CURSO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

WENDER RODRIGUES DE OLIVEIRA

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA INFECÇÃO POR HPV EM HOMENS E MULHERES

Apucarana

2022

WENDER RODRIGUES DE OLIVEIRA

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA INFECÇÃO POR HPV EM HOMENS E MULHERES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso em Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Profª.Me. Bárbara Melina Viol Barreto

Apucarana

2022

WENDER RODRIGUES DE OLIVEIRA

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA INFECÇÃO POR HPV EM HOMENS E MULHERES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biomedicina, com nota final igual a_____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores.

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

Profª.Me. Bárbara Melina Viol Barreto

Faculdade de Apucarana

_____

Profª Dra. Cássia Calixto de Campos

Faculdade de Apucarana

_____

Profª Me. Udson Mikalouski

Faculdade de Apucarana

Apucarana,____de_____de 2022.

AGRADECIMENTOS

tEsse é o fim de uma importante etapa da minha vida, da qual eu lutei muito e fui incentivado por várias pessoas a seguir por onde eu estava trilhando, falta de compromisso e especialmente de coragem não me faltaram para conseguir finalizar, um pedaço da minha vida e também um sonho. Onde por algumas vezes pensei em desistir.

Agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado durante estes 4 anos de uma longa caminhada que se iniciou em 2019, por ter me dado sabedoria e discernimento para enfrentar a dificuldades que a vida ia me propor, agradeço a ele por ter me abençoado todos os dias dando força para superar cada dia dessa caminhada.

Agradeço meus pais mesmo estando longe de mim foram me incentivando a continuar, a não desistir e que o tempo passaria bem mais rápido que eu pensaria, me fortalecendo com conselhos e direções que eu decidi seguir por eles, ser um orgulho para eles sempre foi a válvula de escape que eu vencesse todas a dificuldades que vinham para me derrubar

Agradeço também algumas pessoas especial as minhas amigas, como nasala só havia mulheres, por ter me incentivado, por dar puxões de orelha quando era preciso, conselhos que não deixassem desistir de tudo, hoje eu levo elas pra vida no meu coração, eu desejo a elas todo o sucesso do mundo em sua carreira profissional, vida pessoal, e até com a Manuela e a Sofia. Até brincamos que onosso trio havia aumento e hoje de tornaria um grupo de cinco.

Agradeço aos professores que além de serem excelente e excepcionais naquilo que fazem, teve paciência em me aturar todos esses anos, uma pessoa chata que sempre tem algo para reclamar, mais que também os via como um exemplo a ser seguido, de pessoas que lutaram muito para estar onde hoje estão, admiro a coragem de todos vocês, se desafiando todos a passando os conhecimentos que só vós os tem.

Mas também não poderia deixar de agradecer a minha orientadora em meio ao turbulento momento, de não conseguir achar um orientador para que eu pudesse finalizar meu trabalho, que corajosamente junto comigo abraçou a causa de mudar totalmente o foco do projeto em eu estava já desenvolvendo. Com pouco tempo para começar tudo do zero, só peço que Deus a recompense por tudo que tenha feito por mim nesse meio turbulento.

Tudo isso tornou-se um motivo de motivação para conseguir finalizar tudo que aquilo, que Deus tem de propósito na minha vida nada foi por acaso, tudo foi planejado por Ele para que em meio as dificuldades nós fortalecêssemos, afim de vencer as barreiras que são as vezes colocadas por muitos para tentar nos derrubar,mais em sinal que Ele está sempre conosco nos guiando sempre para os caminhos certos.

“Que vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível. ”

Charles Chaplin

OLIVEIRA,Wender Rodrigues de. **CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA INFECÇÃO POR HPV EM HOMENS E MULHERES.** 29p. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo). Graduação em Biomedicina. Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana-Pr. 2022.

RESUMO

O vírus do hpv possui mais de duzentos isotipos diferentes, no ser humano 100 deles podem infectar o ser humano , os mais comuns que infectam tanto homens como as mulheres são os tipos 16 e 18 e estão entre os mais perigosos causando o câncer de colo de útero nas mulheres.Os principais sintomas são as lesões e verrugas nas regiões das genitálias, a transmissão do HPV é diretamente de forma sexual mas também pode ser transmitido de várias outras formas. O uso de preservativo e a melhor forma de prevenção, atualmente no Brasil existe a vacina que também e um meio de prevenção, nos homens as infecções por HPV na sua maioria é assintomática, porém em alguns casos pode levar ao desenvolvimento do câncer peniano, o diagnóstico é feito pelo exame papanicolau nas mulheres, no homem o diagnóstico e feito através de exame cutâneo.

Palavras-chave: Transmissão, Prevenção, Vacina, Papiloma, Saúde da Mulher

CAUSES AND CONSEQUENCES OF HPV INFECTION IN MEN AND WOMEN. 29p. Completion of Course Work (Article). Biomedicine Graduation. FAP – College of Apucarana. Apucarana-Pr. 2022.

ABSTRACT

.

The HPV virus has over two hundred different isotypes, in the human being 100 of them can infect the human being, the most common that infect both men and women are the types 16 and 18 and are among the most dangerous causing cervical cancer in women.The main symptoms are lesions and warts in the regions of the genitalia, the transmission of HPV is directly sexual but can also be transmitted in several other ways. The use of condoms and the best form of prevention, currently in Brazil there is the vaccine that is also a means of prevention in men HPV infections is mostly asymptomatic, but in some cases can lead to the development of penile cancer, diagnosis is made by pap smear test in women, in man the diagnosis is made by skin examination.

Keywords: Transmission, Prevention, Vaccine, Papilloma, Women's Health

LISTA DE ABREVIATURAS

INCA: Instituto Nacional do câncer José de Alencar

OMS: Organização Mundial da Saúde

VLPs: vírus- like particles

SUMÁRIO

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12

1.1 HPV PAPILOMA VÍRUS HUMANO 12

1.2 INCIDÊNCIA DO HPV EM HOMENS 14

2 OBJETIVOS 17

2.1 Objetivo Geral 17

2.2 Objetivos Específicos 17

3 ARTIGO CIENTÍFICO 18

INTRODUÇÃO 19

METODOLOGIA 22

RESULTADOS E DISCUSSÃO 23

CONCLUSÕES 25

4 REFERÊNCIAS (do artigo) 26

5 REFERÊNCIAS GERAIS (de todo trabalho) 28

6 **ANEXO** 30

6.1 NORMAS DA REVISTA 30

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 HPV PAPILOMA VÍRUS HUMANO

O HPV ou papiloma vírus humano é pertencente a família papilomaviridae, sendo responsável por infectar vários animais, e dentre eles o ser humano. Existem entre eles um pouco mais de 200 tipos do papiloma, cerca de 100 dessa família pode contaminar o ser humano, na região genital tanto masculino e feminino pode haver infecção por cerca de 50 tipos desse vírus (NAKAGAWA, 2010).

O fator oncogênico do vírus que mais confere patogenicidade nas mulheres e nos homens tipos são 16 e 18, sendo responsável pelo câncer do colo do útero (CALUMBY et al, 2020). O vírus e constituído por uma capa proteica envolvendo o viríon e o capsídeo, o DNA desse tipo de vírus não possuem envelopamento, o genoma dele e formado por duas fitas do DNA. (CAMARA, 2003)

O principal sintomas que acometem os infectados pelo vírus de baixo risco são lesões benignas como as verrugas, ou seja, acometendo a superfície apenas da pele, já os classificados de alto risco sendo conhecidos como oncogênicos irá afetar as células mais profundas. Nos homens o vírus afeta a região peniana como o escroto, glandee o prepúcio, nas mulheres pode ser observadas na região próxima a vagina e na região do cérvice. (CARVALHO, 2021)

Segundo RYNDOCK e MEYERS(2014), o HPV e transmitido pelo contato sexual, mas também a outras maneiras de se transmitir o vírus para outra pessoa, a transmissão vertical por exemplo como contato que a mãe tem com a criança, ou aonde o filho nasça pelo parto normal, tendo em vista que a criança passe de canal da vagina contaminada.

O HPV também pode ser adquirido de maneira não sexual, como por exemplo, a via vertical.Os vírus de pequena oncogenicidade dos tipos 1 e 4 , não sendo responsavéis por cânceres pode ser transmitido por auto inoculação não tendo a necessidade da atividade sexual. (SANTOS, 2011)

A prevenção contra essa patologia pode ser por vários métodos como a vacina, e o preservativo e outra forma não entrar em contato com o vírus. A vacina disponível hoje para a população irá prevenir os sorotipos mais comuns como 6,11,16 e 18, as meninas são submetidas as campanhas de vacinação realizadas pelo governo já na adolescência entre os 11 e 15 anos, o uso do preservativo masculino foi comprovado ser eficaz na redução do HIV por exemplo, mais também pode ajudar na redução do HPV, sendo assim a mulher não teria contato direto com o parceiro na hora da relação sexual. Outra possível maneira de prevenir a transmissão, e pela circuncisão no homem, ou seja, e um procedimento cirúrgicoque está relacionada a retirada da parte do prepúcio. (SANTOS, 2011)

O uso do preservativo causa a diminuição da transmissão do HPV na hora da relação sexual não evitando outras formas de contágio, como pele a pele ou através de mucosas que são áreas onde o meio de contato e úmido. As mulheres devem tomar a vacina o mais rápido possível antes de começar a sua vida sexual. (ALMEIDA et al, 2014)

O HPV4 como e chamada a vacina quadrivalente contém VLPs parecidas comoas do vírus do tipo 6,11,16 e 18 sendo importante na ajuda e na proteção de infecções recorrentes, e lesões no epitélio cervical da vagina e na vulva, o HPV2 irá conter apenas as proteínas expressadas do hpv dos tipos 16 e 18 utilizada para prevenir as células das lesões levando ao câncer do colo do útero. (MELLO, 2013)

A vacina é quadrivalente contendo as VLPs da proteína dos HPVs 6, 11, 16 e 18, esse gene codifica a proteína L1 expressada por um tipo de levedura chamada de *SACCHAROMYCES cerevisiae,* o produto elaborado não tem características infecciosas, a vacina e preparada para ser injetada de maneira intramuscular. (BORSATTO, 2011)

1.2 INCIDÊNCIA DO HPV EM HOMENS

Nos homens as infecções pelo HPV na maioria das vezes é de forma assintomática, ou seja, sem a apresentação dos sintomas podendo ocorrer emalguns casos algumas manifestações ou sinais, como verrugas anogenitais, levando a neoplasias penianas ou até mesmo carcinomas invasivos intraepiteliais. (LIMA et al, 2020)

A infecção do homem pelo vírus, está associada a prevalência do tipo HPV 16, a forma dele se manifestar no homem e de uma forma não cancerosa, apresentando diversas lesões em várias partes da região genital masculina, como por exemplo, a glande e na região do prepúcio etc. (PEDREIRA, 2013)

No homem pode ocorrer também causado pelo HPV o câncer na região peniana, podendo ser de caráter intraepitelial ou espinocelular, acompanhado de lesões do prepúcio, alcançando devido ao tempo para canceres mais agressivos. (SILVA, 2021)

O papiloma vírus e aceito mundialmente por ser o principal causador docâncer do colo do útero, porém já se tem constatado a presença do HPV emcarcinomas relacionado ao pênis, sendo metade desses casos relatando a presença do DNA do vírus sendo prevalente os DNAs oncogênicos dos tipos 16 e 18, podendo levar também a neoplasias anais (SOLERA,2015)

Para ALMEIDA et al (2014) o diagnostico nos homens e realizado a peniscopia, já nas mulheres é realizado a colposcopia, de forma visual e utilizado outro tipo de exame conhecido como Papanicolau, sendo colhido as amostras para a realização do exame, avaliando as células da cérvice por exemplo do colo do útero.

Segundo SILVA et al(2021) o modo de diagnóstico no homem é através de um exame cutâneo chamado de peniscopia sendo utilizado ácido acético 5% na regiões onde apresentam as lesões. Outro modo de diagnostico a ser realizado e o exame citológico que tem por meio da coleta das células colocadas em lâminas sendo classificado pelo método Bethesda, também existe outra forma, a avaliação histológica e uma técnica que convém da retirada de um pedação extremamente fino das lesões, conseguindo preservar células e os vírus ante que aconteça a degradação do tecido retirado.

O tratamento busca eliminar as verrugas e as lesões que são aparentes nos pacientes acometidos pelo vírus, embora não a comprovação de uma melhora significativa da infecção. Mesmo sem haver tratamento as lesões pode subsequentemente desaparecer, sendo assim não há eliminação da infecção por HPV, o DNA do vírus pode permanecer em um período que conhecemos como latência por longos períodos, as aparições então podem voltar após anos do primeiro aparecimento, o tratamento deve ser de maneira individualizada levando em consideração principalmente as lesões que o paciente apresenta. (CARVALHO et al, 2021)

Conforme SANTOS et al (2011), dentre os métodos de tratamento disponíveis, e utilizadouma toxina chamada de podofilina com presença de citotoxinas e um ácido tricloroacético, agindo no combate das verrugas anogenitais,os interferons são proteínas endógenas intracelulares capazes de apresentar atividades antitumorais e viral, métodos cirúrgicos podem ser utilizados nas remoções das verrugas anogenitais.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Pesquisar e analisar trabalhos científicos que evidenciem Infecções causadas pelo HPV causador do câncer do colo do útero, e infecção no homem acometidos por HPV

2.2 Objetivos Específicos

Buscar através de estudos na literatura, a caracterização do hpv, enfatizando sintomas, diagnóstico, tratamento, formas de prevenção.

3 ARTIGO CIENTÍFICO

CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA INFECÇÃO POR HPV EM HOMENS E MULHERES

OLIVEIRA, W. R.[1]

BARRETO, B. M. V.[2]

RESUMO: O vírus do hpv possui mais de duzentos isotipos diferentes, no ser humano 100 deles podem infectar o ser humano , os mais comuns que infectam tanto homens como as mulheres são os tipos 16 e 18 e estão entre os mais perigosos causando o câncer de colo de útero nas mulheres.Os principais sintomas são as lesões e verrugas nas regiões das genitálias, a transmissão do HPV é diretamente de forma sexual mas também pode ser transmitido de várias outras formas. O uso de preservativo e a melhor forma de prevenção, atualmente no Brasil existe a vacina que também e um meio de prevenção, nos homens as infecções por HPV na sua maioria é assintomática, porém em alguns casos pode levar ao desenvolvimento do câncer peniano, o diagnóstico é feito pelo exame papanicolau nas mulheres, no homem o diagnóstico e feito através de exame cutâneo.

Palavras-chave: Transmissão, Prevenção, Vacina, Papiloma, Saúde da Mulher

ABSTRACT: The HPV virus has over 200 different isotypes, in the human being 100 of them can infect the human being, the most common that infect both men and women, type 16 and 18 are among the most dangerous causing cervical cancer in women, the main symptoms are lesions and warts in the regions of the genitalia, the transmission of HPV and directly sexually but can also be transmitted in several other ways, The use of condoms helps in the form of not transmitting the virus, today in Brazil there is the vaccine that is also a means of prevention, men infections by HPV mostly asymptomatic, but in some cases can lead to penile cancer man, diagnosis should be made by pap smear test in women, which will look for the aggressor agent in man and diagnosis is made by skin examination.

Keywords: Transmission, Prevention, Vaccine, Papilloma Women's Health

[1] Wender Rodrigues de Oliveira. Graduando do Curso de Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – Pr. 2022. Contato: e-mail.wendeer127@gmail.com

[2] Bárbara Melina Viol Barreto. Docente Mestre do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – Pr. 2022

INTRODUÇÃO

HPV (vírus do Papiloma humano) conhecido como uma das infecções sexualmente transmissíveis que mais tem achado no mundo (MAGI, 2006).

Apresenta mais de 200 tipos, de características oncogênica. De acordo com o manual de controle de doenças sexualmente transmissíveis (IST) de 2006, os riscos de maior risco são: 16, 18, 31, 33, 59, 45, 46, 51, 52, 56, 58, 59 e 68.Sendo os mais persistentes na população o tipo 16 e 18, considerados de maior potencial ao câncer do colo do útero (Federação Brasileira das Sociedades Ginecológicas e Obstetra, 2002).

O câncer do colo do útero está entre o segundo e o mais frequente no mundo. (PARKIN, 2002).A vacina contra o vírus é a estratégia atual no Brasil, que previne o câncer docolo do útero. Sendo aplicada duas doses em meninas com a faixa etária entre 9 a 14 anos que não tiveram nenhuma relação sexual (BAKER, 2015 e Ministério da Saúde, 2016). O diagnóstico do HPV é feito através do diagnóstico clínico, apresentando no colo do útero lesões semelhante a feridas (MENDONCA, 2005).

A relação entre a infecção pelo HPV e o desenvolvimento do câncer de colo de útero estão fortemente ligadas. Em estudos realizados, constata-se que nos casos observados de lesões de câncer de colo de útero, também foram evidenciadas células infecciosas de HPV (NAKAGAWA; SCHIRMER; BARBIERI, 2010).

A região onde a infecção tem incidência, é chamada de JEC (junção escamo colunar), ou seja, junção entre os epitélios no colo do útero, geralmente é uma camada protegida pelo muco gerado do próprio organismo, como uma barreiraprotetora contra agentes estranhos, porem na adolescência, a tendência é que seja produzido uma quantidade muito pequena desse muco, o que gera maior susceptibilidade de contágio por HPV na adolescência (CIRINO; NICHIATA E BORGES, 2010).

Sabe-se da importância do exame ser realizado pelas mulheres, que é um exame oferecido em unidades básicas de saúde sem custo e de simples realização, porem grande parte das mulheres questionadas em pesquisas, relatam sentir-se envergonhadas e constrangidas para realizar esse exame (ALVES, 2016).

Algumas mulheres ainda mencionam que não procuram as unidades básicas de saúde para realizar o exame preventivo, pois relatam não apresentar sintomas, não entendendo a importância do Papanicolau como prevenção de lesões e nem como forma de diagnóstico precoce, que irá trazer mais efetividade ao tratamento, quando iniciado o mais breve possível. Outras relatam que não se sentem confortáveis para realizar o exame com profissionais do sexo masculino, ou sentem dores durante a realização (SAMPAIO et al.,2010).

O exame que identifica alterações celulares presentes no colo do útero é conhecido como Papanicolau, este deve ser realizado periodicamente pelas mulheres que possuem vida sexual ativa (ROSENBLATT, 2004). O exame de Papanicolau, tornou-se uma ferramenta de extrema importância para prevenção e acompanhamento de doenças ginecológicas, como o câncer de útero. Além do baixo custo, a técnica utilizada é muito simples. O exame deve ser feito anualmente, e quando detectada alguma anormalidade, esse período é reduzido para prevenção e acompanhamento do que possa a vir se tornar uma patologia futura. (CASTRO, 2010)

Citologia ginecológica tem como finalidade identificar alterações possíveis, capaz de causar patologias como câncer do colo do útero, inflamações severas se não tratadas e por isso a importância de realizar periodicamente o exame de preventivo de Papanicolau. Dentre os subtipos do HPV, o 16 e 18, são os que mais tem pré disposição em estar relacionados ao câncer do colo do útero, devido as lesões cancerígenas que se desenvolvem mais rápido (NASCIMENTO e ARAUJO,2014).

O HPV é considerado uma infecção sexualmente transmissível, e como fator de prevenção é orientado sempre o uso de preservativo nas relações sexuais, a realização do exame Preventivo Papanicolau e a vacina. Porem as vacinas servem como barreira de proteção e prevenção de infecção do vírus, e não para tratamento (CARVALHO; COSTA; FRANÇA, 2019).

Segundo a OMS (organização mundial de saúde) também pode ser aumentado para periodicidade de realização a cada 3 anos, quando dois exames consecutivos apresentaram normalidade, estando negativos para pesquisa de lesões precursoras do câncer de colo de útero (SAMPAIO et al, 2010).

O INCA, corrobora que o inicio precoce da vida sexual, aliado a fatores extrínsecos como tabagismo, fatores genéticos, uso de pílulas anticoncepcionais prolongados, múltiplos parceiros, propiciam o desdobramento de lesões cancerosas,sendo assim fica determinado que toda mulher a partir dos 25 anos de idade, deve realizar o exame periodicamente (INCA, 2018).

No homem pode ocorrer também causado pelo HPV o câncer na região peniana, podendo ser de caráter intraepitelial ou espinocelular, acompanhado de lesões do prepúcio, alcançando devido ao tempo para canceres mais agressivos. (SILVA, 2021)

O papiloma vírus e aceito mundialmente por ser o principal causador docâncer do colo do útero, porém já se tem constatado a presença do HPV emcarcinomas relacionado ao pênis, sendo metade desses casos relatando a presença do DNA do vírus sendo prevalente os DNAs oncogênicos dos tipos 16 e 18, podendo levar também a neoplasias anais (SOLERA,2015)

Para ALMEIDA et al (2014) o diagnostico nos homens e realizado a peniscopia, já nas mulheres é realizado a colposcopia, de forma visual e utilizado outro tipo de exame conhecido como Papanicolau, sendo colhido as amostras para a realização do exame, avaliando as células da cérvice por exemplo do colo do útero.

O obejetivo deste tranablho foi pesquisar e analisar trabalhos científicos que evidenciem Infecções causadas pelo HPV causador do câncer do colo do útero, e infecção no homem acometidos por HPV, buscando através de estudos na literatura, a caracterização do hpv, enfatizando sintomas, diagnóstico, tratamento, formas de prevenção.

METODOLOGIA

Consiste em um artigo de revisão literária, que provem de métodos de pesquisa, buscando, reunindo e analisando os conteúdos do tema proposto.

Foram utilizados palavras como referência de pesquisa como, morfologia do hpv, transmissão, vacinas e formas de tratamento, quando foram solicitados os seguintes caracteres de formas associada.

Para conseguir realizar o molde deste trabalho, foram necessários pesquisas de artigos nas seguintes bases de dados como: PubMed, Scielo, Google Acadêmico e o Lilacs no período de março de 2022 a abril de 2022. Conseguindo uma legalidade para a pesquisa, os artigos usados foram em vários idiomas com inglês, português e espanhol, com um limite de anos de 2002 a 2022, sendo escolhidos artigos específicos que relatassem o temaproposto, podendo responder os objetivos que foram propostos com pesquisas e dissertações através dos meios eletrônicos, havendo uma data limite para a elaboração de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos homens as infecções pelo HPV na maioria das vezes é de forma assintomática, ou seja, sem a apresentação dos sintomas podendo ocorrer emalguns casos algumas manifestações ou sinais, como verrugas anogenitais, levando a neoplasias penianas ou até mesmo carcinomas invasivos intraepiteliais. (LIMA et al, 2020)

A infecção do homem pelo vírus, está associada a prevalência do tipo HPV 16, a forma dele se manifestar no homem e de uma forma não cancerosa, apresentando diversas lesões em várias partes da região genital masculina, como por exemplo, a glande e na região do prepúcio etc. (PEDREIRA, 2013)

Segundo SILVA et al(2021) o modo de diagnostico no homem e através de um exame cutâneo chamado de peniscopia sendo utilizado ácido acético 5% na regiões onde apresentam as lesões. Outro modo de diagnostico a ser realizado e o exame citológico que tem por meio da coleta das células colocadas em lâminas sendo classificado pelo método Bethesda, também existe outra forma, a avaliação histológica e uma técnica que convém da retirada de um pedação extremamente fino das lesões, conseguindo preservar células e os vírus ante que aconteça a degradação do tecido retirado.

O tratamento busca eliminar as verrugas e as lesões que são aparentes nos pacientes acometidos pelo vírus, embora não a comprovação de uma melhora significativa da infecção. Mesmo sem haver tratamento as lesões pode subsequentemente desaparecer, sendo assim não há eliminação da infecção por HPV, o DNA do vírus pode permanecer em um período que conhecemos como latência por longos períodos, as aparições então podem voltar após anos do primeiro aparecimento, o tratamento deve ser de maneira individualizada levando em consideração principalmente as lesões que o paciente apresenta. (CARVALHO et al, 2021)

Estudos relacionam a relação do HPV com o desenvolvimento de lesões cancerosas, que acometem uma alta taxa de mulheres. E Apesar de um índice tão elevado de mulheres que são diagnosticadas com patologias oncológicas, poucas tem conhecimento sobre o assunto e sobre as maneiras detectáveis de prevenção (ALVES, 2016).

Entende- se que devido ao fato de o HPV acometer muitas mulheres frequentemente, busca instruir-se as mulheres sobre essa patologia poder ser diagnosticada e tratada quando descoberta precocemente, através de exames citopatológicos, como preventivo, que é realizado anualmente. Sendo assim, vincula-se a relação das lesões causadas pelo HPV, se converterem em células cancerígenas, acometendo o colo do útero (CARVALHO; COSTA; FRANÇA, 2019).

SANTOS et al (2011), dentre os métodos de tratamento disponíveis, e utilizado uma toxina chamada de podofilina com presença de citotoxinas e um ácido tricloroacético, agindo no combate das verrugas anogenitais,os interferons são proteínas endógenas intracelulares capazes de apresentar atividades antitumorais e viral, métodos cirúrgicos podem ser utilizados nas remoções das verrugas anogenitais.

.

CONCLUSÕES

A infecção por HPV, está diretamente relacionada ao câncer de colo de útero,e os estudos mencionados, verifica-se que nos exames de preventivo que detectaram a presença de células precursoras de desenvolver o câncer de colo de útero, também apresentavam positivas para infecção por HPV. Ressalta-se a importância em orientar as mulheres sobre a necessidade de realizar periodicamente os exames preventivos, visto que esse é capaz de detectar precocemente essas células, tornando o tratamento inicial rápido, efetivo na cura do câncer.

O homem também pode ser contaminado pelo HPV sendo responsável muitas vezes pela disseminação do vírus, como o homem apresenta na maioria das vezes uma forma assintomática sem apresentação de sintomas, quando ocorre a presença dos sintomas o correto é ir a procura de ajuda médica, pois com o avanço da doença pode causar cânceres nas regiões das genitas masculinas.

4 REFERÊNCIAS (do artigo)

ALVES, Julyane et al. Exame colpocitológico (papanicolau): O conhecimento das mulheres sobre o preventivo no combate do câncer de colo do útero. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 9, n. 2, 2016.

Baker ML, Figueroa-Downing D, Chiang ED, Villa L, Baggio ML, ElufNeto J, et al. Paving pathways: Brazil's implementation of a national human pappilomavirus immunization campaign. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2015 Aug; [cited 2018 Apr 27]; 38(2):163-6. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Paving+pathways %3A+Brazil's+implementation+of+a+national+human+pappilomaviru s+immunization+campaign 5.

CASTRO, Letícia Ferreira. Exame Papanicolau: **o conhecimento das mulheres sobre o preventivo e a estratégia do PSF no combate ao câncer de colo de útero**. 2010

CIRINO, Ferla Maria Simas Bastos; NICHIATA, Lúcia Yasuko Izumi; BORGES, Ana Luiza Vilela. Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes. **Escola Anna Nery**, v. 14, p. 126-134, 2010.

DE CARVALHO, Karine Faria; COSTA, Liliane Marinho Ottoni; FRANÇA, Rafaela Ferreira. A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área. **Revista Saúde em Foco**, v. 11, n. 5, p. 1-15, 2019.

Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. **Projeto diretrizes: Papilomavírus Humano (HPV): Diagnóstico e Tratamento**. 2002. [acessado 2022 Set 13]. Disponível em: http://www.febrasgo.org.br/arquivos/diretrizes/079.pdf.

Fedrizzi EN. Epidemiologia da infecção genital pelo HPV. Rev Bras Pat Trato Gen Inf 2011; 1(1):3-8.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **HPV e câncer: Perguntas mais frequentes**. INCA: Rio de Janeiro. Disponível em: . Acesso em: 12 jun. 2018

Magi JC, Brito EMS, Grecco ETO, Pereira SMM, Formiga GJS. Prevalência de papilomavírus humano (HPV) anal, genital e oral, em ambulatório geral de coloproctologia. **Rev Bras Colo-Proctol** 2006; 3(26):233-238.

Mendonça ML, Netto JCA. **Importância da infecção pelo papilomavírus humano em pacientes do sexo masculino**. DST J Bras Doenças Sex Transm 2005; 17(4):306-310.

Ministério da Saúde (BR). Nota Informativa Nº 311 de 2016/CGPNI/ DEVIT/SVS/MS. Informa as Mudanças no Calendário Nacional de Vacinação para o ano de 2017. Brasília (DF): **Ministério da Saúde**; 2016.

NAKAGAWA, Janete Tamani Tomiyoshi; SCHIRMER, Janine; BARBIERI, Márcia. Vírus HPV e câncer de colo de útero. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, p. 307-311, 2010.

NASCIMENTO, Rafaella Gontijo do; ARAÚJO, Alisson. Falta de periodicidade na realização do exame citopatológico do colo uterino: motivações das mulheres. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 3, p. 557-572, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Folha informativa: **HPV e câncer do colo do útero.** Disponível em: . Acesso em: 12 jun. 2018.

Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin. 2005;55(2):74-108. DOI:10.3322/canjclin.55.2.74

Rosenblatt C, Lucon AM, Pereyra EAG, Pinnotti JA, Arap S. **Papilomavírus humano em homens: “triar ou não triar” – uma revisão.** Einstein 2004; 2(3):212-216.

SAMPAIO, Luis Rafael Leite et al. Influência do gênero do profissional na periodicidade do exame papanicolau. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 181-187, 2010.

5 REFERÊNCIAS GERAIS (de todo trabalho)

ALMEIDA, Fernanda Leite et al. A VACINA CONTRA O VÍRUS HPV PARA MENINAS: UM INCENTIVO À VIDA SEXUAL PRECOCE?. **Revista Científica Interdisciplinar. ISSN**, v. 2358, p. 8411, 2014.

BORSATTO, Alessandra Zanei; VIDAL, Maria Luiza Bernardo; ROCHA, RenataCarla Nencetti Pereira. Vacina contra o HPV e a Prevenção do Câncer do Colo do Útero: Subsídios para a Prática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 57, n. 1, p. 67-74, 2011.

CALUMBY, Rodrigo José Nunes et al. Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação. **Brazilian journal of health Review**, v. 3, n. 2, p. 1610-1628, 2020.

Carvalho, Newton Sergio de et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. v. 30, n. spe1 [Acessado 21 Setembro 2022] , e2020790. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100014.esp1>. ISSN 2237-9622. https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100014.esp1

DE ARAÚJO, Letícia Nogueira Carvalho Costa et al. Impactos biopsicossociais do diagnóstico positivo de HPV nos portadores. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7358-e7358, 2021

DE LIMA CAMARA, Geni NN et al. Os papilomavírus humanos–HPV: histórico, morfologia e ciclo biológico. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 1, n. 1, p. 149-158, 2003.

DE OLIVEIRA, Deilson Elgui et al. Human papillomavirus and Epstein-Barr virus infection, p53 expression, and cellular proliferation in laryngeal carcinoma. **American journal of clinical pathology**, v. 126, n. 2, p. 284-293, 2006.

FERREIRA, Andressa Kelly et al. Diagnóstico do HPV em homens: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e329101220064-e329101220064, 2021.

LIMA, Emanuel Loureiro; LOPES, Karolynne Costa; BATISTA, Nelson Jorge Carvalho. Fatores que influenciam na manifestação do HPV em homens. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e722974817-e722974817, 2020.

OLIVEIRA, Ana Katherine da Silveira Gonçalves de et al. Infecção pelo HPV: rastreamento, diagnóstico e conduta nas lesões HPV-induzidas. **Femina**, p. 166-172, 2021.

PEDREIRA, Pedro Wagner Fonseca. Percepção do homem com relação à infecção por papilomavírus humano–HPV (segunda etapa). 2013.

Ryndock EJ, Meyers C. A risk for non-sexual transmission of human papillomavirus? Expert Rev Anti Infect Ther. 2014 Oct;12(10):1165-70. doi: 10.1586/14787210.2014.959497. PMID: 25199987.

SANTOS, Iris Mattos; MAIORAL, Mariana Franzoni; HAAS, Patrícia. Infecção por HPV em homens: Importância na transmissão, tratamento e prevenção do vírus. **Estudos de Biologia**, v. 32, n. 76/81, 2011.

SILVA, Gabryelle Azevedo. O HPV como fator prevalente para indução do câncer de pênis. 2021. MONOGRAFIA

SOLERA, Maria Abdalla. HPV: os principais tipos de câncer causados pelo papilomavírus humano emindivíduos do sexo masculino. 2015.

Zardo, Geisa Picksius et al. Vacina como agente de imunização contra o HPV. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2014, v. 19, n. 9 [Acessado 19 Setembro 2022] , pp. 3799-3808. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413- 81232014199.01532013>. ISSN 1678-4561. https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.01532013.

6 Anexo

6.1 NORMAS DA REVISTA

Anexo 1: NORMAS PARA A PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS - REVISTA F@PCIÊNCIA

Os artigos encaminhados serão submetidos à avaliação de até três consultores, especialistas na área atinente à temática do artigo, e a aprovação do Comitê Editorial da F@P CIÊNCIA, com base nas Normas Próprias de Publicação da Revista Eletrônica.

O ISSN da revista eletrônica é 1984-2333 e o título abreviado é **F@P Cien.,** forma que deve ser usada em bibliografias, notas de rodapé, referências e legendas bibliográficas.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

(1) **Revisão** – revisão da literatura;

(2) **Artigos** – resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (mínimo de 05 e o máximo de 12 laudas);

(3) **Notas** – nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa;

(4) **Resenhas** – resenha crítica de livro (As Resenhas poderão ter no máximo três páginas e deverão tratar de livros publicados nos últimos 05 anos);

(5) **Fórum** – seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual.

Os autores devem submeter os manuscritos no formato eletrônico, exclusivamente, por meio do endereço fapciencia@fap.com.br, já configurados para o papel A4, observando as seguintes indicações do arquivo:

- **salvo** em modo "doc" ou "rtf";
- **margens** sup/esq de 3 cm e inf/dir de 2 cm;
- **fonte** Arial 12 no corpo do texto. (Em nota de rodapé, a fonte é Times New Roman 10, alinhada à esquerda);
- **espaçamento** entre linhas de 1,5 cm.

Os textos deverão ser escritos em português e as figuras, gráficos e tabelas, se necessários, devem ser incluídos diretamente no texto no formato JPG, JPEG ou GIF, nos locais adequados e não em anexo, seguindo as normas da ABNT. Veja modelo no Guia de Normas Trabalhos Acadêmicos, da FAP.

4) **Resumo e Abstract** (as palavras **RESUMO** e **ABSTRACT** são em negrito, arial 12, maiúsculas e alinhadas à esquerda; já o texto deve ser em fonte arial, sem negrito, tamanho 12, conter de 100 a 250 palavras, e ter de 3 a 5 **palavras-chave** separadas por ponto, com as iniciais em maiúsculo (NBR 6022);

Exemplo:

RESUMO

A Paralisia Cerebral (PC) é um grupo de desorganizações, considerado distúrbio não progressivo, que ocorre durante a formação encefálica fetal ou na infância, interferindo no desenvolvimento motor e postural. A Realidade Virtual (RV) é um recurso em que o paciente interage com diversos estímulos, auditivos, sensoriais, visuais e táteis. O objetivo do estudo foi analisar a influência da RV no equilíbrio, coordenação motora e melhora da funcionalidade, foram realizadas 20 sessões com a RV XBOX®360 *Kinect*, utilizando como instrumentos de avaliação inicial e final, a Escala de Equilíbrio de Berg, *Timed Up & Go* (TUG), Testes de Coordenação Motora, Toques no Andador e Pontuação do jogo. Houve melhora significativa da avaliação inicial para final, exceto na Escala de Berg. Conclui-se que este recurso foi eficaz na reabilitação da marcha, equilíbrio, coordenação e aprendizagem motora da participante.

Palavras-chave: Realidade Virtual. Paralisia Cerebral. Equilíbrio. Coordenação Motora. Fisioterapia.

ABSTRACT

Cerebral Palsy (CP) is a group of disorganizations considered non-progressive disorder that occurs during fetal brain formation or in childhood, interfering with motor and postural development. Virtual Reality (VR) is a resource which the patient interacts with various stimuli, auditory, sensory, visual and tactile. The aim of the study was to analyze the influence of VR on balance, motor coordination and improvement of functionality. Twenty sessions were performed by VR XBOX®360 Kinect, using as initial and final evaluation the Berg Balance Scale, Timed Up. & Go (TUG), Motor Coordination Tests, Walker Touches, and Game Score. There was a significant improvement from initial to final assessment, except for the Berg Scale. It was concluded that this resource was effective in the participant's gait rehabilitation, balance, coordination and motor learning.

Keywords: Virtual Reality. Cerebral palsy. Balance. Motor coordination. Physiotherapy.

Os textos destinados a seção de Artigos devem impreterivelmente apresentar os tópicos: **INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÃO E REFERÊNCIAS**. Estes tópicos
não são numerados, a fonte é arial, tamanho 12 e deve ser em caixa alta. A introdução e objetivos podem vir de forma separada ou conjunta, bem como os resultados e discussão. Se necessárias alterações de pequena monta serão realizadas pelo Conselho Editorial visando adequação às normas e melhoria do texto.

DISCUSSÃO

Segundo Monteiro *et al.* (*apud* MONTEIRO, 2011), os distúrbios da PC interferem significativamente na interação da criança como no desempenho e aquisição não só dos marcos motores básicos (sentar, rolar, engatinhar e andar), mas também em suas atividades de vida diária. Essas características foram observadas na participante do estudo, que apresenta dificuldades na marcha e na realização de atividades corriqueiras, limitando seu desempenho.

CONCLUSÃO

Com esta pesquisa concluímos que a RV com o XBOX®360 *Kinect* mostrou- se um recurso eficaz na reabilitação do equilíbrio, marcha, coordenação e aprendizagem motora da participante, com consequente evolução na velocidade e execução da marcha e movimentos dos membros superiores, porém poderia ter apresentado melhores ganhos nas escalas se os problemas pessoais não tivessem interferido na terapia. Necessita de mais estudos sobre essas doenças mentais e o quanto elas interferem no cotidiano dessa população.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, A. C.; RAMOS, A. C. R.; MORAIS FILHO, M. de; AVES, M. de J. J.
Reabilitação. 2.ed. Barueri: Manole, 2015.

MONTEIRO, C. B. de M.; JAKABI, C. M.; PALMA, G. C. dos S.; TORRIANI-PASSIN,
C.; MEIRA JUNIOR, C. de M. Aprendizagem motora em crianças com paralisia cerebral: tarefa de labirinto no computador. *In:* MONTEIRO, Carlos Bandeira de Melo (org.). **Realidade virtual na paralisia cerebral**. São Paulo: Plêiade, 2011.

As **citações** de autores no corpo do texto subordinar-se-ão às Normas Técnicas da ABNT – NBR 10520. Lembrando que é obrigatória a menção do número de página quando se tratar de citação direta.

Exemplos:

INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é caracterizada por um grupo de desorganizações, considerado distúrbio não progressivo, que ocorre durante a formação encefálica fetal ou na infância, no qual interfere no desenvolvimento motor e postural, podendo acarretar limitações de atividades. A desordem motora é comumente acompanhada por epilepsia, transtornos de comportamento, percepção, sensação, cognição, comunicação e problemas musculoesqueléticos secundários (FERNANDES *et al.*, 2015), mas nem sempre esses distúrbios estão presentes.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso experimental do tipo antes e depois, amostra não casual, por conveniência e intencional, tendo como critério de inclusão um indivíduo do gênero feminino, 37 anos de idade, diagnóstico clínico de PC, quadro motor de quadriplegia espástica, diagnóstico fisioterapêutico de diparesia espástica, capaz de manter-se em pé. Critérios de exclusão participantes não colaborativos, que não se mantenham em bipedestação e que apresentem déficit cognitivo. Sendo esta uma paciente da Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Apucarana- FAP.

RESULTADOS

Participou da pesquisa um indivíduo do sexo feminino, com 37 anos de idade, diagnóstico clínico de PC, quadro motor quadriplegia espástica de nível III, pela classificação do *Gross Motor Function System Classification* (GMFCS), diagnóstico fisioterapêutico de diparesia espástica. A participante é independente nas suas atividades de vida diária, apesar de apresentar algumas dificuldades na realização de tarefas que exijam agachamentos, passos laterais e rotações de tronco. Marcha realizada com dispositivo auxiliar (muleta canadense bilateral).

DISCUSSÃO

-Citação com um autor:

(MARTINS, 1980, p. 17)	ou	Martins (1980, p. 17)

-Quando se tratar de até três autores, todos serão citados:

(MARTINS; DUTRA; SOUZA, 1981)	ou	Martins, Dutra e Souza (1981)

-Quando a citação for com mais de três autores citar o primeiro seguido de *et al.* :

(MARTINS *et al.*, 1980)	ou	Martins *et al.* (1980)

-Quando o autor é uma instituição:

(INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1986, p. 35)	ou
Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (1986, p. 35)	

-Sem autoria: a referência entra pelo título da obra, sendo a primeira palavra em maiúsculo, já na citação fica:

(A ECONOMIA [...], 2018)

-Aos diferentes títulos de um autor publicados no mesmo ano, adiciona-se uma letra depois da data: