadeiro, 70.7%), «A exposição prolongada ao sol é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do

Útero» (Falso, 57.6%), «HPV e Cancro do Colo do Útero são sinónimos» (Falso, 60.6%), «A orientação homossexual é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero» (Falso, 55.5%), «Múltiplos parceiros sexuais são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero» (Verdadeiro, 66.9%), «As doenças sexualmente transmissíveis são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero» (Verdadeiro, 54.7%), «Não há relação entre HPV e Cancro do Colo do Útero» (Falso, 69.0%) e «Os fatores genéticos são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero» (Verdadeiro, 50.9%).

Nos restantes itens, a maior parte dos inquiridos assinala a resposta errada ou afirma que não sabe, revelando, desta forma, menores conhecimentos. Destacamos que os itens, em que a maioria dos estudantes afirma o seu desconhecimento, estão fundamentalmente relacionados com a incidência do cancro do colo do útero, com a mortalidade devido a esta doença em Portugal e com a proporção de casos de cancro do colo do útero em que está presente o HPV e, também, com os subtipos para os quais a vacina tetravalente protege.

Quadro 12. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre cancro do colo do útero

Resposta	Verdadeiro		Falso		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
A presença de HPV implica Cancro do Colo do Útero	118	13.8	435	50.7	305	35.5
Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 100 casos de Cancro do Colo do Útero	92	10.7	214	24.9	552	64.3
O tabaco é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	263	30.7	244	28.4	351	40.9
Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 200 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero	109	12.7	127	14.8	622	72.5
A infeção pelo HPV é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	607	70.7	12	1.4	239	27.9
Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é inferior a 10%	10	1.2	255	29.7	593	69.1
A exposição prolongada ao sol é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	30	3.5	494	57.6	334	38.9
HPV e Cancro do Colo do Útero são sinónimos	64	7.5	520	60.6	274	31.9
O consumo de drogas é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	191	22.3	258	30.1	409	47.7
Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 20%-30%	35	4.1	132	15.4	691	80.5
Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 16, 31	63	7.3	124	14.5	671	78.2
A utilização de anticoncecionais orais (pílula) é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	112	13.1	430	50.1	316	36.8

Sombreado = resposta considerada correta

Quadro 12A. Inquiridos segundo a resposta aos itens relativos ao conhecimento sobre cancro do colo do útero (continuação)

Resposta	Verdadeiro		Falso		Não sabe	
	n	%	n	%	n	%
Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 40%-50%	35	4.1	107	12.5	716	83.4
A orientação heterossexual é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	168	19.6	476	55.5	214	24.9
Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 1000 casos de Cancro do Colo do Útero	115	13.4	81	9.4	662	77.2
Múltiplos parceiros sexuais são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	574	66.9	92	10.7	192	22.4
Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 60%-70%	43	5.0	88	10.3	727	84.7
As doenças sexualmente transmissíveis são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	469	54.7	84	9.8	305	35.5
Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 16, 18	105	12.2	65	7.6	688	80.2
Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 2000 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero	60	7.0	113	13.2	685	79.8
O início precoce da vida sexual ativa é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	397	46.3	200	23.3	261	30.4
Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é superior a 90%	111	12.9	63	7.3	684	79.7
Não há relação entre HPV e Cancro do Colo do Útero	18	2.1	592	69.0	248	28.9
Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 10.000 casos de Cancro do Colo do Útero	66	7.7	113	13.2	679	79.1
Os fatores genéticos são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	437	50.9	111	12.9	310	36.1
Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 20.000 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero	33	3.8	146	17.0	679	79.1
Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 18, 31	42	4.9	116	13.5	700	81.6
O tipo de alimentação é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero	168	19.6	310	36.1	380	44.3

Sombreado = resposta considerada correta

Os resultados que constituem o quadro 13 foram obtidos tendo por base a avaliação dos conhecimentos dos estudantes sobre cancro do colo do útero, e permitem-nos verificar que os inquiridos evidenciam melhores conhecimentos acerca da relação do cancro do colo do útero com o HPV e sobre os fatores de risco do cancro do colo do útero.

Em sentido oposto, verifica-se que os estudantes revelam poucos conhecimentos quanto à mortalidade por cancro do colo do útero em Portugal, à percentagem de presença de HPV no cancro do colo do útero e à incidência do cancro do colo do útero em Portugal.

De um modo global, observamos um valor médio de conhecimentos sobre o cancro do colo do útero de 8.92 ± 4.96 pontos, numa escala de 0 a 28 pontos, sendo a mediana 9.00 pontos.

Quadro 13. Medidas descritivas calculadas para os domínios do conhecimento sobre cancro do colo do útero

Domínio	$\bar{x}$	Md	S	X _{min}	X _{máx}	X _{esp}	Posição relativa da média (%)
Relação do CCU com o HPV	1.80	2.00	1.24	0.00	3.00	3.00	60.0
Incidência do CCU	0.52	0.00	0.84	0.00	3.00	3.00	17.3
Mortalidade por CCU	0.43	0.00	0.80	0.00	3.00	3.00	14.3
Fatores de risco do CCU	4.96	5.00	2.45	0.00	11.00	11.00	45.1
Percentagem de presença de HPV no CCU	0.81	0.00	1.35	0.00	5.00	5.00	16.2
Conhecimento global sobre CCU	8.92	9.00	4.96	0.00	24.00	28.00	31.8

13 - ANÁLISE E APRESENTAÇÃO INFERENCIAL DOS RESULTADOS

13.1 – RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO SOBRE HPV E O CONHECIMENTO SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO

Os resultados que apresentamos nos quadros 14 e 14A foram obtidos através do estudo da correlação entre a avaliação dos conhecimentos sobre HPV e a avaliação dos conhecimentos sobre cancro do colo do útero. Para tal, aplicámos o coeficiente de correlação de Spearman e o respetivo teste de significância.

Como podemos constatar, quase todas as correlações são estatisticamente significativas ($p < 0.050$) e em todas elas os coeficientes apresentam valor positivo. Estes factos, permitem-nos afirmar que existe relação entre os conhecimentos sobre HPV e os conhecimentos sobre o cancro do colo do útero, e que os estudantes que têm mais conhecimentos sobre um dos assuntos tendem a evidenciar maiores conhecimentos sobre o outro, ou seja, quanto mais conhecimentos os estudantes têm sobre HPV, mais conhecimentos tendem a apresentar sobre cancro do colo do útero.

Quadro 14. Relação entre o conhecimento sobre HPV e o conhecimento sobre cancro do colo do útero

Domínios	Relação do CCU com o HPV		Incidência do CCU		Mortalidade por CCU	
	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV	+0.39	<0.001	+0.05	0.276	-0.02	0.675
Transmissão do HPV	+0.31	<0.001	+0.19	<0.001	+0.14	0.001
Prevenção do HPV	+0.32	<0.001	+0.17	<0.001	+0.09	0.024
Faixa etária de incidência do HPV	+0.21	<0.001	+0.18	<0.001	+0.11	0.011
Manifestações do HPV	+0.14	0.001	+0.23	<0.001	+0.17	<0.001
Localização do HPV	+0.24	<0.001	+0.16	<0.001	+0.12	0.003
Conhecimento global do HPV	+0.43	<0.001	+0.27	<0.001	+0.17	<0.001

^(a) Coeficiente de correlação de Spearman; ^(b) Significância do teste.

Quadro 14A. Relação entre o conhecimento sobre HPV e o conhecimento sobre cancro do colo do útero (continuação)

Domínios	Fatores de risco do CCU		Percentagem de presença de HPV no CCU		Conhecimento global sobre CCU	
	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV	+0.26	<0.001	+0.14	0.001	+0.31	<0.001
Transmissão do HPV	+0.37	<0.001	+0.36	<0.001	+0.48	<0.001
Prevenção do HPV	+0.43	<0.001	+0.22	<0.001	+0.43	<0.001
Faixa etária de incidência do HPV	+0.28	<0.001	+0.26	<0.001	+0.35	<0.001
Manifestações do HPV	+0.28	<0.001	+0.30	<0.001	+0.39	<0.001
Localização do HPV	+0.34	<0.001	+0.27	<0.001	+0.40	<0.001
Conhecimento global do HPV	+0.50	<0.001	+0.43	<0.001	+0.63	<0.001

^(a) Coeficiente de correlação de Spearman; ^(b) Significância do teste.

13.2 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO GÉNERO

Os resultados que constituem o quadro 15 foram determinados comparando os conhecimentos sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do género (feminino ou masculino) do estudante, utilizando o teste U de Mann-Whitney. A sua análise revela a existência de diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Faixa etária de maior incidência do HPV” e “Localização do HPV”.

No primeiro destes domínios, os estudantes do género feminino evidenciam mais conhecimentos, ao passo que os do género masculino revelam mais conhecimentos no segundo domínio. Em termos globais, não foi identificada diferença estatisticamente significativa, ou seja, os estudantes de ambos os sexos evidenciam possuir conhecimentos semelhantes sobre HPV.

Quanto aos conhecimentos sobre cancro do colo do útero, verificamos existir diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Relação do CCU com o HPV” ($p < 0.001$), “Mortalidade por CCU” ($p = 0.010$), “Fatores de risco do CCU” ($p < 0.001$), “Percentagem de presença de HPV no CCU” ($p = 0.028$) e no conhecimento global sobre CCU ($p < 0.001$).

A análise dos valores médios e medianos revelam que os estudantes do sexo feminino evidenciam mais conhecimentos sobre a relação do cancro do colo do útero com o HPV, sobre os fatores de risco do cancro do colo do útero e sobre a percentagem de presença

de HPV no cancro do colo do útero. Os estudantes do género masculino revelam maiores conhecimentos sobre a mortalidade por cancro do colo do útero. No global, são os estudantes do género feminino que se apresentam mais informados sobre o cancro do colo do útero.

Quadro 15. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do género

Domínio Género	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV					
Feminino	447	3.54	4.00	-0.311	0.756
Masculino	137	3.53	4.00		
Transmissão do HPV					
Feminino	447	2.33	2.00	-1.929	0.054
Masculino	137	2.64	2.00		
Prevenção do HPV					
Feminino	447	3.27	3.00	-0.589	0.556
Masculino	137	3.31	3.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
Feminino	447	3.11	3.00	-2.325	0.020
Masculino	137	2.67	3.00		
Manifestações do HPV					
Feminino	447	2.55	2.00	-0.133	0.894
Masculino	137	2.54	3.00		
Localização do HPV					
Feminino	447	1.54	1.00	-2.162	0.031
Masculino	137	2.03	1.00		
Conhecimento global do HPV					
Feminino	447	18.34	19.00	-1.039	0.299
Masculino	137	18.92	19.00		
Relação do CCU com o HPV					
Feminino	560	2.00	2.00	-6.024	<0.001
Masculino	298	1.44	1.00		
Incidência do CCU					
Feminino	560	0.48	0.00	-1.809	0.070
Masculino	298	0.58	0.00		
Mortalidade por CCU					
Feminino	560	0.38	0.00	-2.573	0.010
Masculino	298	0.52	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Feminino	560	5.28	6.00	-5.048	<0.001
Masculino	298	4.36	5.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Feminino	560	0.84	0.00	-2.201	0.028
Masculino	298	0.74	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Feminino	560	9.40	9.00	-4.567	<0.001
Masculino	298	8.00	7.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.3 – CORRELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTOS SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM A IDADE

O estudo da correlação entre o conhecimento sobre HPV e cancro do colo do útero com a idade dos estudantes, através do coeficiente de correlação de Spearman e do respetivo teste de significância, permitiu obter os resultados apresentados no quadro 16. Como podemos verificar em relação ao HPV, encontramos correlações estatisticamente significativas nos domínios “Transmissão do HPV” ($p < 0.001$), “Manifestações do HPV” ($p < 0.001$), “Localização do HPV” ($p = 0.009$) e no conhecimento global ($p < 0.001$).

Em termos de conhecimento sobre cancro do colo do útero, constatamos que existem diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Fatores de risco do CCU” ($p = 0.020$) e “Percentagem de presença de HPV no CCU” ($p < 0.001$). A correlação também é significativa no que respeita ao conhecimentos global ($p = 0.002$).

Uma vez que todas as correlações são positivas, podemos afirmar que os estudantes mais velhos tendem a evidenciar mais conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero.

Quadro 16. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com a idade

Domínio	Idade		
	n	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV	584	+0.04	0.293
Transmissão do HPV	584	+0.26	<0.001
Prevenção do HPV	584	+0.03	0.534
Faixa etária de maior incidência do HPV	584	+0.08	0.054
Manifestações do HPV	584	+0.22	<0.001
Localização do HPV	584	+0.11	0.009
Conhecimento global do HPV	584	+0.22	<0.001
Relação do CCU com o HPV	858	+0.05	0.136
Incidência do CCU	858	-0.01	0.870
Mortalidade por CCU	858	+0.01	0.838
Fatores de risco do CCU	858	+0.08	0.020
Percentagem de presença de HPV no CCU	858	+0.12	<0.001
Conhecimento global sobre CCU	858	+0.10	0.002

^(a) Coeficiente de correlação de Spearman; ^(b) Significância do teste.

13.4 – COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DA ÁREA DO CURSO

Como podemos observar pelos resultados que apresentamos nos quadros 17 e 17A, obtidos com a aplicação do teste U de Mann-Whitney, apenas no domínio “Incidência do CCU” não existe diferença significativa quando comparamos os conhecimentos em função da área do curso que o estudante frequenta.

Em todos os restantes domínios e, também, de um modo global, as diferenças são estatisticamente significativas com $p < 0.010$. Comparando os valores das medidas de tendência central podemos constatar que, em todos os casos, os estudantes que frequentam cursos na área da saúde revelam mais conhecimentos.

Quadro 17. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função da área do curso

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Área do curso					
Significado de HPV					
Saúde	429	3.82	4.00	-10.438	<0.001
Outra	155	2.77	4.00		
Transmissão do HPV					
Saúde	429	2.66	3.00	-7.823	<0.001
Outra	155	1.70	2.00		
Prevenção do HPV					
Saúde	429	3.55	4.00	-8.195	<0.001
Outra	155	2.54	2.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
Saúde	429	3.24	4.00	-4.701	<0.001
Outra	155	2.36	2.00		
Manifestações do HPV					
Saúde	429	2.62	3.00	-2.406	0.016
Outra	155	2.37	2.00		
Localização do HPV					
Saúde	429	1.95	1.00	-7.949	<0.001
Outra	155	0.85	0.00		
Conhecimento global do HPV					
Saúde	429	20.05	20.00	-10.530	<0.001
Outra	155	14.12	14.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

Quadro 17A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função da área do curso (continuação)

Domínio Área do curso	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Relação do CCU com o HPV					
Saúde	440	2.65	3.00	-20.477	<0.001
Outra	418	0.91	1.00		
Incidência do CCU					
Saúde	440	0.48	0.00	-0.699	0.484
Outra	418	0.55	0.00		
Mortalidade por CCU					
Saúde	440	0.54	0.00	-3.938	<0.001
Outra	418	0.33	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Saúde	440	6.09	6.00	-13.754	<0.001
Outra	418	3.77	4.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Saúde	440	1.21	1.00	-10.090	<0.001
Outra	418	0.39	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Saúde	440	11.49	11.00	-15.961	<0.001
Outra	418	6.21	6.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.5 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO ANO ESCOLAR

Com o objetivo de avaliar a variação dos conhecimentos ao longo do curso procedemos à comparação dos conhecimentos em função do ano escolar que os alunos frequentavam. O estudo foi realizado para cada um dos cursos em separado e comparou os conhecimentos dos estudantes que frequentavam cada um dos anos escolares.

13.5.1 – Curso de Desporto

Para o curso de Desporto, comparámos os dados dos alunos do 1º com os dados dos alunos do 3º ano, através do teste U de Mann-Whitney. Verificamos que apenas se observam diferenças estatisticamente significativas ao nível dos conhecimentos sobre cancro do colo do útero, mais concretamente nos domínios “Relação do CCU com o HPV” (p = 0.0256) e “Fatores de risco do CCU” (p = 0.011). Constata-se, também, a

existência de diferença estatisticamente significava em termos dos conhecimentos globais ($p = 0.019$).

Comparando os valores médios e medianos, verifica-se que os alunos de Desporto que frequentam o 3º ano evidenciam mais conhecimentos sobre cancro do colo do útero que os do 1º ano. Os conhecimentos sobre HPV são semelhantes nos alunos dos dois anos escolares deste curso.

Quadro 18. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Desporto em função do ano escolar

Domínio Ano escolar	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV					
1º ano	14	1.79	1.00	-0.955	0.340
3º ano	19	2.32	2.00		
Transmissão do HPV					
1º ano	14	1.43	1.50	-1.114	0.265
3º ano	19	1.95	2.00		
Prevenção do HPV					
1º ano	14	2.36	2.00	-0.171	0.864
3º ano	19	2.37	2.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
1º ano	14	2.43	2.00	-0.592	0.554
3º ano	19	2.05	2.00		
Manifestações do HPV					
1º ano	14	2.07	2.00	-0.325	0.745
3º ano	19	2.16	2.00		
Localização do HPV					
1º ano	14	0.93	0.00	-0.060	0.952
3º ano	19	0.79	0.00		
Conhecimento global do HPV					
1º ano	14	12.79	14.00	-0.110	0.913
3º ano	19	12.74	13.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

Quadro 18A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Desporto em função do ano escolar (continuação)

Domínio Ano escolar	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Relação do CCU com o HPV					
1º ano	44	0.45	0.00	-2.224	0.026
3º ano	47	0.83	1.00		
Incidência do CCU					
1º ano	44	0.20	0.00	-1.501	0.133
3º ano	47	0.47	0.00		
Mortalidade por CCU					
1º ano	44	0.25	0.00	-1.050	0.294
3º ano	47	0.49	0.00		
Fatores de risco do CCU					
1º ano	44	2.48	2.50	-2.531	0.011
3º ano	47	3.62	4.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
1º ano	44	0.30	0.00	-1.346	0.178
3º ano	47	0.21	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
1º ano	44	3.80	3.00	-2.337	0.019
3º ano	47	5.68	6.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.5.2 – Curso de Letras

De modo semelhante, e aplicando novamente o teste U de Mann-Whitney, comparámos os conhecimentos dos alunos do 1º e do 3º ano do curso de Letras, tendo obtido os resultados que constituem o quadro 19. Constatamos que apenas no domínio “Mortalidade por CCU” existe diferença estatisticamente significativa ($p = 0.010$) e que os valores médios e medianos evidenciam um maior conhecimento, sobre a mortalidade por cancro do colo do útero, por parte dos alunos do 1º ano em relação aos seus colegas do 3º ano. Em termos globais, os alunos do 1º e do 3º apresentam conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero semelhantes.

Quadro 19. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Letras em função do ano escolar

Domínio Ano escolar	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Significado de HPV					
1º ano	26	2.88	4.00	-0.567	0.571
3º ano	30	3.13	4.00		
Transmissão do HPV					
1º ano	26	1.88	1.50	-0.189	0.850
3º ano	30	1.70	2.00		
Prevenção do HPV					
1º ano	26	2.73	3.00	-0.806	0.420
3º ano	30	2.43	2.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
1º ano	26	2.54	2.50	-0.043	0.966
3º ano	30	2.50	2.00		
Manifestações do HPV					
1º ano	26	2.69	3.00	-0.135	0.893
3º ano	30	2.67	2.00		
Localização do HPV					
1º ano	26	1.04	1.00	-1.653	0.098
3º ano	30	0.50	0.00		
Conhecimento global do HPV					
1º ano	26	15.46	16.00	-0.873	0.382
3º ano	30	14.57	13.00		
Relação do CCU com o HPV					
1º ano	78	1.04	1.00	-0.451	0.652
3º ano	56	1.16	1.00		
Incidência do CCU					
1º ano	78	0.67	0.00	-1.172	0.241
3º ano	56	0.43	0.00		
Mortalidade por CCU					
1º ano	78	0.71	0.00	-2.584	0.010
3º ano	56	0.32	0.00		
Fatores de risco do CCU					
1º ano	78	4.14	4.00	-0.504	0.614
3º ano	56	3.91	4.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
1º ano	78	0.37	0.00	-1.651	0.099
3º ano	56	0.61	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
1º ano	78	7.01	7.00	-0.634	0.526
3º ano	56	6.43	6.50		

(a) Teste U de Mann-Whitney; (b) Significância do teste.

13.5.3 – Curso de Enfermagem

Para os alunos do curso de Enfermagem, comparámos o 1º, 2º e 4º anos utilizando o teste Kruskal-Wallis, tendo-se verificado a existência de diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Transmissão do HPV” ($p < 0.001$), “Manifestações do HPV”

($p < 0.001$) e “Localização do HPV” ($p = 0.035$). Apura-se, também, a existência de diferença estatisticamente significativa no global ($p < 0.001$).

Em termos de cancro do colo do útero, constamos que existem diferenças significativas nos domínios “Relação do CCU com o HPV” ($p < 0.001$) e “Percentagem de presença de HPV no CCU” ($p < 0.001$). Observamos, ainda, a existência de diferenças significativas no global ($p < 0.001$).

Comparando os valores das medidas centrais, verifica-se que os conhecimentos dos alunos de Enfermagem sobre HPV e cancro do colo do útero tendem a aumentar ao longo do curso, ou seja, os alunos do 4º ano evidenciam mais conhecimentos que os do 2º e estes mais conhecimentos que os do 1º ano.

Quadro 20. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Enfermagem em função do ano escolar

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	χ^2 (a)	p (b)
Ano escolar					
Significado de HPV					
1º ano	73	3.68	4.00	5.341	0.069
2º ano	87	3.87	4.00		
4º ano	111	3.83	4.00		
Transmissão do HPV					
1º ano	73	2.04	2.00	39.346	<0.001
2º ano	87	2.38	2.00		
4º ano	111	2.95	3.00		
Prevenção do HPV					
1º ano	73	3.53	4.00	2.497	0.287
2º ano	87	3.45	3.00		
4º ano	111	3.30	3.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
1º ano	73	3.03	3.00	3.598	0.165
2º ano	87	3.39	4.00		
4º ano	111	3.48	4.00		
Manifestações do HPV					
1º ano	73	2.03	2.00	33.610	<0.001
2º ano	87	2.39	2.00		
4º ano	111	3.13	3.00		
Localização do HPV					
1º ano	73	1.41	1.00	6.691	0.035
2º ano	87	1.40	1.00		
4º ano	111	1.79	2.00		
Conhecimento global do HPV					
1º ano	73	17.60	17.00	26.318	<0.001
2º ano	87	19.08	19.00		
4º ano	111	20.79	21.00		

(a) Teste Kruskal-Wallis; (b) Significância do teste.

Quadro 20A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Enfermagem em função do ano escolar (continuação)

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	χ^2 ^(a)	p ^(b)
Ano escolar					
Relação do CCU com o HPV					
1º ano	78	2.31	3.00	19.060	<0.001
2º ano	87	2.66	3.00		
4º ano	111	2.74	3.00		
Incidência do CCU					
1º ano	73	0.56	0.00	2.885	0.236
2º ano	87	0.34	0.00		
4º ano	111	0.41	0.00		
Mortalidade por CCU					
1º ano	73	0.00	0.00	4.832	0.089
2º ano	87	0.00	0.00		
4º ano	111	0.00	0.00		
Fatores de risco do CCU					
1º ano	73	5.81	6.00	5.632	0.060
2º ano	87	6.29	6.00		
4º ano	111	6.36	6.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
1º ano	73	0.00	0.00	27.986	<0.001
2º ano	87	0.94	0.00		
4º ano	111	1.52	1.00		
Conhecimento global sobre CCU					
1º ano	73	9.91	9.91	17.587	<0.001
2º ano	87	11.02	11.00		
4º ano	111	12.08	11.00		

^(a) Teste Kruskal-Wallis; ^(b) Significância do teste.

13.5.4 – Curso de Medicina

Para o curso de Medicina e, aplicando também o teste Kruskal-Wallis, comparámos os conhecimentos dos estudantes do 1º ano com os conhecimentos dos do 3º e com os do 6º ano.

Como podemos constatar pelos resultados que apresentamos no quadro 21, apenas não se observa a existência de diferenças estatisticamente significativas no domínio “Significado de HPV” ($p = 0.074$). Em todas as situações em que há diferenças estatisticamente significativas, os dados evidenciam que os conhecimentos tendem a aumentar ao longo do curso.

Quadro 21. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Medicina em função do ano escolar

Domínio Ano escolar	n	$\bar{x}$	Md	χ^2 ^(a)	p ^(b)
Significado de HPV					
1º ano	68	3.74	4.00	5.199	0.074
3º ano	56	3.93	4.00		
6º ano	34	3.94	4.00		
Transmissão do HPV					
1º ano	68	2.32	2.00	40.805	<0.001
3º ano	56	2.73	2.00		
6º ano	34	4.32	5.00		
Prevenção do HPV					
1º ano	68	3.46	4.00	11.543	0.003
3º ano	56	3.89	4.00		
6º ano	34	4.26	4.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
1º ano	68	2.49	2.50	13.189	0.001
3º ano	56	3.46	4.50		
6º ano	34	3.65	4.50		
Manifestações do HPV					
1º ano	68	2.24	2.00	26.517	<0.001
3º ano	56	2.64	3.00		
6º ano	34	3.50	4.00		
Localização do HPV					
1º ano	68	1.90	1.00	44.908	<0.001
3º ano	56	2.23	2.00		
6º ano	34	4.62	5.00		
Conhecimento global do HPV					
1º ano	68	18.04	18.50	55.315	<0.001
3º ano	56	21.21	21.00		
6º ano	34	27.44	28.00		
Relação do CCU com o HPV					
1º ano	73	2.59	3.00	7.708	0.021
3º ano	57	2.86	3.00		
6º ano	34	2.88	3.00		
Incidência do CCU					
1º ano	73	0.45	0.00	8.827	0.012
3º ano	57	0.47	0.00		
6º ano	34	0.94	1.00		
Mortalidade por CCU					
1º ano	73	0.44	0.00	8.117	0.017
3º ano	57	0.46	0.00		
6º ano	34	0.59	0.00		
Fatores de risco do CCU					
1º ano	73	5.08	5.00	35.100	<0.001
3º ano	57	6.21	6.00		
6º ano	34	7.35	8.00		
Porcentagem de presença de HPV no CCU					
1º ano	73	0.82	0.00	27.247	<0.001
3º ano	57	1.49	1.00		
6º ano	34	2.68	3.00		
Conhecimento global sobre CCU					
1º ano	73	9.77	9.00	45.065	<0.001
3º ano	57	12.51	12.00		
6º ano	34	16.32	16.00		

^(a) Teste Kruskal-Wallis; ^(b) Significância do teste.

13.5.5 – Curso de Economia

O teste U de Mann-Whitney revelou que o curso de Economia é o único em que não encontramos evidências estatísticas de que os conhecimentos dos estudantes sobre HPV e sobre cancro do colo do útero aumentem ao longo do curso, ou seja, os dados não demonstram a existência de qualquer diferença estatisticamente significativa entre os conhecimentos dos estudantes do 1º e do 3º ano.

Quadro 22. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Economia em função do ano escolar

Domínio Ano escolar	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV					
1º ano	38	2.79	3.00	-0.750	0.453
3º ano	28	3.04	4.00		
Transmissão do HPV					
1º ano	38	1.61	1.00	-0.128	0.899
3º ano	28	1.61	1.50		
Prevenção do HPV					
1º ano	38	2.71	3.00	-0.746	0.456
3º ano	28	2.43	2.50		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
1º ano	38	2.39	2.50	-0.468	0.640
3º ano	28	2.18	2.00		
Manifestações do HPV					
1º ano	38	2.21	2.00	-0.128	0.898
3º ano	28	2.25	2.00		
Localização do HPV					
1º ano	38	1.05	0.50	-0.578	0.563
3º ano	28	0.75	0.00		
Conhecimento global do HPV					
1º ano	38	14.39	14.50	-0.455	0.649
3º ano	28	13.61	13.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

Quadro 22A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero dos alunos de Economia em função do ano escolar (continuação)

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Ano escolar					
Relação do CCU com o HPV					
1º ano	96	0.99	1.00	-0.868	0.385
3º ano	97	0.85	0.00		
Incidência do CCU					
1º ano	96	0.66	0.00	-0.041	0.967
3º ano	97	0.63	0.00		
Mortalidade por CCU					
1º ano	96	0.57	0.00	-0.387	0.699
3º ano	97	0.65	0.00		
Fatores de risco do CCU					
1º ano	96	4.09	4.00	-1.048	0.295
3º ano	97	3.71	4.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
1º ano	96	0.52	0.00	-1.902	0.057
3º ano	97	0.27	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
1º ano	96	6.86	6.50	-0.875	0.382
3º ano	97	6.14	6.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.6 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO CONHECIMENTO DA EXISTÊNCIA DE VÍRUS RELACIONADOS COM O CANCRO

O estudo comparativo, através do teste U de Mann-Whitney, dos conhecimentos sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto dos estudantes saberem ou não da existência de vírus que estão relacionados com o desenvolvimento do cancro (quadro 23), revelou que existem diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.010$) em todos os domínios e no global entendimento sobre HPV.

Relativamente aos conhecimentos sobre cancro do colo do útero, verificamos existir diferenças significativas ($p < 0.001$) nos domínios “Relação do CCU com o HPV”, “Fatores de risco do CCU” e “Percentagem de presença de HPV no CCU”. Constatamos, ainda, que existe diferença significativa em termos de conhecimento global sobre cancro do colo do útero.

Em todos estes casos, os estudantes que sabiam da relação entre a existência de vírus e o desenvolvimento do cancro, revelam um maior conhecimento sobre HPV e cancro do colo do útero.

Quadro 23. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de saber, ou não, da existência de vírus que estão relacionados com o desenvolvimento do cancro

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Sabe da existência de vírus...					
Significado de HPV					
Sim	547	3.61	4.00	-5.360	<0.001
Não	37	2.54	3.00		
Transmissão do HPV					
Sim	547	2.47	2.00	-4.599	<0.001
Não	37	1.43	1.00		
Prevenção do HPV					
Sim	547	3.35	3.00	-4.380	<0.001
Não	37	2.24	2.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
Sim	547	3.06	3.00	-2.881	0.004
Não	37	2.14	2.00		
Manifestações do HPV					
Sim	547	2.59	3.00	-3.257	0.001
Não	37	1.95	2.00		
Localização do HPV					
Sim	547	1.71	1.00	-3.876	<0.001
Não	37	0.76	0.00		
Conhecimento global do HPV					
Sim	547	18.89	19.00	-6.238	<0.001
Não	37	12.30	12.00		
Relação do CCU com o HPV					
Sim	705	2.05	3.00	-12.234	<0.001
Não	153	0.68	0.00		
Incidência do CCU					
Sim	705	0.51	0.00	-0.271	0.786
Não	153	0.55	0.00		
Mortalidade por CCU					
Sim	705	0.41	0.00	-1.053	0.292
Não	153	0.50	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Sim	705	5.34	6.00	-9.533	<0.001
Não	153	3.20	3.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Sim	705	0.92	0.00	-5.916	<0.001
Não	153	0.29	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Sim	705	9.71	10.00	-10.279	<0.001
Não	153	5.26	5.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.7 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE JÁ TER OUVIDO, OU NÃO, FALAR EM HPV

Os resultados que apresentamos no quadro 24 foram obtidos utilizando o teste U de Mann-Whitney, ao comparar os conhecimentos sobre cancro do colo do útero em função do facto dos estudantes já terem ouvido falar, ou não, em HPV.

Como podemos verificar, as diferenças observadas em todos os domínios e no global são estatisticamente significativas com $p < 0.050$ e a comparação dos valores das medidas de tendência central evidencia que os estudantes que já tinham ouvido falar de HPV revelam mais conhecimentos sobre o cancro do colo do útero.

Quadro 24. Comparação do conhecimento sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter ouvido, ou não, falar em HPV

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Já ouviu falar em HPV					
Relação do CCU com o HPV					
Sim	582	2.38	3.00	-19.643	<0.001
Não	276	0.58	0.00		
Incidência do CCU					
Sim	582	0.47	0.00	-2.228	0.026
Não	276	0.62	0.00		
Mortalidade por CCU					
Sim	582	0.34	0.00	-5.080	<0.001
Não	276	0.62	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Sim	582	5.61	6.00	-11.141	<0.001
Não	276	3.58	4.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Sim	582	1.07	0.00	-9.558	<0.001
Não	276	0.26	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Sim	582	10.44	10.00	-13.270	<0.001
Não	276	5.71	5.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.8 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE CONSIDERAR, OU NÃO, SUFICIENTE A INFORMAÇÃO DIVULGADA

Observando os resultados que apresentamos nos quadros 25 e 25A, obtidos pela aplicação do teste U de Mann-Whitney, verificamos que a comparação dos conhecimentos em função do facto dos estudantes considerarem, ou não, suficiente a divulgação feita atualmente sobre HPV, revela a existência de diferenças estatisticamente significativas ao nível dos domínios “Prevenção do HPV” ($p = 0.009$), “Faixa etária de maior incidência do HPV” ($p = 0.002$) e “Manifestações de HPV” ($p = 0.027$) e, também, no global do conhecimento sobre HPV ($p < 0.001$).

Em relação aos conhecimentos sobre cancro do colo do útero, observamos que existem diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Relação do CCU com o HPV” ($p < 0.001$), “Fatores de risco do CCU” ($p = 0.001$) e “Percentagem de presença de HPV no CCU” ($p < 0.001$). Verificamos, ainda, que existe uma diferença significativa no global dos conhecimentos sobre CCU ($p < 0.001$).

Os valores das medidas de tendência central revelam que, em todas as diferenças estatisticamente significativas, os estudantes que consideram suficiente a divulgação atualmente feita sobre HPV possuem mais conhecimentos sobre HPV e sobre cancro do colo do útero.

Quadro 25. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de considerar, ou não, suficiente a informação divulgada

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
A divulgação é suficiente					
Significado de HPV					
Sim	112	3.68	4.00	-1.252	0.210
Não	472	3.51	4.00		
Transmissão do HPV					
Sim	112	2.64	2.00	-1.312	0.189
Não	472	2.35	2.00		
Prevenção do HPV					
Sim	112	3.55	4.00	-2.630	0.009
Não	472	3.21	3.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

Quadro 25A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de considerar, ou não, suficiente a informação divulgada (continuação)

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
A divulgação é suficiente					
Faixa etária de maior incidência do HPV					
Sim	112	2.89	4.00	-3.039	0.002
Não	472	3.50	3.00		
Manifestações do HPV					
Sim	112	2.79	3.00	-2.212	0.027
Não	472	2.49	2.00		
Localização do HPV					
Sim	112	1.97	1.50	-1.597	0.110
Não	472	1.58	1.00		
Conhecimento global do HPV					
Sim	112	20.44	21.00	-3.706	<0.001
Não	472	18.01	18.00		
Relação do CCU com o HPV					
Sim	124	2.27	3.00	-4.436	<0.001
Não	734	1.72	2.00		
Incidência do CCU					
Sim	124	0.63	0.00	-1.234	0.217
Não	734	0.50	0.00		
Mortalidade por CCU					
Sim	124	0.50	0.00	-1.266	0.206
Não	734	0.42	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Sim	124	5.62	6.00	-3.353	0.001
Não	734	4.85	5.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Sim	124	1.52	1.00	-5.959	<0.001
Não	734	0.69	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Sim	124	11.28	11.00	-5.095	<0.001
Não	734	8.52	9.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.9 - COMPARAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO EM FUNÇÃO DO FACTO DE JÁ TER INICIADO A VIDA SEXUAL ATIVA

Procedemos igualmente à comparação dos conhecimentos em função do facto dos estudantes já terem iniciado a vida sexual ativa, utilizando o teste U de Mann-Whitney (quadros 26 e 26A).

Os resultados obtidos revelam a existência de diferenças estatisticamente significativas nos domínios “Transmissão do HPV” ($p < 0.001$), “Faixa etária de maior incidência do HPV” ($p = 0.011$), “Manifestações do HPV” ($p < 0.001$) e “Localização do HPV” ($p = 0.016$). O mesmo ocorre no conhecimento global do HPV ($p < 0.001$).

No conhecimento sobre cancro do colo do útero apenas se verifica a existência de diferenças significativas no domínio “Percentagem de presença de HPV no CCU” ($p = 0.002$) e no global ($p = 0.013$).

Em todas estas situações, os estudantes que já tinham iniciado a vida sexual ativa evidenciam possuir mais conhecimentos.

Quadro 26. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter iniciado a vida sexual ativa

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	$z^{(a)}$	$p^{(b)}$
Iniciou a vida sexual ativa					
Significado de HPV					
Sim	426	3.52	4.00	-0.777	0.437
Não	153	3.59	4.00		
Transmissão do HPV					
Sim	426	2.54	2.00	-4.614	<0.001
Não	153	2.02	2.00		
Prevenção do HPV					
Sim	426	3.31	3.00	-1.049	0.294
Não	153	3.21	3.00		
Faixa etária de maior incidência do HPV					
Sim	426	3.14	3.00	-2.548	0.011
Não	153	2.66	3.00		
Manifestações do HPV					
Sim	426	2.73	3.00	-5.717	<0.001
Não	153	2.05	2.00		
Localização do HPV					
Sim	426	1.74	1.00	-2.417	0.016
Não	153	1.40	1.00		
Conhecimento global do HPV					
Sim	426	19.12	19.00	-5.122	<0.001
Não	153	16.69	17.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

Quadro 26A. Comparação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero em função do facto de já ter iniciado a vida sexual ativa (continuação)

Domínio	n	$\bar{x}$	Md	z ^(a)	p ^(b)
Iniciou a vida sexual ativa					
Relação do CCU com o HPV					
Sim	620	1.81	2.00	-0.446	0.655
Não	229	1.80	2.00		
Incidência do CCU					
Sim	620	0.54	0.00	-1.329	0.184
Não	229	0.45	0.00		
Mortalidade por CCU					
Sim	620	0.45	0.00	-1.386	0.166
Não	229	0.38	0.00		
Fatores de risco do CCU					
Sim	620	5.02	5.00	-1.639	0.101
Não	229	4.77	5.00		
Percentagem de presença de HPV no CCU					
Sim	620	0.90	0.00	-3.089	0.002
Não	229	0.57	0.00		
Conhecimento global sobre CCU					
Sim	620	9.16	9.00	-2.472	0.013
Não	229	8.25	8.00		

^(a) Teste U de Mann-Whitney; ^(b) Significância do teste.

13.10 - CORRELAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM A IDADE DE INÍCIO DA VIDA SEXUAL ATIVA

Realizámos, através do coeficiente de Spearman e do seu teste de significância, o estudo da correlação entre os conhecimentos sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com a idade de início da vida sexual ativa (quadro 27).

Os resultados obtidos revelam que apenas existem correlações significativas com a “Localização do HPV” e com a “Mortalidade por CCU”. Em ambos os casos, as correlações são negativas, pelo que podemos concluir que os estudantes que iniciaram a vida sexual mais tarde tendem a evidenciar menos conhecimentos acerca destes dois domínios.

Quadro 27. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com a idade de início da vida sexual ativa

Domínio	Idade de início da vida sexual ativa		
	n	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV	415	+0.01	0.854
Transmissão do HPV	415	-0.03	0.610
Prevenção do HPV	415	-0.12	0.017
Faixa etária de maior incidência do HPV	415	-0.01	0.890
Manifestações do HPV	415	-0.08	0.122
Localização do HPV	415	-0.12	0.018
Conhecimento global do HPV	415	-0.07	0.134
Relação do CCU com o HPV	604	+0.03	0.493
Incidência do CCU	604	-0.06	0.177
Mortalidade por CCU	604	-0.08	0.046
Fatores de risco do CCU	604	+0.01	0.805
Percentagem de presença de HPV no CCU	604	+0.01	0.843
Conhecimento global sobre CCU	604	-0.01	0.876

^(a) Coeficiente de correlação de Spearman; ^(b) Significância do teste.

13.11 - CORRELAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO COM O NÚMERO DE PARCEIROS SEXUAIS

De modo semelhante, procedemos ao estudo da correlação entre os conhecimentos e o número de parceiros sexuais. Os resultados que constituem o quadro 28 revelam a existência de correlações significativas nos domínios referentes às manifestações do HPV ($p = 0.017$) e à relação de cancro do colo do útero com o HPV ($p = 0.008$). No primeiro caso, a correlação é positiva enquanto no segundo a mesma é negativa.

Por este motivo, concluímos que os estudantes sexualmente ativos com maior número de parceiros demonstram mais conhecimentos sobre as manifestações do HPV mas menos conhecimentos sobre a relação do cancro do colo do útero com o HPV.

Quadro 28. Correlação do conhecimento sobre HPV e sobre cancro do colo do útero com o número de parceiros sexuais

Domínio	Número de parceiros sexuais		
	n	$r_s^{(a)}$	$p^{(b)}$
Significado de HPV	402	-0.03	0.602
Transmissão do HPV	402	+0.06	0.268
Prevenção do HPV	402	-0.01	0.867
Faixa etária de maior incidência do HPV	402	+0.01	0.845
Manifestações do HPV	402	+0.12	0.017
Localização do HPV	402	+0.02	0.635
Conhecimento global do HPV	402	+0.05	0.328
Relação do CCU com o HPV	587	-0.11	0.008
Incidência do CCU	587	+0.06	0.162
Mortalidade por CCU	587	+0.09	0.038
Fatores de risco do CCU	587	-0.07	0.107
Percentagem de presença de HPV no CCU	587	-0.02	0.569
Conhecimento global sobre CCU	587	-0.05	0.235

^(a) Coeficiente de correlação de Spearman; ^(b) Significância do teste.

V- DISCUSSÃO

Após o tratamento estatístico e análise dos dados, são apresentadas e justificadas as dificuldades e limitações metodológicas do processo, bem como os resultados obtidos, igualmente discutidos e confrontados com o quadro conceptual de partida.

Ao longo da realização deste estudo, deparámo-nos com algumas limitações que podem ter influenciado os resultados. A primeira encontra-se relacionada com a seleção da amostra, uma vez que esta foi realizada de forma probabilística, pelo que se deverá ter especial cuidado na generalização dos resultados obtidos para a população.

Por outro lado, conseguir uma amostra significativa foi a maior dificuldade. Os pedidos de autorização para aplicação dos questionários levaram algum tempo a serem diferidos por parte das respetivas direções das faculdades, sendo necessário, em alguns casos, a realização de dois ou três pedidos. Uma vez conseguida a autorização, algumas das faculdades reencaminharam o nosso pedido para as Associações de Estudantes, que não colaboraram da forma como desejaríamos. Difícil foi também conciliar a nossa disponibilidade com as faculdades. A pequena assiduidade dos alunos, nas aulas disponibilizadas para a aplicação dos questionários, foi outro fator que tornou este processo muito moroso.

O facto de os estudantes serem, várias vezes, sujeitos ao preenchimento de questionários com diversos fins, influenciou o interesse destes em colaborar, talvez justificado pela saturação a este tipo de abordagem.

De modo a maximizarmos, o mais possível, a qualidade dos resultados, considerámos que seria importante estarmos presentes aquando da aplicação do questionário. Desta forma, pudemos esclarecer as dúvidas pontuais que surgiram, assegurando que os alunos perceberam corretamente o que lhes era questionado.

Contudo, tal como noutros estudos com este método de abordagem, é impossível determinar quais os inquiridos que responderam de forma honesta e interessada. Consideramos, no entanto, que este obstáculo é atenuado pelo facto de se tratar de um estudo com uma amostra suficientemente grande (858 indivíduos), que nos permite tirar conclusões significativas e fornecer indicações úteis para o planeamento de estratégias de educação para a saúde.

Relembramos que, e de acordo com o nosso conhecimento, um ponto forte deste estudo, é o facto de se tratar do primeiro que foi realizado num substrato da população portuguesa, após a introdução da vacina do HPV no Programa Nacional de Vacinação.

Neste sentido, e como já foi referido anteriormente, em Portugal poucos foram os estudos realizados no âmbito desta temática, pelo que os nossos dados serão fundamentalmente comparados com o estudo realizado em 2007/2008 por Medeiros R e Ramada D [98, 99].

Na amostra do nosso estudo, 48.1% dos jovens indicam o Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) como sendo o agente responsável pela doença sexualmente transmissível mais comum, seguindo-se 20.6% que referem o Vírus do Papiloma Humano (HPV). De salientar que no estudo desenvolvido por Medeiros R e Ramada D [98, 99], apenas 16,8% dos estudantes selecionaram a infeção pelo HPV como sendo a infeção sexualmente transmissível mais comum. Consequentemente, podemos afirmar que houve um aumento do conhecimento, sendo a diferença estatisticamente significativa ($p < 0.001$). Comparando também com um estudo realizado no sul de Itália, verificou-se que menos de um terço de jovens do sexo feminino (29.8%) referiram que o HPV é uma das infeções mais comuns da mucosa genital e três quartos identificaram que a infeção é transmitida principalmente através de relações sexuais [92].

Verificamos, igualmente, que a maioria dos inquiridos, concretamente 67.8%, já tinham ouvido falar em HPV. Segundo Medeiros R e Ramada D [98, 99], a percentagem destes casos era de 55.4%. A diferença observada pode ser considerada estatisticamente significativa ($p < 0.001$), pelo que podemos comprovar um aumento significativo da informação. Este valor é corroborado por vários autores que defendem que a consciência da infeção genital pelo HPV (tipicamente avaliada pela pergunta “Já ouviu falar em HPV?”) varia entre 13-72% [79, 80, 86-89].

Os inquiridos que já tinham ouvido falar em HPV referem a escola/local de ensino (75.6%), a televisão (54.8%) e os profissionais de saúde (49.8%), como as três principais fontes de informação. De modo semelhante, Medeiros R e Ramada D [99] constataram que as principais fontes de informação da sua amostra foram a escola/local de ensino, os meios de comunicação social e os profissionais de saúde. Em ambos os estudos, a escola/local de ensino foi mencionada como a principal fonte de informação, ao contrário de um estudo realizado na Flórida, onde a maioria dos entrevistados (60%), referiu que as fontes de informação sobre HPV foram os “*media*” (televisão, rádio e revistas), seguido dos profissionais de saúde (39%), amigos (32%), internet (28%) e pais (27%) [93]. Esta

diferença pode ser justificada pelo facto das amostras portuguesas incluírem estudantes da área da saúde.

No entanto, a maioria dos estudantes (85.5%) considera que a divulgação realizada, atualmente, sobre o HPV não é suficiente. No estudo de Medeiros R e Ramada D [98, 99], a percentagem de inquiridos que manifestaram a mesma opinião situou-se nos 93.7%, sendo a diferença estatisticamente significativa ($p < 0.001$). Deste modo, e apesar de ainda ser uma percentagem baixa, podemos afirmar que, entre os dois momentos de estudo, aumentou significativamente a percentagem de estudantes que consideram suficiente a divulgação de informação sobre o HPV.

Relativamente aos aspetos sobre o HPV que os inquiridos consideram como de divulgação mais importante, salientamos o modo de transmissão (87.5%), medidas de prevenção da transmissão (83.3%), o que é o HPV (76.2%), como se manifesta (69.6%) e quais as consequências da infeção pelo HPV (64.6%). Tal como constataram Medeiros R e Ramada D [99], a observação dos resultados revelou que, de uma forma global, os estudantes tinham interesse em adquirir conhecimento e consideram importante divulgar informação acerca de todos, ou de quase todos os aspetos listados, situando-se a percentagem destes casos nos 55.9%.

A divulgação destes aspetos relacionados com o HPV deveria ser realizada, de acordo com a opinião dos inquiridos, através da associação de vários meios, nomeadamente, a escola/local de ensino, televisão, profissionais de saúde e internet. Este facto foi também verificado por Medeiros R e Ramada D [99], pois afirmaram que, *«os estudantes consideraram uma variedade de meios como sendo os adequados para a divulgação da informação sobre o HPV»*.

Os inquéritos revelam que a maioria dos estudantes, concretamente 97.1%, considera que seria importante desenvolver programas de rastreio do HPV e Workshops sobre HPV e cancro do colo do útero. No seu estudo, Medeiros R e Ramada D [99] constataram que 75.6% dos estudantes estavam interessados em participar em iniciativas deste tipo. Estes dados permitem-nos concluir que aumentou o interesse dos jovens sobre esta temática.

Verifica-se, igualmente, um aumento significativo da percentagem de elementos da amostra que já tinham iniciado a vida sexual ativa (72.3%), em comparação com a observada por Medeiros R e Ramada D [99], que se situou próximo dos 66.0%. No nosso estudo, a idade de início da atividade sexual variou entre os 10 e os 24 anos, sendo a

média 17.17 ± 1.65 anos. À semelhança do que foi observado no estudo dos mesmos autores, também nós podemos constatar que metade dos estudantes que já tinham iniciado a sua vida sexual ativa refere que o início ocorreu com idade igual ou superior a 17 anos (idade mediana). Estes resultados são corroborados por outro estudo realizado na população jovem portuguesa, em que a idade média de início da atividade sexual foi 16.9 ± 2.2 anos, com uma média de 1.9 ± 2.3 parceiros sexuais [101]. Na observação dos nossos dados, concluímos ainda que 66.6% dos estudantes com vida sexual ativa, referem já ter tido um ou dois parceiros sexuais.

Em relação às respostas apresentadas perante as afirmações sobre o HPV, verifica-se que, em termos globais, os estudantes obtiveram, numa escala de 0 a 37 pontos, uma média de 18.47 ± 5.84 pontos. Estes resultados permitem-nos afirmar que os estudantes evidenciam um nível razoável de conhecimentos sobre o HPV. Comparando com os resultados obtidos no estudo desenvolvido por Medeiros R e Ramada D [98, 99], no qual os estudantes apresentaram um valor médio de 15.56 ± 4.91 pontos, numa escala de 0 a 32 pontos, podemos afirmar que os níveis de conhecimento dos elementos da nossa amostra são ligeiramente superiores mas não muito diferentes, pois a posição dos valores médios relativamente aos máximos das respetivas escalas são 48.6% e 49.9%. De um modo global, os nossos resultados são também superiores aos verificados noutros estudos, cujos autores consideraram os conhecimentos escassos [44, 54, 55, 79-83].

Dos 582 estudantes (67.8%) que já tinham ouvido falar em HPV, 94.5% conhecem o significado das siglas “HPV”, 51.5% identificam a faixa etária em que a infeção por este agente é mais frequente, 67.1% afirmam que esta se pode manifestar de forma assintomática e 53.1% sabem que se trata de uma infeção curável. Os nossos resultados são bastante mais positivos se comparados com os obtidos num estudo realizado numa universidade da Flórida, em que se verificou que a maioria dos estudantes estava bem informada sobre o HPV, mas os dados sugeriram que muitos destes não entendiam a natureza transitória da maioria das infeções pelo HPV ou a qualidade assintomática do vírus [93].

No entanto, uma análise mais atenta dos resultados revela-nos que alguns dados são preocupantes. Se nos focarmos nos modos de transmissão do HPV, por exemplo, verificamos que apenas uma minoria assinalou como verdadeira a afirmação “o HPV transmite-se por sexo oral” (23.1%), “o HPV transmite-se por sexo anal” (23.3%) ou “o HPV transmite-se por contacto de pele” (9.9%). As lacunas de conhecimento sobre os

modos de transmissão verificam-se, igualmente, quando 24.7% dos inquiridos assinalam como verdadeira a afirmação “o HPV transmite-se através do sangue”. Também no estudo de Medeiros R e Ramada D [98, 99] ou de Gerhardt CA, et al. [88], os jovens demonstraram possuir poucos conhecimentos sobre os modos de transmissão da infeção pelo HPV.

Estas lacunas de conhecimento associadas ao facto de 82.5% dos estudantes considerarem que “A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso do preservativo”, sugerem-nos que estes jovens estão em risco de serem infetados com o HPV. Mas apesar disso, salienta-se que os inquiridos revelam melhores conhecimentos no domínio da prevenção: reduzir o número de parceiros sexuais (76.7%); não partilhar objetos de uso íntimo (46.4%); evitar o início precoce da atividade sexual (46.6%) e abstinência sexual (69.0%).

Por outro lado, no que diz respeito ao conhecimento sobre o cancro do colo do útero, observamos um valor médio de 8.92 ± 4.96 pontos, numa escala de 0 a 28 pontos. Estes resultados, por comparação com os obtidos por Medeiros R e Ramada D [98, 99], revelam que os estudantes que colaboraram no nosso estudo apresentam menores conhecimentos sobre o cancro do colo do útero que os envolvidos no estudo anterior. Estes obtiveram uma média de 6.32 ± 2.88 pontos, o que corresponde a uma posição relativa de 45.1% na escala de 14 pontos aplicada pelos referidos autores.

Contudo, ao contrário do estudo de Medeiros R e Ramada D [98, 99], em que a maioria dos inquiridos referiram os fatores genéticos como o principal fator de risco para o desenvolvimento de cancro do colo do útero, 70.7% da nossa amostra identifica a infeção pelo HPV como o principal fator. Além de apresentarem melhores conhecimentos quanto aos fatores de risco do cancro do colo do útero, também identificam a relação do cancro do colo do útero com o HPV.

Em sentido oposto, a nossa amostra manifesta pouca consciência do impacto desta problemática na saúde, nomeadamente, no que respeita à incidência e mortalidade por cancro do colo do útero em Portugal e à percentagem de presença de HPV nesta neoplasia. Apenas 13.4% dos jovens referiu que em Portugal, anualmente, “são detetados cerca de 1000 casos de cancro do colo do útero” e 12.7% mencionou que “morrem cerca de 200 mulheres” vítimas desta doença. Estes valores são inferiores aos observados por Medeiros R e Ramada D [98, 99], 20.9% e 17.1% respetivamente.

Reduzida é, igualmente, a percentagem de inquiridos (12.2%) que identificam corretamente os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege.

Em termos globais, não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os dois géneros (feminino e masculino) relativamente ao conhecimento sobre HPV, ou seja, os estudantes de ambos os sexos evidenciam possuir conhecimentos semelhantes sobre este vírus. À mesma conclusão chegaram Medeiros R e Ramada D [99], «*Analisando as pontuações médias de conhecimento dos estudantes acerca do HPV não se encontraram diferenças estatisticamente significativas tendo em conta o género.*» Estes resultados diferem de vários estudos, que demonstram que os jovens do sexo masculino têm baixa consciência sobre o HPV [54, 79, 86], embora um estudo mais recente sugira que a consciência sobre o HPV está a aumentar desde a introdução da vacina contra o HPV [93], o que pode justificar os resultados que apurámos. De salientar que 43.1% dos jovens do sexo masculino referem conhecer que “o HPV pode afetar, igualmente, homens e mulheres” e 80.3% afirmam que “os homens podem ser portadores assintomáticos do HPV”.

Relativamente às diferenças de conhecimento sobre o cancro do colo do útero em função do género, a análise dos valores médios e medianos revelam que os estudantes do sexo feminino evidenciam mais conhecimentos sobre a relação do cancro do colo do útero com o HPV, bem como sobre os fatores de risco do cancro do colo do útero e percentagem de presença de HPV no cancro do colo do útero. Deste modo, e de uma forma global, são os estudantes do género feminino que apresentam mais conhecimentos sobre cancro do colo do útero. A idêntica conclusão, chegaram Medeiros R e Ramada D [98, 99] no estudo desenvolvido.

Esta constatação pode ser explicada pelo facto de se tratar de uma neoplasia tipicamente feminina, e por estas terem maior acesso a informação adequada, transmitida pelos profissionais de saúde, nomeadamente, nas consultas de ginecologia/planeamento familiar. Esta suposição pode ser corroborada pela comparação estatística da proporção de estudantes do sexo feminino (54.4%) e masculino (34.3%) que referem os “profissionais de saúde” como fonte de informação sobre o HPV e, inevitavelmente, sobre cancro do colo do útero.

Correlacionando-se estes conhecimentos com a idade, observa-se que os estudantes mais velhos tendem a evidenciar mais conhecimentos sobre o HPV e o cancro do colo do

útero. Este resultado parece ser consistente com o facto de, com a idade, existir uma maior exposição e sensibilidade à informação.

Comparando os valores das medidas de tendência central, podemos constatar que, em todos os domínios, os estudantes que frequentam cursos na área da saúde revelam mais conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero. Esta conclusão é semelhante à observada por Medeiros R e Ramada D [98, 99] e pode ser justificada pelo facto dos estudantes da área de saúde terem formação a nível curricular sobre esta temática. Se tivermos em conta a diferença estatisticamente significativa ($p < 0.001$) entre os estudantes da área da saúde e os de outras áreas de ensino, relativamente à fonte de informação, verificamos que 81.8% e 57.4%, respetivamente, assinalam a “Escola/Local de ensino”. Também no estudo de Medeiros R e Ramada D [98, 99], a maioria dos estudantes da área da saúde selecionaram a escola/local de ensino como sendo a sua principal fonte de informação.

Observando as diferenças de conhecimento em função do ano escolar de cada curso, verifica-se que os alunos que frequentam o 3.º ano do curso Ciências do Desporto evidenciam, de uma forma geral, mais conhecimentos sobre cancro do colo do útero que os do 1.º ano. No que diz respeito aos conhecimentos sobre HPV, estes são semelhantes nos dois anos deste curso. De modo semelhante, comparámos os conhecimentos dos alunos do 1.º e do 3.º ano do curso de Letras, constatando que os alunos do 1.º ano evidenciam mais conhecimentos sobre a mortalidade por cancro do colo do útero que os alunos do 3.º ano. No entanto, em termos globais, os alunos do 1.º e do 3.º ano apresentam conhecimentos sobre HPV e cancro do colo do útero análogos. No curso de enfermagem, foram comparados os conhecimentos entre os alunos do 1.º, 2.º e 4.º anos. Verificou-se que os conhecimentos destes alunos sobre HPV e cancro do colo do útero tendem a aumentar ao longo do curso, ou seja, os alunos do 4.º ano evidenciam mais conhecimentos que os do 2º e estes mais conhecimentos que os do 1.º ano. O mesmo se verificou no curso de Medicina, no que respeita aos alunos do 1.º, 3.º e 6.º anos, ao demonstrarem que os conhecimentos tendem a aumentar ao longo do curso.

Para os cursos na área da saúde, Medeiros R e Ramada D [99] observaram resultados semelhantes e concluíram de modo idêntico. Estas diferenças estatisticamente significativas podem ser fundamentadas pelo facto destes cursos, como já foi referido, abordarem esta temática nos seus planos curriculares, sendo compreensível e desejável que os alunos da área da saúde terminem as licenciaturas com um maior leque de conhecimentos.

No entanto, ao contrário do estudo destes autores, também se verificam diferenças em alguns domínios, nos restantes cursos, exceto no de Economia. A diferença de conhecimentos verificada no curso de Letras, pode ser justificada pelo facto da maioria dos inquiridos do 1.º ano (60.3%) serem do sexo feminino e a campanha de vacinação contra o HPV, dirigida às jovens nascidas em 1992/1993, ter sido realizada em 2009/2010 (ano em que completaram 17 anos). Ou seja, é esperado que estas jovens, que foram vacinadas numa data próxima da realização do estudo, estejam melhor informadas sobre o impacto do cancro do colo do útero, no que diz respeito à mortalidade.

VI – CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS

Apesar das vacinas do HPV serem uma realidade desde 2006, e do consequente crescimento da informação divulgada, verificamos que não houve um aumento significativo do nível de conhecimentos dos jovens, relativamente ao estudo de Medeiros R e Ramada D [98, 99]. Este facto sugere-nos que as estratégias utilizadas não estão a ter a eficácia desejada, sendo necessário redefini-las.

É notório o aumento da informação difundida mas, tal como noutros assuntos, nem sempre a informação existente é correta, nomeadamente, a encontrada na internet. Além disso, existem algumas divergências de opinião relativamente ao benefício/risco das vacinas do HPV, pelo que é fácil encontrarmos informação “antivacinação”.

São, por isso, imperiosos, desafios da comunicação para evitar a desinformação, minimizar a confusão e controlar a difusão dos conhecimentos. É igualmente importante lembrar que relativamente às doenças sexualmente transmissíveis ainda se associam, por vezes, estigmas que afetam a aprovação de programas de prevenção e rastreio. Por outro lado, a natureza complexa da infeção pelo HPV (por exemplo, algumas infeções são transitórias e outras persistentes; alguns subtipos são responsáveis pelo desenvolvimento do cancro do colo do útero e outros pelo de verrugas genitais) pode dificultar a sua compreensão.

No planeamento de estratégias, mais eficazes, de promoção da saúde, há que ter em conta os meios de informação selecionados pelos jovens, bem como o conteúdo da informação definido por estes. Dos diferentes meios de divulgação de informação considerados pertinentes pela amostra do estudo, a escola/local de ensino tem o papel mais relevante, reforçando desta forma a importância da implementação de educação sexual nas escolas.

Como profissionais de saúde, suscita-nos alguma preocupação as lacunas de conhecimento ainda existentes, mas é com agrado que verificamos que os jovens estão mais consciencializados desta problemática e sensibilizados para adquirir mais conhecimentos. Foi interessante verificar que após a aplicação do questionário nas diferentes faculdades, alguns jovens tiveram a iniciativa de apresentarem as suas dúvidas. Deste modo, e tendo em conta que a maioria dos inquiridos considerou importante a realização de Workshops, é nosso objetivo futuro promover este tipo de intervenção nas diferentes faculdades.

Consideramos, ainda, que seria útil realizar um estudo semelhante em profissionais de saúde e em jovens adolescentes, tendo em conta a idade cada vez mais precoce do início da atividade sexual. Perceber as lacunas de conhecimento destes dois grupos é fundamental para definir estratégias preventivas eficazes.

Concluindo, consideramos ter atingido os objetivos propostos para este estudo pois permitiu-nos perceber quais os conhecimentos dos nossos jovens e quais as suas necessidades de informação/formação. Identificar estas diferenças de conhecimento é essencial para o planeamento de estratégias de educação para a saúde adequadas, que visem reduzir a infeção pelo HPV e, consequentemente, a incidência e mortalidade do cancro do colo do útero.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Sharp Merck, Dohme. *Manual Merck de Informação Médica*. Edição Ampliada e Atualizada. Editorial Oceano. 2008. ISBN 978 972 8528 94 2: 1671-1672.
- [2] Boyle P, Levin B, eds. *World Cancer Report 2008*. Lyon France: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. 2008. Disponível em: http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2008/wcr_2008.pdf.
- [3] Macedo A, et al. Perfil da doença oncológica em Portugal: racional, objectivos e metodologia – estudo perfil. *Acta Médica Portuguesa* 2008 21: 329-334.
- [4] WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Cancers. Summary Report Update. Disponível em: 2010. <http://apps.who.int/hpvcentre/statistics/dynamic/ico/methodologies.pdf>
- [5] Adams J, Sasieni P. Changing rates of adenocarcinoma and adenosquamous carcinoma of the cervix in England. *Lancet* 2001; 357: 1490–1493.
- [6] Darling JC, Hopkins TG, Wood NJ, West RM. UK health professionals' attitudes and knowledge regarding Human Papillomavirus (HPV) vaccination: a West Yorkshire Study. *J Paediatr Child Health*. 2009; 45(11):652-5.
- [7] Burg SH; Palefsky JM. Human immunodeficiency virus and human papillomavirus - why HPV-induced lesions do not spontaneously resolve and why therapeutic vaccination can be successful. *Journal of Translational Medicine* 2009; 7:108.
- [8] Direcção Geral da Saúde. Comissão técnica de vacinação. Programa Nacional de Vacinação (PNV): Introdução da vacina contra infecções por Vírus do Papiloma Humano. 2008. Texto de apoio à Circular Normativa nº 22 /DSCS/DPCD de 17 de Outubro de 2008.
- [9] Dunne EF, et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. *JAMA* 2007; 297(8):813-819.
- [10] World Health Organisation (WHO) and UNFPA. Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries. WHO Press. World Health Organisation. 2006. Disponível em: http://www.rho.org/files/WHO_HPV_vac_intro_2006.pdf.
- [11] Levi JE, et al. High prevalence of human papillomavirus (HPV) infection and high frequency of multiple HPV genotypes in human immunodeficiency virusinfected women in Brazil. *J Clin Microbiol*. 2002; 40(9):3341–3345.

- [12] ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG Practice Bulletin no.109: Cervical cytology screening. *Obstet Gynecol* 2009; 114:1409.
- [13] Galloway DA. Papillomavirus vaccines in clinical trials. *Lancet Infect Dis* 2003; 3: 469–475.
- [14] DeSalle R, et al. The carcinogenicity of human papillomavirus types reflects viral evolution. *Virology* 2005; 337:76–84.
- [15] Moscicki AB, Ellenberg JH, Farhat S, Xu J. Persistence of Human Papillomavirus Infection in HIV-Infected and Uninfected Adolescent Girls: Risk Factors and Differences, by Phylogenetic Type. *J Infect Dis* 2004; 190: 37-45.
- [16] Sociedade Portuguesa de Papillomavirus. 2008. Disponível em: <http://www.sppv.org/>
- [17] Moscicki AB, et al. Risks for incident human papillomavirus infection and low-grade squamous intraepithelial lesion development in young females. *J Am Med Ass* 2001, 85:2995-3002.
- [18] Garland SM. Can cervical cancer be eradicated by prophylactic HPV vaccination? Challenges to vaccine implementation. *Indian J Med Res* 2009; 130: 311-321.
- [19] Mahmud SM, et al. HLA Polymorphisms and cervical human papillomavirus infection in a cohort of Montreal University students. *J Infect Dis* 2007; 196(1): 82-90.
- [20] Confortini M, Carozzi F, Zappa M. Human papillomavirus infection and risk factors in a cohort of Tuscan women aged 18-24: results at recruitment. *BMC Infectious Diseases* 2010, 10:157
- [21] Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000: the global picture. *Eur J Cancer* 2001; 37 (8): 4–66.
- [22] Parkin DM, et al. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005. 55(2): 74-108.
- [23] Franco EL, Rohan TE, Fraumeni, JF. *Cancer precursors: epidemiology, detection, and prevention*. New York: Springer 2001.
- [24] Roreno. Registo oncológico regional do norte. Instituto Português de Oncologia do Porto. 2005. Disponível em: <http://www.ipoport.ipoporto.min-saude.pt/roreno/roreno>.
- [25] Melnikow J, et al. Natural history of cervical squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1998; 92:727.
- [26] Moscicki AB, et al. Regression of low-grade squamous intra-epithelial lesions in young women. *Lancet* 2004; 364:1678.

- [27] Davey D, et al. The 2001 Bethesda System: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA* 2002; 287:2114.
- [28] Crum CP. Symposium Part 1: Should the Bethesda System Terminology be Used in Diagnostic Surgical Pathology? Point. *Int J Gynec Pathol* 2003; 22 (1): 5-12.
- [29] Kiyono T, Narisawa-Saito M. Basic mechanisms of high-risk human papillomavirus induced carcinogenesis: roles of E6 and E7 proteins. *Cancer Sci* 2007; 98:1505-1511.
- [30] Ganguly N, Parihar S. Human papillomavirus E6 and E7 oncoproteins as risk factors for tumorigenesis. *J. Biosci* 2009; 34(1):113-123.
- [31] zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nat Rev Cancer* 2002; 2:342-50.
- [32] Doorbar J. Molecular biology of human papillomavirus infection and cervical cancer. *Clin Sci (Lond)* 2006; 110:525-41.
- [33] Burd EM. Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev* 2003; 16:1-17.
- [34] zur Hausen H. Papillomavirus causing cancer: evasion from host-cell control in early events in carcinogenesis. *Journal of the National Cancer Institute* 2000; 92:690-698.
- [35] Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nat. Rev. Cancer* 2002; 2(5):342-350.
- [36] Breland DJ, et al. Human papillomavirus concordance in heterosexual couples. *ABJ Adolesc Health*. 2010; 47(2):151-9.
- [37] Banks L, Grm H, Bergant M. Human papillomavirus infection, cancer & therapy. *Indian J Med Res* 2009; 130:277-285.
- [38] Fehrmann F, Laimins LA. Human papillomaviruses: targeting differentiating epithelial cells for malignant transformation. *Oncogene* 2003; 22:5201-7.
- [39] Stanley MA. Immune responses to human papilloma viruses. *Indian J Med Res* 2009; 130:266-276.
- [40] Vinokurova S, et al. Type-Dependent Integration Frequency of Human Papillomavirus Genomes in Cervical Lesions. *Cancer Research* 2008; 68:307-313.
- [41] Woodman, et al. The natural history of cervical HPV infection: unresolved issues. *Nature Reviews Cancer* 2007; 7:11–22
- [42] Koutsky LA, et al. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *N Engl J Med* 2002; 347:1645-1651.

- [43] Münger K, et al. Mechanisms of Human Papillomavirus - Induced oncogenesis. *Journal of Virology* 2004; 78:11451-11460.
- [44] Mortensen GL. Drivers and barriers to acceptance of human-papillomavirus vaccination among young women: a qualitative and quantitative study. *BMC Public Health*. 2010; 10:68.
- [45] Diaz ML. Prevention of cervical, vaginal, and vulval cancers: role of the quadrivalent human papillomavirus (6, 11, 16, 18) recombinant vaccine. *International Journal of Women's Health* 2009. 1:119-129.
- [46] Muñoz N, et al. For the International Agency for Research on Cancer Multicenter Cervical Cancer Study Group. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *N Engl J Med* 2003; 348(6): 518-527.
- [47] Longworth M, Laimins L. Pathogenesis of human papillomaviruses in differentiating epithelia. *Microbiology and Molecular Biology Reviews* 2004; 68:362-372.
- [48] Baleja, JD, Liu Y. Structure and function of the papillomavirus E6 protein and its interacting proteins. *Front Biosci* 2008; 13:121-34.
- [49] zur Hausen H. Roots and perspectives of contemporary papillomavirus research. *J Cancer Res Clin Oncol* 1996; 122:3-13.
- [50] Vermeulen C, et al. Physical status of multiple human papillomavirus genotypes in flowsorted cervical cancer cells. *Cancer genetics and Cytogenetics* 2007; 175:132-137.
- [51] DeFilippis RA, DiMaio D, Goodwin EC, Wu L. Endogenous human papillomavirus E6 and E7 proteins differentially regulate proliferation, senescence, and apoptosis in HeLa cervical carcinoma cells. *J Virol* 2003; 77:1551-63.
- [52] Ching-Hui Lin, et al. USP11 Stabilizes HPV-16E7 and Further Modulates the E7 Biological Activity. *The Journal of Biological Chemistry* 2008; 23:15681-15688.
- [53] Franceschi S, et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update. *Int J Cancer* 2007, 121(3):621-632.
- [54] Lambert EC. College Student's Knowledge of Human Papillomavirus and Effectiveness of a Brief Educational Intervention. *JABFP* 2001; 14 (3).
- [55] Lowndes CM. Vaccines for cervical cancer. *Epidemiol Infect* 2006; 134:1-12.
- [56] Pinheiro PS, et al. Cancer Incidence and mortality in Portugal. *Eur J Cancer* 2003; 39: 2507-2520.

- [57] Dunne EF, et al. Seroprevalence of human papillomavirus types 6, 11, 16, and 18 in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey 2003-2004. *J Infect Dis* 2009; 200:1059.
- [58] Winer RL, et al. Genital Human Papillomavirus Infection: Incidence and Risk Factors in a Cohort of Female University Students. *Am J Epidemiol* 2003; 157: 218-226.
- [59] Koumans EH, et al. Epidemiology of human papillomavirus infection and abnormal cytologic test results in an urban adolescent population. *J Infect Dis* 2004; 189:46.
- [60] Zimmerman RK. HPV vaccine and its recommendations, 2007. Vaccines Across the Life Span. *A supplement to the Journal of Family Practice* 2007; 56(2): S1-S5.
- [61] Berman SM, Workowski KA. Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. *MMWR Recomm Rep* 2006; 55:1.
- [62] Matos A, Moutinho J, Pinto D, Medeiros R. The influence of smoking and other cofactors on the time to onset cervical cancer in a southern European population. *European Journal of Cancer Prevention* 2005; 14:485-491.
- [63] Hernandez BY, et al. Duration and clearance of anal human papillomavirus (HPV) infection among women: the Hawaii HPV cohort study. *Clin Infect Dis* 2009; 48:536.
- [64] Ministério da Saúde. Plano Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Oncológicas 2007/2010. 2009. Disponível em: http://www.acs.min-saude.pt/files/2008/06/pnpcdo_2007-versao-final.pdf.
- [65] Santos CA. Prevenção do cancro do colo do útero. *Onco.News – Investigação e informação em enfermagem oncológica* 2010. 12:14-19.
- [66] Bosch FX, et al. Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. *N Eng J Med* 2002; 346(15):1105-12.
- [67] Auburn KJ, Carter TH. Treatment of human papillomavirus gynecologic infections. *Clin Lab Med* 2000; 20:407.
- [68] Feldman S, Goodman A, Sirovich BE. Screening for cervical cancer. 2010. Disponível em www.uptodate.com.
- [69] Pereira A, Rocha AAC, Tavares F. Actas do XVI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística – Cancro do colo do útero: que rastreio?. 2008.
- [70] Crum CP, Feldman S. Cervical cancer screening tests: Techniques for cervical cytology and human papillomavirus testing. 2010. Disponível em: www.uptodate.com

- [71] Kim K, Ryu, SY. Major clinical research advances in gynecologic cancer 2009. *J Gynecol Oncol* 2009; 20. 4:203-209.
- [72] Naucner P, et al. Human papillomavirus and Papanicolaou tests to screen for cervical cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1589-97.
- [73] Berkhof J, et al. Human papillomavirus DNA testing for the detection of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and cancer: 5-year follow-up of a randomised controlled implementation trial. *Lancet* 2007; 370: 1764-72.
- [74] Almonte M, et al. HPV testing in combination with liquid-based cytology in primary cervical screening (ARTISTIC): a randomized controlled trial. *Lancet Oncol* 2009; 10: 672-82.
- [75] Duarte-Franco E, et al. Human papillomavirus DNA versus Papanicolaou screening tests for cervical cancer. *N Engl J Med* 2007; 375: 1579-88.
- [76] Ronco G, et al. New Technologies for Cervical Cancer Working Group: Human papillomavirus testing and liquid-based cytology: results at recruitment from the new technologies for cervical cancer randomized controlled trial. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98(11):765-74.
- [77] FDA. Approves HPV Vaccine U.S. National Institutes of Health. 3 (2008), Number 24. Disponível em <http://www.cancer.gov/>.
- [78] Chesson H, et al. Centers for Disease Control and Prevention: Quadrivalent human papillomavirus vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2007, 56(RR-2):1-24.
- [79] Allen S, Baer H, Braun L. Knowledge of human papillomavirus infection among young adult men and women: Implications for health education and research. *J Commun Health* 2000; 25:67-78.
- [80] Mays RM, et al. Human papillomavirus, genital warts, Pap smears, and cervical cancer: Knowledge and beliefs of adolescent and adult women. *Health Care Women Int.* 2000; 21:361-374.
- [81] Clarke T; Pitts M; Human papillomavirus infections and risks of cervical cancer: What do Women Know? – Health education Research – Theory & Practice. *Oxford University Press* 2002; 17(6): 706-714.
- [82] Sam IC, Wong LP. Ethnically diverse female university students' knowledge and attitudes toward human papillomavirus (HPV), HPV vaccination and cervical cancer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 148(1):90-5.

- [83] Mehu-Parant F, Rouzier R, Soulat JM, Parant O. Eligibility and willingness of first-year students entering university to participate in a HPV vaccination catch-up program. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010; 148(2):186-90.
- [84] Vanslyke JG, et al. HPV and cervical cancer testing and prevention: Knowledge, beliefs, and attitudes among Hispanic women. *Qualitative Health Research* 2008; 18(5):584–596.
- [85] Waller J, et al. Making sense of information about HPV in cervical screening: A qualitative study. *British Journal of Cancer* 2005; 92(2):265–270.
- [86] Ahmad F, et al. Knowledge about human papillomavirus among adolescents. *Obstet Gynecol* 1990; 96:653–656.
- [87] Ferrante J, et al. University students' knowledge and awareness of HPV. *Prev Med* 1999; 28:535-541.
- [88] Gerhardt CA, et al. Adolescents' knowledge oh human papillomavirus and cervical dysplasia. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2000; 13:15-20.
- [89] Durusoy R, et al. HPV vaccine awareness and willingness of first-year students entering university in Western Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010; 11(6):1695-701.
- [90] Philips Z, et al. Human papillomavirus and the value of screening: young women's knowledge of cervical cancer. *Health Education Research: Theory & Practice* 2003. 18(3): 318-328
- [91] Jasmin AT, et al. What Do Women in the U.S. Know about Human Papillomavirus and Cervical Cancer? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16(2):288-94.
- [92] Giuseppe G Di, et al. Human papillomavirus and vaccination: knowledge, attitudes, and behavioural intention in adolescents and young women in Italy. *British Journal of Cancer* 2008; 99: 225-229.
- [93] Gerend MA, Magloire ZF. Awareness, knowledge, and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *J Adolescent Health* 2008; 42(3):237–242.
- [94] Bhowmik P, Saha A, Chaudhury AN, Chatterjee R. Awareness of cervical cancer among female students of premier colleges in Kolkata, India. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2010; 11(4):1085-90.
- [95] Mmiro FA, Mutyaba T, Weiderpass E. Knowledge, attitudes and practices on cervical cancer screening among the medical workers of Mulago Hospital, Uganda. *BMC Med Educ.* 2006; 6:13.

- [96] Inpa C, Nganwai P, Truadpon P. Knowledge, attitudes and practices vis-a-vis cervical cancer among registered nurses at the Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2008; 9(1):15-8.
- [97] Makwe CC; Anorlu RI. Knowledge of and attitude toward human papillomavirus infection and vaccines among female nurses at a tertiary hospital in Nigeria. *Int J Womens Health*. 2011; 3: 313-317.
- [98] Medeiros R, Ramada D. Knowledge differences between male and female university students about human papillomavirus (HPV) and cervical cancer: Implications for health strategies and vaccination. *Vaccine* 2010; 29(2): 153-160.
- [99] Medeiros R, Ramada D. Conhecimento dos estudantes: HPV e cancro do colo do útero. Tese de Mestrado em Oncologia. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto. 2010. 96p.
- [100] Fortin, Marie-Fabienne. *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência 2000. 287p.
- [101] Apóstolo J, Lomba L, Mendes F. Drugs and alcohol consumption and sexual behaviours in night recreational settings in Portugal. *Adicciones* 2009; 21(4):309-25.

ANEXO I

Questionário “HPV e Cancro Colo de Útero”

No âmbito do Mestrado em Oncologia do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar em colaboração com o Instituto Português de Oncologia do Porto, está a ser realizado um estudo com o objetivo de avaliar os **“Conhecimentos dos jovens universitários sobre HPV e Cancro do Colo do Útero, na era da vacina”**. Este questionário tem um caráter anónimo, pelo que não é necessário ser assinado. A confidencialidade será garantida pela análise dos dados na sua globalidade e estes apenas serão utilizados nesta investigação. Agradecemos, antecipadamente, a tua disponibilidade no preenchimento do presente questionário, imprescindível para a consecução deste trabalho.

NOTAS EXPLICATIVAS

1. Lê com atenção antes de responder.
2. Nos grupos I e IV assinala a(s) resposta(s) que mais se adequem a ti, de forma sincera.
3. Nos grupos II e III classifica cada afirmação em V (verdadeiro), F (falso) ou NS (não sei), de acordo com o teu conhecimento
4. Não deixes nenhuma pergunta por responder, pois implicaria a anulação do questionário.

QUESTIONÁRIO “HPV E CANCRO DO COLO DO ÚTERO”

GRUPO I

1. **Género:** Feminino ☐ Masculino ☐ 2. **Idade** _____
3. **Curso** _____ 4. **Ano escolar** _____

5. Qual o agente responsável pela doença sexualmente transmissível mais comum?

- 1) Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH)
- 2) Neisseria gonorrhoeae
- 3) Chlamydia trachomatis
- 4) Papiloma Vírus Humano
- 5) Herpes Simples Vírus
- 6) Treponema pallidum (Sífilis)
- 7) Não sei

6. Sabias que existem vírus que estão relacionados com o desenvolvimento de cancro?

- 1) Sim
- 2) Não

7. Já ouviste falar em HPV?

- 1) Sim
- 2) Não (Continua o questionário no grupo III)

8. Sabias que existe uma vacina contra alguns tipos de HPV?

- 1) Sim
- 2) Não

9. Quais as fontes de informação para o teu conhecimento sobre HPV?

- 1) Escola/ local de ensino
- 2) Profissionais de Saúde
- 3) Amigos/Família
- 4) Televisão
- 5) Artigos Científicos
- 6) Outra (específica) _____

GRUPO II

	V	F	NS
10. HPV significa Parvovírus Humano (Human Parvovírus)			
11. O HPV transmite-se por sexo oral			
12. Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 98%			
13. A transmissão do HPV pode prevenir-se reduzindo o número de parceiros sexuais			
14. A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na inferior a 18 anos			
15. A infeção pelo HPV pode manifestar-se por verrugas genitais			
16. O HPV pode afetar, igualmente, homens e mulheres			
17. A infeção pelo HPV pode ocorrer na cavidade oral			
18. HPV significa Papiloma Vírus Humano (Human Papiloma Vírus)			
19. O HPV transmite-se por sexo vaginal			
20. Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 66%			
21. A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso do preservativo			
22. A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 18 e 29 anos			
23. A infeção pelo HPV pode manifestar-se por sinais inespecíficos (ardência, corrimento, dor durante o ato sexual...)			
24. Os homens podem ser portadores assintomáticos do HPV			
25. A infeção pelo HPV pode ocorrer no esófago			
26. HPV significa Highly Pathogenic Virus			
27. O HPV transmite-se por sexo anal			
28. Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 51%			
29. A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de anticoncecionais orais (pílula)			
30. A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 30 e 41 anos			
31. A infeção pelo HPV pode manifestar-se por perda de apetite			

	V	F	NS
32. A infeção pelo HPV pode ocorrer na região urogenital			
33. HPV significa Highly Purified Vaccine			
34. O HPV transmite-se por contacto de pele			
35. Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 27%			
36. A transmissão do HPV pode prevenir-se não partilhando objetos de uso íntimo			
37. A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é entre os 42 e 60 anos			
38. A infeção pelo HPV pode ocorrer na região anal			
39. O HPV transmite-se por contacto de mucosas			
40. Caso ocorra a exposição ao HPV a probabilidade de contágio é cerca de 2%			
41. A transmissão do HPV pode prevenir-se evitando o início precoce da vida sexual			
42. A faixa etária em que a infeção pelo HPV é mais frequente é na superior a 60 anos			
43. A infeção pelo HPV pode manifestar-se através de carcinoma			
44. A infeção pelo HPV pode ocorrer na pele			
45. O HPV transmite-se pela partilha de toalhas ou roupa interior			
46. A transmissão do HPV pode prevenir-se com o uso de espermicidas			
47. A infeção pelo HPV pode manifestar-se pelo cansaço			
48. A infeção pelo HPV pode ocorrer em qualquer lugar, desde que haja contacto com o vírus e exista uma porta de entrada			
49. A infeção pelo HPV pode ser diagnosticada através do teste Papanicolau			
50. O HPV transmite-se nas piscinas ou saunas			
51. A transmissão do HPV pode prevenir-se com a abstinência sexual			
52. A infeção pelo HPV pode manifestar-se de forma assintomática			
53. O diagnóstico de infeção pelo HPV implica sempre tratamento imediato			
54. O HPV transmite-se através do sangue			
55. A infeção pelo HPV é curável			

GRUPO III

	V	F	NS
56. A presença de HPV implica Cancro do Colo do Útero			
57. Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 100 casos de Cancro do Colo do Útero			
58. O tabaco é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			

	V	F	NS
59. Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 200 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero			
60. A infeção pelo HPV é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
61. Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é inferior a 10%			
62. A exposição prolongada ao sol é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
63. HPV e Cancro do Colo do Útero são sinónimos			
64. O consumo de drogas é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
65. Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 20%-30%			
66. Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 16, 31			
67. A utilização de anticoncepcionais orais (pílula) é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
68. Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 40%-50%			
69. A orientação heterossexual é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
70. Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 1000 casos de Cancro do Colo do Útero			
71. Múltiplos parceiros sexuais são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
72. Nos casos de Cancro do Colo do Útero a presença de HPV é cerca de 60%- 70%			
73. As doenças sexualmente transmissíveis são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
74. Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 16, 18			
75. Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 2000 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero			
76. O início precoce da vida sexual ativa é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
77. Nos casos de Cancro do Colo do útero a presença de HPV é superior a 90%			
78. Não há relação entre HPV e Cancro do Colo do Útero			
79. Em Portugal, anualmente, são detetados cerca de 10 000 casos de Cancro do Colo do Útero			
80. Os fatores genéticos são um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			
81. Em Portugal, anualmente, morrem cerca de 20 000 mulheres vítimas de Cancro do Colo do Útero			
82. Os subtipos de HPV que a vacina tetravalente protege são os HPV 6, 11, 18, 31			
83. O tipo de alimentação é um fator de risco para o desenvolvimento de Cancro do Colo do Útero			

GRUPO IV

84. Consideras suficiente a divulgação feita atualmente sobre o HPV?

- 1) Sim
- 2) Não

85. O que consideras ser importante divulgar sobre o HPV?

- 1) O que é
- 2) Como se transmite
- 3) Quais as medidas de prevenção da transmissão
- 4) Como se manifesta
- 5) Como é feito o diagnóstico de infeção
- 6) Qual a eficácia e os tipos de tratamento disponíveis atualmente
- 7) Quais as consequências da infeção pelo HPV
- 8) Qual a relação com o cancro do colo do útero
- 9) Informações sobre a vacina
- 10) Outros (específica) _____

86. Que meios consideras mais adequados para a divulgação deste tema?

- 1) Escola/ local de ensino
- 2) Profissionais de Saúde
- 3) Amigos/Família
- 4) Televisão
- 5) Internet
- 6) Outdoors
- 7) Outros (específica) _____

87. Já iniciaste a tua vida sexual ativa?

- 1) Sim
- 2) Não

87.1 Se sim, com que idade? _____ anos

87.2 Até à data, quantos parceiros sexuais já tiveste? _____

88. Consideras importante o desenvolvimento de programas de rastreio do HPV e Workshops acerca do HPV e Cancro do Colo do Útero?

- 1) Sim
- 2) Não

ANEXO II

Pedido de autorização para a aplicação do questionário

**Exmo. Sr. Presidente do Conselho Diretivo
da Faculdade de Economia da Universidade
do Porto**

Porto, 07 de Outubro de 2010

Eu, Marisa Isabel Rodrigues Agostinho, sou aluna do Mestrado em Oncologia do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar em colaboração com o Instituto Português de Oncologia. Neste momento encontro-me a desenvolver a minha tese de mestrado com o tema *“Conhecimentos dos jovens universitários sobre HPV e Cancro do Colo do Útero, na era da vacina”*.

O cancro do colo do útero é a segunda causa de morte nas mulheres no mundo, estando em regra associado à infeção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV), que é o agente sexual mais transmitido. Os jovens com atividade sexual constituem o grupo com o maior número de infetados, chegando a taxas de 46% em mulheres entre os 18 e 30 anos. A população universitária engloba esta faixa etária. Desta forma, consideramos importante avaliar quais os conhecimentos que estes jovens possuem acerca do HPV e do cancro do colo do útero, para que se possam adequar as medidas de rastreio e de promoção da saúde.

A amostra do estudo será constituída por alunos de 5 instituições de ensino superior do distrito do Porto, dentro destas a Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Desta forma, venho por este meio solicitar-lhe que autorize a aplicação de um questionário, no início do ano lectivo 2010/2011, a 100 alunos do 1º ano e 100 alunos do 3.º ano, de forma a poder atingir os meus objetivos.

O meu orientador é o Professor Dr. Rui Medeiros, coordenador do Setor de Biologia Molecular/Farmacogenómica no IPO-Porto.

Desde já agradeço a sua atenção e colaboração. Sem mais nada de momento, me despeço respeitosamente,

A aluna
Marisa Agostinho