



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações

OFÍCIO Nº 810/2022/CGPNI/DEIDT/SVS/MS

Brasília, 22 de junho de 2022.

Aos Coordenadores Estaduais de Imunizações

Aos Coordenadores Estaduais de Infecções Sexualmente Transmissíveis, DST/Aids e Hepatites Virais

Assunto: Ampliação da faixa etária da vacina HPV quadrivalente para homens com imunossupressão até 45 anos de idade

Senhores Coordenadores,

1. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 630 milhões de homens e mulheres (1:10 pessoas) estão infectadas pelo Papilomavirus humano (HPV) no mundo. Para o Brasil, estima-se que haja 9 a 10 milhões de infectados por este vírus e que, a cada ano, 700 mil casos novos da infecção surjam. Cerca de 105 milhões de pessoas são positivas para o HPV 16 ou 18 no mundo. É a mais frequente infecção sexualmente transmissível (IST) na mulher e no homem. A estimativa de exposição na população varia de 70% nos Estados Unidos a 95% em alguns países da África. A maioria das pessoas no mundo serão, provavelmente, infectadas por pelo menos um dos diversos tipos de HPV ao longo de sua vida.

2. É por demais conhecida a relação entre o vírus HPV e o câncer do colo do útero, sendo uma das causas mais comuns de morte para as mulheres, ocupando a quarta posição dentre os cânceres que mais afetam o sexo feminino em todo o mundo. Em 2020, as estatísticas globais aumentaram para mais de 340.000 óbitos anuais e é provável que continuem a crescer, especialmente em comunidades carentes e mais vulneráveis. Sem novas medidas, o número de novos casos deve aumentar de 570 mil para 700 mil até 2030. E as mortes deverão subir para mais de 400 mil a cada ano. No Brasil, é a quarta neoplasia maligna mais comum entre as mulheres, sendo superado apenas pelo câncer de pele não melanoma, mama e colorretal, e a quarta causa de morte por câncer em mulheres. Estima-se cerca de 16.050 novos casos e uma média de 6.500 mortes/ano. Além do câncer de colo uterino, o HPV pode causar câncer de vulva, vagina, ânus, orofaringe e de pênis, além de verrugas anogenitais e Papilomatose de laringe nos dois sexos.

3. Um estudo realizado por Meites E. e colaboradores, em 2019 nos EUA, mostrou que ocorrem aproximadamente 33.700 cânceres relacionados ao vírus HPV a cada ano, sendo 12.900 em orofaringe, 6000 em ânus, em ambos homens e mulheres e 10.800 cânceres de colo de útero. Cânceres vaginal, vulvar e peniano são menos comuns. Em relação ao câncer de pênis, no Brasil, estima-se que representam 17% de todas as neoplasias malignas em algumas regiões, principalmente no Nordeste.

4. Destaca-se que a imunossupressão crônica é um dos principais fatores de risco para aquisição do HPV, sua persistência e progressão para lesões pré-neoplásicas e neoplasias, especialmente nos indivíduos vivendo com HIV/Aids, transplantados de células tronco-hematopoiéticas e órgãos sólidos e indivíduos em tratamento para câncer (radio e/ou quimioterapia). O risco de desenvolvimento de cânceres associados ao HPV, é cerca de quatro vezes maior entre pessoas vivendo com HIV/Aids e transplantados do que na população normal. Além disso, há evidências de uma maior prevalência de lesões intraepiteliais cervicais entre as mulheres HIV-positivo, quando comparadas às HIV-negativo. Ressalta-se que o número desses indivíduos imunossuprimidos, vem aumentando, tanto pela eficácia das terapias antirretrovirais como pela ampliação do acesso a esses medicamentos, como também pela maior sobrevivência de pacientes oncológicos e transplantados de órgãos sólidos e de células tronco hematopoiéticas.

5. Levantamentos epidemiológicos mostram que no período de 2007 a 2017, no Brasil, foram notificados mais de 190.000 casos de pessoas vivendo com HIV/Aids. Dentre as mulheres, 36.7% apenas tiveram seu diagnóstico entre 10 e 29 anos. Quando se amplia a faixa etária para 44 anos, tem-se o diagnóstico feito em 76.2% destas mulheres. No grupo dos homens, 44.8% tem seu diagnóstico feito entre 10 e 29 anos e 82.5% entre 10 e 44 anos. Ou seja, atualmente menos destes 50% dos homens estão contemplados no grupo prioritário de vacinação contra HPV, destacando-se que para as mulheres imunossuprimidas o benefício da vacinação foi estendido até 45 anos em 2021.

6. Outro ponto a ser considerado com relação à faixa etária da vacinação, refere-se aos pacientes transplantados. Dados da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) mostram que o Brasil se encontra, no contexto internacional, como o segundo em número absoluto de transplantes de rim, fígado e córnea. Ressalta-se que pacientes transplantados apresentam uma resposta imunológica diminuída contra a infecção HPV e podem ter uma reativação de uma infecção latente por um vírus oncogênico.

7. Neste grupo de pacientes, a idade média supera os 26 anos, variando entre 39 e 43 anos em estudos brasileiros, mostrando também que grande parte destes indivíduos não estão sendo contemplados pela vacinação. A literatura mundial ainda é bem escassa com relação à imunogenicidade da vacina em pacientes transplantados, mas de acordo com os resultados positivos observado em trabalhos já existentes, a Sociedade Americana de Transplantes preconiza a vacinação neste grupo para homens e mulheres até os 45 anos de idade, utilizando o esquema tradicional de três doses. O Comitê Consultivo Americano em Práticas de Imunização (ACIP) menciona que, em 2018, o Food and Drug Administration (FDA) aprovou a extensão da idade para vacina nonavalente até 45 anos de idade em ambos os sexos. Ressaltam que apesar do menor benefício, adultos entre 27 e 45 anos, comparativamente à vacinação de coortes jovens, entre 9 e 14 anos, os adultos não vacinados previamente, podem decidir tomar a vacina após avaliação de especialista.

8. Outro grupo que deve ser destacado é o de pacientes em tratamento oncológico. Dados do estudo multicêntrico AMAZONA III, que avaliou 2.950 mulheres com câncer de mama invasivo recém diagnosticado, a partir de 23 centros brasileiros, evidenciou-se que 43% das mulheres tiveram seu diagnóstico abaixo dos 50 anos. Destas, 17% ocorreram abaixo dos 40 anos e no estágio 3 de doença o que pode levar a maior necessidade de quimioterapia e radioterapia e desta forma aumentar a vulnerabilidade à reativação de uma infecção latente por HPV ou dificultar a eliminação no caso de uma nova exposição.

9. Atualmente o Ministério da Saúde disponibiliza a vacina HPV quadrivalente contra os HPV 6,11,16,18 para meninas de 9 a 14 anos, meninos de 11 a 14 anos e pessoas imunossuprimidas (vivendo com HIV/AIDS, transplantados de órgãos sólidos ou medula óssea e pacientes oncológicos) de 9 a 45 anos para as mulheres e 9 a 26 anos para os homens.

10. Recentemente a Sociedade Brasileira de Imunizações/SBIm publicou uma nota recomendando a extensão da vacinação com a vacina HPV quadrivalente para o sexo masculino até 45 anos, especialmente para aqueles que pertencem a um dos grupos de maior risco: homens vivendo com HIV/Aids, em tratamento oncológico, transplantados de células-tronco hematopoiética (TCTH) ou de órgãos sólidos (TOS) e que fazem sexo com outros homens (HSH). O esquema preconizado para imunocomprometidos é sempre de três doses (0, 1-2 e 6 meses), independentemente da idade. A nota reitera o benefício da ampliação da faixa etária também para a população masculina.

11. Essa ampliação foi intensamente discutida durante reunião do Comitê Técnico Assessor/CTAI do Programa Nacional de Imunizações/PNI, que recomendou nesse momento apenas a ampliação da faixa etária para homens de 09 à 45 anos com imunossupressão (indivíduos vivendo com HIV, transplantados de células tronco-hematopoiéticas e órgãos sólidos e indivíduos em tratamento para câncer), harmonizando recomendações e disponibilidades para homens e mulheres imunossuprimidos.

12. Diante do exposto, não restando dúvidas sobre os benefícios do aumento da faixa etária para a vacinação contra HPV também para a população masculina, a ampliação da vacinação para homens imunossuprimidos até 45 anos de idade foi acatada pelo Programa Nacional de Imunizações e pelo Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis e passa a ser normatizada para todos os estados da Federação a partir de julho de 2022.

13. Certos de que essa ampliação de faixa etária é uma medida importante de prevenção primária para esse grupo de homens e que propiciará mais saúde e qualidade de vida, o PNI e o DCCI reforçam que seus quadros técnicos estarão à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

14. Após assinatura do Senhor Diretor encaminhar ao Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI) para assinatura do Diretor.

Atenciosamente,

ADRIANA REGINA FARIAS PONTES LUCENA
Coordenadora Geral do Programa Nacional de Imunizações

CÁSSIA DE FÁTIMA RANGEL FERNANDES
Diretora do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis

GERSON FERNANDES M. PEREIRA
Diretor do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções
Sexualmente Transmissíveis (DCCI)



Documento assinado eletronicamente por **Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 28/06/2022, às 21:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Coordenador(a)-Geral do Programa Nacional de Imunizações**, em 28/06/2022, às 22:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Fernando Mendes Pereira, Diretor(a) do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis**, em 04/07/2022, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0027638482** e o código CRC **281AE3A2**.

Referência: Processo nº 25000.087258/2022-57

SEI nº 0027638482

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br

Bibliografia consultada:

- Nota Técnica SBIIm 14/04/2022 - Revisão em 18/05/2022 Revisão SBIIm das Recomendações de uso da Vacina HPV: utilização em homens de 27 a 45 anos
- Burchell NA, Winer RL, Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine* 2006;24S3:52-61.
- Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Globocan 2002 cancer incidence. Mortality and prevalence worldwide. *IARC Cancer Base* 2004; 5:123-9.
- Giraldo PC, Silva MJPMA, Fedrizzi EM, Gonçalves AKS, AMAral RLG, Eleutério Jr J, Figueiredo IV. Prevenção da infecção por HPV e lesões associadas com o uso de vacinas. *J Bras Doenças Sex Transm* 2008;20(2):132-40.
- Clifford GM, Gallus S, Herrero R, Muñoz N, Snijders PJ, Vaccarella S, et al. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis. *Lancet* 2005;366(9490):991-8.
- World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. Available em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/en/>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.
- Laureano JK, Fedrizzi EN, Schlup C et al. Human Papillomavirus (HPV) in HIV positive women of Florianópolis, state Santa Catarina, Brazil. *Infection J Bras Doenças Sex Transm* 2011;23(4):210-4
- Prendiville W, Davies P, editors. *The Health Professional's HPV Handbook. Human Papillomavirus and Cervical Cancer.* United Kingdom: 2004.
- Ministério da Saúde. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2016.
- Ministério da Saúde: Justificativa para ampliação da faixa etária da vacinação contra HPV em pacientes imunossuprimidas. MS/Março/2021
- Origoni M, Stefani C, Dell'Antonio G, Carminati G, Parma M, Candiani M. Cervical Human Papillomavirus in transplanted Italian women: a long-term prospective follow-up study. *J Clin Virol* 2011 Aug;51(4):250-
- Epub 2011 Jun 15. 4. Wieland U, Kreuter A, Pfister H. Human papillomavirus and immunosuppression. *Curr Probl Dermatol* 2014; 45:154-65.
- Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. Human Papillomavirus and cervical cancer. *Lancet* 2007; 370:890-907.
- Garcia VD, Pacheco L, editores. *Registro Brasileiro de Transplantes.* Ano XXI nº4. São Paulo: ABTO;2015.
- Pietrzak B, Mazanowska N, Ekiel AM, Durlak M, Martirosian G, Wielgos M et al. Prevalence of high-risk human papillomavirus cervical infection in female kidney graft recipients: an observational study. *Viral J* 2012; 9:117.
- Paternoster DM, Cester M, Resente C, Pascoli I, Nanhorngue K, Marchini F et al. Human Papilloma Virus Infection and Cervical Intraepithelial Neoplasia in Transplanted Patients. *Transplantation Proceedings* 2008; 40:1877-80.
- McClymont E, Lee M, Raboud J, Coutlée F, Walmsley S, Lipsky N et al. The Efficacy of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Girls and

Women Living With Human Immunodeficiency Virus. *Clin Infect Dis*. 2019 Feb 15; 68(5):788-794.

- Mugo ER et al. Quadrivalent HPV vaccine in HIV-1 infected early adolescent girls and boys in Kenya: Month 7 and 12 post vaccine immunogenicity and correlation with immune status. *Vaccine*. 2018 Nov 12; 36(46):7025-7032.
- Torres GV, Mendonça AEO, Amorim IG, Oliveira ICM, Dantas RAN, Freire ILS. Perfil de pacientes em lista de espera para transplante renal. *Rev Enferm UFSM* 2013 3(Esp.):700-708.
- Machado LE, Gomes IC, Acurcio FA, César CC, Almeida MCM, Cherchiglia ML. Factors associated with waiting time and access to kidney transplants in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2012 dez 28(12):2315-2326.
- Martins CAO, Guimarães ICCV, Velarde LGC. Relationship between the risk factors for human papillomavirus infection and lower genital tract precursor lesion and cancer development in female transplant recipients. *Transpl Infect Dis*. 2017 Aug; 19(4).
- Gomez-Lobo V, Whyte T, Kaufman S, Torres C, Moudgil A. Immunogenicity of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus L1 virus-like particle vaccine in male and female adolescent transplant recipients. *Pediatr Transplant*. 2014 May; 18(3):310-5.
- Kumar D, Unger ER, Panicker G, Medvedev P, Wilson L, Humar A. Immunogenicity of quadrivalent human papillomavirus vaccine in organ transplant recipients. *Am J Transplant*. 2013 Sep; 13(9):2411-7.
- Kumar D. Immunizations following solid-organ transplantation. *Current Opinion Infect Dis* 2014.
- Danziger-Isakov L, Kumar D. Vaccination of solid organ transplant candidates and recipients: Guidelines from the American Society of Transplantation Infectious Diseases community of practice. *Clin Transplant*. 2019 Sep; 33(9):e13563.
- Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) for use of HPV vaccine in adults ages 27 through 45 years. <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/recs/grade/HPV-adults.html>.
- Franzoi MA, Rosa DD, Zaffaroni F, Werutsky G, Simon S, Bines J et al. Advanced Stage at Diagnosis and Worse Clinicopathologic Features in Young Women with Breast Cancer in Brazil: A Subanalysis of the AMAZONA III Study (GBECAM 0115). *J Glob Oncol*. 2019 Nov; 5:1-10.
- Burchell NA, Winer RL, Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. *Vaccine* 2006; 24S3:52-61.
- Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Globocan 2002 cancer incidence. Mortality and prevalence worldwide. *IARC Cancer Base* 2004; 5:123-9.
- Giraldo PC, Silva MJPMA, Fedrizzi EM, Gonçalves AKS, AMARAL RLG, Eleutério Jr J, Figueiredo IV. Prevenção da infecção por HPV e lesões associadas com o uso de vacinas. *J Bras Doenças Sex Transm* 2008; 20(2):132-40.
- Clifford GM, Gallus S, Herrero R, Muñoz N, Snijders PJ, Vaccarella S, et al. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically

normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis. *Lancet* 2005;366(9490):991-8.

- World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. Available em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/en/>.
- Laureano JK, Fedrizzi EN, Schlup C et al. Human Papillomavirus (HPV) in HIV positive women of Florianópolis, state Santa Catarina, Brazil. *Infection J Bras Doenças Sex Transm* 2011;23(4):210-4.

Nota Técnica SBIm 14/04/2022 - Revisão em 18/05/2022

Revisão SBIm das Recomendações de uso da Vacina HPV: utilização em homens de 27 a 45 anos

Introdução

A vacina HPV4 (Gardasil©) é a única vacina HPV em uso no Brasil atualmente. Foi incorporada ao Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 2014, em um primeiro momento para meninas de 11 a 13 anos e posteriormente estendida para as de 9 a 14 anos. Em 2017, passou a ser oferecida para os meninos de 11 e 12 anos, e, no ano seguinte, contemplando também os de 13 e 14 anos. Também está disponível nos CRIE para mulheres até 45 anos e homens até 26 anos pertencentes aos seguintes grupos de risco:

- Pessoas vivendo com HIV/Aids
- Pacientes oncológicos
- Transplantados de células tronco-hematopoiéticas (TCTH) e de órgãos sólidos (TOS).

O intuito deste texto é discutir os benefícios potenciais da extensão da vacinação contra o HPV para homens imunocomprometidos e homens que fazem sexo com homens (HSH) de 27 a 45 anos, que, diferente das mulheres, têm o uso em bula limitado até 26 anos de idade, inclusive para os pertencentes a grupos de risco aumentado para doenças associadas ao HPV.

Cenário

Desde a disponibilização internacional da vacina HPV4, em 2006, inúmeros estudos demonstraram altas taxas de soroconversão para ambos os sexos e faixas etárias distintas, bem como elevada eficácia na prevenção das infecções e doenças associadas aos HPV contidos na vacina. Dados de segurança foram constantemente revisados e reiterados por diversos órgãos regulatórios.

As vacinas HPV foram inicialmente incluídas em programas de imunização somente para a população feminina, tendo como objetivo primário a proteção das meninas contra possível câncer cervical no futuro. A evolução dos recursos diagnósticos a partir do desenvolvimento dos métodos de biologia molecular, trouxe cada vez mais evidências da participação do vírus tanto em doenças não malignas quanto em cânceres que atingem o sexo masculino.

Além de ter ficado clara a importância para a saúde dos homens do ponto de vista individual, percebeu-se que a inserção de meninos nos programas de imunização colabora para reduzir a circulação do vírus e, conseqüentemente, redução das taxas de transmissão. Dessa forma, diversos países passaram a recomendar e ofertar a vacina contra o HPV, para ambos os sexos.

Pessoas imunocomprometidas e vacinação contra HPV

Sabe-se que pessoas com comprometimento imunológico são mais suscetíveis às infecções pelo HPV e têm risco aumentado de desenvolverem lesões tumorais e verrugas genitais. A dificuldade de resposta ao tratamento também é maior e recidivas são bastante comuns. Tais características levaram o PNI a ampliar a disponibilidade da vacina HPV4 para os grupos citados na introdução, mas o benefício ficou limitado à indicação em bula: meninas e mulheres de 9 a 45 anos e meninos e homens de 9 a 26 anos.

Nos Estados Unidos, a vacina HPV4 era recomendada na rotina para meninos e meninas de 11 e 12 anos, com *catch up* para mulheres até 26 anos e homens até 21 anos. Em 2019, o Comitê Consultivo em Práticas de Imunização (ACIP) do Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) — com base em dados de eficácia e segurança colhidos entre 2015 e aquele ano, e reconhecendo o benefício individual da vacinação de adultos mais velhos — harmonizou as recomendações de *catch up* até 26 anos para homens e mulheres e estendeu a indicação para adultos de ambos os sexos até 45 anos. A decisão de vacinar nessa faixa etária, orientou, deveria ser compartilhada pelo(a) médico(a) e o(a) paciente. O documento ressaltou, ainda, que as recomendações eram extensivas aos grupos de maior risco para infecções e lesões, a exemplo de homens que fazem sexo com homens (HSH), transgêneros e imunossuprimidos.

A Sociedade Internacional de Papilomavírus (IPVS), associação multidisciplinar dedicada exclusivamente ao estudo do HPV e das doenças

causadas pelo vírus, reitera a efetividade e segurança das vacinas HPV e é favorável à vacinação de homens e mulheres imunocomprometidos, uma vez que a resposta imune à vacinação é sabidamente inferior nesses indivíduos, em graus variáveis a depender de cada quadro. Embora a relevância clínica dos títulos de anticorpos menores e os dados de eficácia da vacina nos diversos grupos de imunocomprometidos serem limitados, considera-se que a vacinação contra o HPV deve beneficiá-los, além de não haver preocupação quanto à segurança.

Uma revisão sistemática da prevalência de HPV genital em homens acima de 18 anos mostrou que o pico da infecção ocorre em idades mais avançadas do que em mulheres. Com o passar dos anos, o indicador permanece estável ou registra discreto declínio. As taxas de infecção em homens sexualmente ativos são elevadas nas diferentes regiões do mundo, com expressiva variação tanto em homens considerados de baixo risco (1% a 84%) quanto nos de alto risco (2% a 93%). As mais altas taxas de infecção ocorrem em HSH vivendo com HIV/Aids.

Embora a incidência e a prevalência de condiloma anogenital em homens diminuam com o avançar da idade, HSH permanecem sob risco aumentado. Mundialmente, observa-se taxas de infecção anal elevadas em HSH. Condiloma anal, lesões pré-neoplásicas em ânus (NIA) e recidivas após o tratamento também são mais frequentes nesse grupo do que em homens que fazem sexo com mulheres da mesma idade.

Conclusão

Considerando que:

- O impacto das doenças associadas ao HPV em pessoas imunossuprimidas de ambos os sexos é consideravelmente maior do que na população geral, tanto para condiloma (VG) quanto para lesões pré-neoplásicas e cânceres associados ao vírus;
- Os resultados de diversos estudos que avaliaram as vacinas HPV em homens acima de 26 anos mostraram excelentes resultados de imunogenicidade, eficácia e segurança;
- Vários países já estenderam o licenciamento das vacinas HPV, permitindo recomendações para pessoas de 27 a 45 anos de ambos os sexos, sejam imunocompetentes ou, em especial, pertencentes a grupos de risco aumentado. Entre eles o Reino Unido, Tailândia, China, Itália e Estados Unidos;
- HSH permanecem sob risco constante de infecção pelo HPV ao longo da vida e têm taxas mais altas de infecções que evoluem com maior frequência para lesões benignas (condiloma) e/ou malignas (NIA) na região anal;
- Diversas pesquisas comprovaram a eficácia da vacina HPV4 na prevenção de tais lesões e nas recidivas pós-tratamento, o que a torna um adjuvante valioso no tratamento das lesões associadas ao HPV;

- A vacina HPV4 é constituída de partículas subunitárias (VLP) não replicantes e não contém material infectante, portanto, muito segura para a população imunocomprometida;
- O princípio da equidade entre homens e mulheres deve ser adotado nas recomendações de vacinação quando os dados científicos assim permitirem.

A SBIm recomenda a extensão da vacinação com a vacina HPV4 para o sexo masculino até 45 anos, especialmente para aqueles que pertencem a um dos grupos de maior risco: homens vivendo com HIV/Aids, em tratamento oncológico, transplantados de células-tronco hematopoiética (TCTH) ou de órgãos sólidos (TOS) e que fazem sexo com outros homens (HSH). O esquema preconizado para imunocomprometidos é de três doses (0, 1-2 e 6 meses), independente da idade.

Referências

- Centers for Disease Control and Prevention Recommendations on the Use of Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Males – Advisory Committee on Immunisation Practices (ACIP), Morbidity and Mortality Weekly Report, 2011, 60(50), pp. 1705–1708.
- D. Kumar, E.R. Unger, G. Panicker, P. Medvedev, L. Wilson, A. Human Immunogenicity of quadrivalent human papillomavirus vaccine in organ transplant recipients. Am. J. Transplant., 13 (9) (2013), pp. 2411-2417.

- Garland SM, Brotherton JML, Moscicki AB, Kaufmann AM, Stanley M, Bhatla N, Sankaranarayanan R, Sanjose S, Paleksky JM, on behalf of IPVS. HPV vaccination of immunocompromised hosts. Papillomavirus Research 2017, 4 : 35-38.
- H. Faust, L. Toft, P. Sehr, M. Müller, J. Bonde, O. Forslund, L. Østergaard, M. Tolstrup, J. Dillner. Human Papillomavirus neutralizing and cross-reactive antibodies induced in HIV-positive subjects after vaccination with quadrivalent and bivalent HPV vaccines. Vaccine, 34 (13) (2016), pp. 1559-1565.
- Joint Committee on Vaccination and Immunization, UK. JCVI statement on HPV vaccination of men who have sex with men November 2015 Disponível em:
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/477954/JCVI_HPV.pdf. Acesso em 12 de abril de 2022.
- L. Toft, M. Tolstrup, M. Storgaard, L. Østergaard, O.S. Søgaaard. Vaccination against oncogenic human papillomavirus infection in HIV-infected populations: review of current status and future perspectives. Sex. Health, 11 (6) (2014), pp. 511-52.
- Meites E, Szilaguy PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR , Markowitz LE. Human Papillomavirus Vaccination for Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2019;68 (32):698-702.
- Swedish, KA, Factor, SH, Goldstone SE. Prevention of Recurrent High-Grade Anal Neoplasia With Quadrivalent Human Papillomavirus

Vaccination of Men Who Have Sex With Men: A Nonconcurrent Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*, (2012), 54(7), pp. 891–898.

- Swedish KA, Goldstone SE. Prevention of anal condyloma with quadrivalent human papillomavirus vaccination of older men who have sex with men. *PLoS One*. 2014;9(4):e93393. Published 2014 Apr 8. doi:10.1371/journal.pone.0093393.
- T. Wilkin, J.Y. Lee, S.Y. Lensing, E.A. Stier, S.E. Goldstone, J.M. Berry, N. Jay, D. Aboulafia, D.L. Cohn, M.H. Einstein. Safety and immunogenicity of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in HIV-1-infected men. *J. Infect. Dis.*, 202 (8) (2010), pp. 1246-1253.
- V. Rainone, V. Giacomet, F. Penagini, V. Fabiano, F. Calascibetta, C. Mame li, S. Pisanelli, G.V. Zuccotti, M. Clerici, D. Trabattoni. Human papillomavirus vaccination induces strong human papilloma virus specific cell-mediated immune responses in HIV-infected adolescents and young adults. *AIDS*, 29 (6) (2015), pp. 739-743.
- World Health Organization (WHO). Human Papillomavirus vaccines: WHO Position Paper, May 2017. *Wkly Epidemiol Record*. 2017;19(92):241–268.