

# O USO DA REALIDADE VIRTUAL COMO FERRAMENTA DE INOVAÇÃO PARA REABILITAÇÃO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Alana Pedral Cruz <sup>1</sup>  
Tarcisio Brandão Lima <sup>2</sup>

Fisioterapia



ISSN IMPRESSO 1980-1785  
ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

## RESUMO

A Doença de Parkinson (DP) é uma desordem degenerativa que compromete o controle postural e a mobilidade, caracterizada por sintomas relacionados com o movimento, como bradicinesia, discinesia, rigidez e tremores e pode ter um forte impacto na qualidade de vida dos pacientes, especialmente em seus estágios mais avançados. O seu tratamento está relacionado ao uso de fármacos e fisioterapia. A fisioterapia prioriza a execução de tarefas motoras isoladas em todas as fases da doença, principalmente quando os pacientes estão nos estágios moderados e avançados. Uma das ferramentas da fisioterapia no tratamento da DP é a chamada realidade virtual, por meio de vídeo games, que exigem uma interação simultânea para desenvolver a capacidade física, visual, auditiva, cognitiva, psicológica e estratégias sociais na execução das atividades para um melhor desempenho funcional, principalmente na marcha. O objetivo desta revisão foi verificar a efetividade do tratamento por meio da realidade virtual na melhora do desempenho motor de pacientes portadores da doença de Parkinson. Dez artigos foram lidos na íntegra, porém apenas 4 artigos preencheram os critérios de inclusão. Além dos 4 ensaios clínicos, os demais apresentados, relataram melhora em todos os pacientes que usaram a realidade virtual no tratamento para a doença de Parkinson.

## PALAVRAS-CHAVE

Terapia de Exposição à Realidade Virtual. Doença de Parkinson. Reabilitação. Ensaio Clínico Controlado. Metanálise.

## ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is a degenerative disorder that affects postural control and mobility, characterized by symptoms related to movement, such as bradykinesia, dyskinesia, rigidity and tremors and can have a strong impact on the quality of life of patients, especially in its more advanced stages. Your treatment is related to the use of drugs and physiotherapy. Physiotherapy prioritizes the execution of motor tasks isolated at all stages of the disease, especially when patients are in moderate and advanced stages. One of the tools of physiotherapy in the treatment of PD is called virtual reality, through video games, that require simultaneous interaction to develop physical fitness, visual, hearing, cognitive, psychological and social strategies in the implementation of activities for better performance functional, especially walking. The objective of this review was to assess the effectiveness of treatment using virtual reality in the improvement of patients with motor performance of Parkinson's disease. Ten articles were read in full, but only 4 articles met the inclusion criteria. In addition to the four trials, the remaining presented, reported improvement in all patients using virtual reality in the treatment for Parkinson's disease.

## KEYWORDS

Exposure Therapy with Virtual Reality. Parkinson's Disease. Rehabilitation. Clinical Controlled Trial. Meta-analysis.

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma desordem degenerativa que compromete o controle postural e a mobilidade, o que implica de maneira direta na deambulação dos seus portadores. É caracterizada por sintomas relacionados com o movimento, como bradicinesia, discinesia, rigidez e tremores. Dentre as doenças degenerativas, a DP é a segunda mais comum em adultos acima de 60 anos e sua prevalência deve passar de 4,1 milhões para entre 8,7 e 9,3 milhões de 2005 a 2030 em 15 dos países mais populosos do mundo (de LAU e BRETELER, 2006; NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE, 2006; DORSEY ET AL. 2007).

A etiologia da DP é influenciada por fatores ambientais e genéticos, onde estes podem ser mais importantes do que os fatores genéticos. A doença pode ter um forte impacto na qualidade de vida dos pacientes, especialmente em seus estágios mais avançados. O tratamento das alterações motoras no Parkinson está relacionado ao uso de fármacos e fisioterapia (WIRDEFELDT ET AL., 2011; THORLUND ET AL., 2014; GONÇALVES ET AL., 2014).

O tratamento farmacológico é principalmente por meio da levedopa, que é um precursor do neurotransmissor dopamina. O fármaco atua no aumento das

concentrações do neurotransmissor, pela ação da DOPA descarboxilase. Porém, esta conversão periférica pode causar efeitos adversos permanentes, como por exemplo, flutuações motoras e discinesias (ROYAL PHARMACEUTICAL SOCIETY OF GREAT BRITAIN, BRITISH MEDICAL ASSOCIATION, 2009).

Já o tratamento físico prioriza a execução de tarefas motoras isoladas em todas as fases da doença, principalmente quando os pacientes estão nos estágios moderados e avançados e tem mostrado melhorias na marcha e qualidade de vida desses pacientes. Por meio de uma análise baseada em evidências recentes de estudos clínicos, foram produzidas quatro recomendações principais para um programa de tratamento bem sucedido, que incluem estratégias cognitivas de movimento, capacidade física, treino de equilíbrio e marcha (KEUS ET AL., 2007).

Uma das ferramentas da fisioterapia no tratamento da DP é a chamada realidade virtual, por meio de vídeo games, que exigem uma interação simultânea para desenvolver a capacidade física, visual, auditiva, cognitiva, psicológica e estratégias sociais na execução das atividades para um melhor desempenho funcional, principalmente na marcha (HERZ, 2009; ZETTERGREN, 2011; COYNE, 2008).

Desta forma, o objetivo desta revisão, foi de verificar a efetividade do tratamento por meio da realidade virtual na melhora do desempenho motor de pacientes portadores da doença de Parkinson.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 MÉTODO**

#### **2.1.1 Tipo de Estudos e Critérios de Inclusão**

Revisão sistemática de ensaios clínicos aleatórios de acordo com os critérios da Colaboração Cochrane (HIGGINS, GREEN, 2011) e *Prisma-Statement* (SWARTZ, 2011). Foram incluídos nesta revisão apenas ensaios clínicos aleatórios sobre o tratamento da doença de Parkinson por meio do uso da realidade virtual (gameterapia). Não houve restrição de ano e idioma da publicação.

Ensaio clínico aleatório (ECA) é um estudo prospectivo que avalia as intervenções de cuidados de saúde em participantes que foram alocados aleatoriamente em grupos, um experimental que receberá a intervenção proposta e um ou mais controles, que pode ser com ou sem intervenção. Quando realizados de forma adequada, representam o padrão ouro na avaliação de intervenções em saúde.

O ECA mede e compara os desfechos clínicos, que são os eventos que estão presentes ou ausentes após os participantes receberem as intervenções. Além disso, quando realizado de forma correta, seus resultados são mais confiáveis e qualquer diferença encontrada nos desfechos, seja estatística ou clínica, será explicada devido ao tratamento. Para uma boa compreensão do texto é necessário que as informações estejam descritas de forma clara em sua metodologia.

Devido à falta dessas informações, foi desenvolvido o *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT-STATEMENT) (MOHER, 2001), que apresenta uma lista de itens que devem ser seguidos e descritos no texto, além de um fluxograma, para padronizar os relatos dos ensaios, reduzir os erros na avaliação do efeito do tratamento e aumentar a confiabilidade dos resultados. Com isso, acredita-se que haja uma melhor qualidade dos estudos. Em 2010 foi publicada uma atualização do CONSORT-STATEMENT (SCHULZ, 2010)

Alguns itens devem ser descritos e seguidos, tanto no momento da execução como para a publicação. De acordo com a metodologia proposta pelos autores deste texto, apenas alguns dos itens serão utilizados na revisão apresentada: **a. aleatorização:** a geração dos números, para alocar cada paciente, é realizada por meio de tabelas aleatórias padronizadas ou por programas de computador; **b. ocultação da alocação:** o pesquisador não sabe como os números são gerados e para qual grupo o participante é alocado – utilizam-se envelopes selados, opacos e numerados que contêm a informação quanto ao encaminhamento do paciente; **c. mascaramento:** os avaliadores dos desfechos, os profissionais que conduzem as intervenções propostas e os pacientes devem, preferivelmente, desconhecer o tipo de intervenção a ser realizada. Entretanto, na área de fisioterapia, especificamente a aplicação de exercícios, o mascaramento do terapeuta e do paciente é praticamente impossível, devido ao tipo de intervenção utilizada. Torna-se, então, imprescindível que o avaliador dos desfechos seja definido como mascarado, o que evita dessa forma qualquer tipo de influência quanto aos resultados das avaliações em favor de um ou de outro grupo; **d. análise por intenção de tratar:** os participantes são analisados dentro do grupo ao qual pertencem, independente das perdas.

Em adição à busca da melhor evidência científica para a prática clínica, a revisão sistemática apresenta-se como um estudo secundário e é definida como a revisão de uma pergunta claramente formulada que usa métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar, avaliar criticamente estudos relevantes (ensaios clínicos aleatórios), além de coletar e analisar os dados desses estudos.

Diferente da revisão narrativa, a revisão sistemática foca uma questão clínica específica, utiliza bases de dados confiáveis, possui estratégia de busca explícita e reprodutível, seleciona somente estudos que passaram pelos critérios de inclusões e avaliação de qualidade dos métodos e sintetiza os resultados quantitativamente. A re-

visão narrativa não segue esse processo sistemático e são consideradas apenas como uma forma de leitura científica e geralmente, baseada em opiniões.

A apresentação dos resultados de uma forma resumida, obtidos mediante uma metodologia sistemática e reprodutível, caracteriza uma revisão sistemática qualitativa. Quando um método estatístico é utilizado para fornecer resultados com uma estimativa mais precisa sobre os efeitos das intervenções é chamado de metanálise. É usada quando dois ou mais estudos semelhantes são agrupados, com os mesmos desfechos e instrumentos, que podem ser iguais ou não.

As vantagens da metanálise incluem um aumento no poder, uma melhora na precisão, bem como na capacidade de responder a perguntas colocadas pelos estudos. Porém, também pode induzir a um erro grave, principalmente se em um estudo específico ocorrerem vieses ou quando a variação entre estudos não é cuidadosamente considerada.

### **2.1.2 Critérios de Exclusão**

Foram excluídos desta revisão ensaios clínicos que tiveram como intervenção principal o tratamento farmacológico ou fisioterapia convencional por meio de exercícios, ensaios clínicos não aleatórios e quando o tipo de desfecho clínico não fosse o proposto pelo estudo.

### **2.1.3 Tipos de Desfechos**

Os desfechos avaliados foram teste de alcance funcional, avaliação da marcha em condições usuais e em dupla tarefa, além da latência do passo, Escala Unificada para Doença de Parkinson, esta composta por 42 itens, dividida em quatro partes (atividade mental, comportamento e humor, atividades de vida diária (AVD's), exploração motora e complicações da terapia medicamentosa), equilíbrio, mobilidade, qualidade de vida relacionada com a saúde, satisfação do paciente e função cognitiva.

### **2.1.4 Estratégia de Busca para Identificação dos Estudos**

A estratégia de busca foi realizada por dois pesquisadores independentes com o auxílio de uma bibliotecária experiente, nas seguintes bases de dados: MEDLINE (Medlars Online, 1966-2014), EMBASE (Excerpta Medica Database, 1980-2014), LILACS (Latin American and Caribbean Health Science, 1982-2014), SCIELO (Scientific Electronic Library Online, 1998-2014), WEB OF SCIENCE (1970-2014), Cochrane Controlled Trials Register Library, Cochrane Disease Group Trials Register, PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e utilizou os seguintes descritores: Terapia de Exposição à Realidade Virtual; Doença de Parkinson;

Reabilitação; Ensaio Clínico Controlado; Metanálise. Também foram utilizadas palavras como: Realidade virtual, Wii reabilitação, Nintendo Wii Fit Plus. Todos os descritores foram usados na língua inglesa e identificados por meio de consulta ao DeCS Bireme ([www.decs.bvs.br](http://www.decs.bvs.br)).

### 2.1.5 Avaliação do Risco de Viés (Erro Metodológico)

Para evitar viés de seleção, a validade interna dos estudos incluídos foi avaliada por 2 revisores, de forma independente e no caso de discordância entre estes, um terceiro revisor foi solicitado. Para esta avaliação foi seguida as recomendações da *Cochrane Collaboration Handbook* e foram utilizados os itens: aleatorização, ocultação da alocação, mascaramento do avaliador e análise por intenção de tratar e foram classificados como “baixo risco” quando claramente descritos, “alto risco” quando não descritos e “indeterminado” quando descritos de forma não clara no texto (HIGGINS, GREEN, 2011).

## 3 RESULTADOS

Por meio das estratégias de busca (“Virtual Reality Exposure Therapy”[Majr]) AND “Parkinson Disease”[Mesh]) AND “Clinical Trial” [Publication Type], (“Wii Rehabilitation”[Mesh]) AND “Parkinson Disease”[Mesh]) AND “Clinical Trial” [Publication Type], (“Video Games”[Majr]) AND “Parkinson Disease”[Mesh]) AND “Clinical Trial” [Publication Type], foram encontrados um total de 28 artigos, porém 18 artigos, inicialmente, foram excluídos devido a duplicação, ou seja, por estarem indexados em duas ou mais bases de dados. Dez artigos foram lidos na íntegra, porém apenas 4 artigos preencheram os critérios de inclusão. Todos os estudos estavam em língua inglesa. Na Figura 1 está a apresentação do diagrama de busca com os resultados individuais de acordo com a base de dados pesquisada.

Fez parte dos estudos um total de 450 idosos, onde destes, 184 tinham diagnóstico de doença de Parkinson, 129 eram idosos saudáveis, 100 com alteração leve de cognitivo e 37 idosos apresentavam alteração de marcha. Todos os grupos realizaram atividades, incluindo a realidade virtual como parte do tratamento no grupo intervenção e as sessões variaram de 8 a 18 sessões. Apenas o estudo de Matar (2013), não deixa claro o período de intervenção do estudo. Os estudos são apresentados na Tabela 1.

Devido à falta de padronização dos desfechos avaliados, o tempo de intervenção aplicado e o número de participantes em cada estudo, não foram possíveis a realização de uma ou mais metanálises.

De acordo com os critérios de classificação da Colaboração Cochrane, todos os artigos realizaram a aleatorização, porém não especificaram como o procedimento foi realizado, desta forma foram classificados como risco indeterminado. No item ocultação

ção da alocação os 4 estudos estudos apresentaram alto risco, pois não descreveram se realizaram ou não. No item mascaramento do avaliador, apenas o estudo de Matar e outros autores (2013) informou a realização do mascaramento e foi classificado como baixo risco de viés, enquanto os demais foram classificados como alto risco. No item intenção de tratar os 4 estudos apresentaram alto risco .

Figura 1 – Diagrama da estratégia de busca

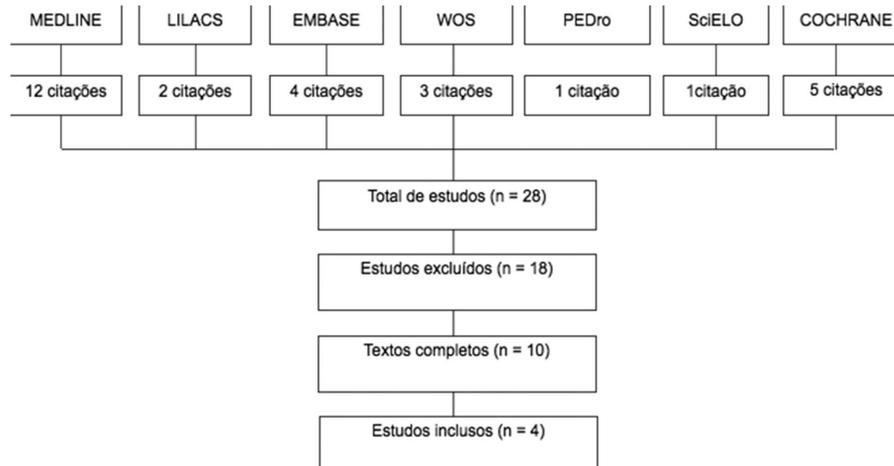


Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos

AUTOR	PARTICIPANTES	CARACTERÍSTICA	CARACTERÍSTICA DA COLETA	PRINCIPAIS ACHADOS
Mendes 2012	Dezesseis pacientes em estágio inicial da doença de Parkinson e 11 idosos saudáveis.	Exercícios de aquecimento treinamento Wii Fit que envolveram treinamento motor (trabalho de centro de gravidade e alternância de passos) e habilidades cognitivas. Um acompanhamento avaliativo foi realizado 60 dias após o final do treinamento.	Aprendizagem foi determinada com base na pontuação de 10 jogos Wii Fit durante aproximadamente oito sessões. Os participantes realizaram um teste de alcance funcional antes e após o treinamento como uma medida de aprendizagem.	A capacidade de pacientes com doença de Parkinson de aprender, reter e transferir melhorias de desempenho após o treinamento no Nintendo Wii Fit depende em grande parte das demandas, exigências cognitivas, particularmente dos jogos envolvidos, reiterando a importância da seleção de jogos para fins de reabilitação.

AUTOR	PARTICIPANTES	CARACTERÍSTICA	CARACTERÍSTICA DA COLETA	PRINCIPAIS ACHADOS
Pompeu 2012	Trinta e dois pacientes com doença de Parkinson.	Catorze sessões de treinamento que consiste em 30 minutos de alongamento, fortalecimento e exercícios de mobilidade axiais, mais 30 minutos de treino de equilíbrio. O grupo controle realizou exercícios de equilíbrio, sem comentários ou estimulação cognitiva, e o grupo experimental realizou 10 jogos Wii Fit™.	Seção II da Escala Unificada para Doença de Parkinson (UPDRS-II).	Pacientes com doença de Parkinson apresentaram um melhor desempenho nas atividades de vida diária após 14 sessões de treinamento de equilíbrio, associado com o treinamento motor à base de Wii e treinamento cognitivo.
Mirelman 2013	Trezentos idosos com histórico de quedas foram recrutados para participar deste estudo. Foram incluídos idosos saudáveis (n = 100), pacientes com comprometimento leve de cognitivo (n = 100) e os pacientes com doença de Parkinson (n = 100).	Os participantes serão distribuídos aleatoriamente para o grupo de intervenção (esteira com realidade virtual) ou para o grupo de controle ativo (esteira sem realidade virtual). Cada pessoa vai participar de um treinamento programado em um ambulatório, 3 vezes por semana durante 6 semanas. A avaliação será realizada antes, imediatamente após, 1 mês e 6 meses após a conclusão da formação.	Um calendário de quedas será mantido por cada participante durante 6 meses após a conclusão do treinamento para avaliar a incidência de queda. Além disso, foram realizadas medidas de marcha em condições usuais e dupla tarefa, equilíbrio, mobilidade, a qualidade de vida relacionada com a saúde, a satisfação do usuário e a função cognitiva.	Uma intervenção que combina trabalho de esteira com realidade virtual reduz o risco de quedas, melhora a mobilidade e melhora a função cognitiva, em comparação com um grupo controle ativo que recebeu treino com esteira sem realidade virtual.

Matar 2013	Pacientes com DP (n = 36), sem DP (n = 37) com alteração da marcha e controles saudáveis pareados por idade (n = 18).	Os participantes foram colocados para navegar em um ambiente realista na tela com o uso de pedais para simular a marcha, respondendo às sugestões sobre a resolução de conflitos ('Vermelho', 'Verde' ou 'Azul') ou relevância ambiental (grande, estreito e portas de correr).	A latência do passo foi usada como uma medida de potência do motor.	Houve melhora na latência do passo nos pacientes com DP e também nos pacientes que apresentaram alteração da marcha diante das situações de resolução de conflitos. Estes resultados sugerem que déficits na resolução de conflitos e de processamento viso-espacial podem refletir alguns dos mecanismos neurais associados com o comportamento de alteração da marcha (congelamento) e que estes podem ser trabalhados em um ambiente de realidade virtual.
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4 DISCUSSÃO

De acordo com Gonçalves e outros autores (2014), o uso de exercícios específicos para o treinamento sensorio motor por meio do Wii Fit Plus, melhorou o desempenho da marcha nos pacientes com doença de Parkinson, assim como encontrado nos estudos de Mirelman e outros autores (2013) e Matar e outros autores (2013). Da mesma forma foi observado no estudo de Zettergren e outros autores (2011), em um estudo de caso com um indivíduo de 69 anos, com doença de Parkinson, que realizou exercícios com o Nitendo Wii Fit. O protocolo foi realizado durante 8 semanas, 2 vezes por semana e foi verificado melhora no desempenho funcional e na velocidade da marcha.

Em uma coorte prospectiva realizada por Mhatre e outros autores (2013), foi aplicado um protocolo de exercícios supervisionados em grupo, 3 vezes por semana, durante 8 semanas, com 3 jogos diferentes com a prancha do Nitendo Wii Fit em 10 pacientes com DP, com idade média de 67,1 anos (4 homens e 6 mulheres). Foi avaliado o equilíbrio por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, com olhos abertos e olhos fechados, equilíbrio dinâmico por meio do Wii balance, além da depressão com o uso

da escala de depressão geriátrica. Foi identificada a melhora na marcha e equilíbrio, porém não foi identificada melhora na confiança dos pacientes.

Galna e outros autores (2014) realizou um estudo com o objetivo de desenvolver um logo de computador para melhora do controle postural dinâmico com o Microsoft *Kinect* em pacientes com DP, além de verificar a segurança e viabilidade do jogo. O jogo proporcionava um treino de controle postural dinâmico por meio de tarefas multidirecionais, com aumento de complexidade em 12 níveis. O jogo foi testado por 9 pacientes em uma sessão e as respostas foram analisadas por meio de uma entrevista semiestruturada. Foi verificado que a reabilitação de pacientes do DP com o uso de jogos de computador do tipo *Kinect*, é seguro e viável. Porém são necessários mais estudos de intervenção para testar a segurança, viabilidade e eficácia durante a realização em casa.

No estudo de Esculier e outros autores (2012), o treinamento foi realizado em casa por 10 pacientes com Parkinson moderado e 8 idosos saudáveis. Todos realizaram um protocolo de 6 semanas com o Nitendo Wii Fit e prancha de equilíbrio. Foram realizados os testes funcionais *Sit-to-Stand*, *Timed-Up-and-Go*, teste de caminhada de 10 metros, avaliação de equilíbrio e mobilidade, apoio unipodal e teste com plataforma de força. Todas as avaliações foram realizadas antes da intervenção, 3 e 6 semanas após o treinamento. Obtiveram como resultado uma melhora no equilíbrio estático e dinâmico, mobilidade e habilidades funcionais.

Pompeu e outros autores (2014) avaliou a viabilidade, segurança e resultados adversos em 7 pacientes (6 homens e 1 mulher) com DP. Foram realizadas 14 sessões, 3 vezes por semana durante 1 hora cada. Os desfechos clínicos foram avaliados por meio do teste de caminhada de 6 minutos, avaliação de equilíbrio, índice de marcha dinâmica e o Questionário de Doença de Parkinson (Parkinson's Disease Questionnaire /PDQ-39). Foi observada melhora em todos os desfechos avaliados e não houve a presença de nenhum efeito adverso durante todo o protocolo.

#### 4.1 CONSIDERAÇÕES PARA A PRÁTICA CLÍNICA

Nenhum dos estudos apresentou resultados desfavoráveis ao tratamento por meio da realidade virtual. Desta forma, a terapia pode ser usada no tratamento de pacientes com doença de Parkinson, com o objetivo de melhora do equilíbrio e marcha. Centros de Reabilitação que possuem um setor de Reabilitação por meio da realidade virtual (Gameterapia) podem incluir o método em suas condutas.

#### 4.2 IMPLICAÇÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Novos ensaios clínicos devem ser realizados, porém devem obedecer aos critérios do *CONSORT-STATEMENT*, além de padronizarem os desfechos avaliados, o tem-

po de intervenção e incluïrem um maior número de pacientes nos grupos controle e intervenção.

## 5 CONCLUSÃO

Devido à falta de alguns critérios nos ensaios clïnicos encontrados, não foi possível a realização de uma revisão com metanálise, a fim de evidenciar de maneira quantitativa por meio do poder estatístico, os benefícios da reabilitação com o uso da realidade virtual. Porém além dos 4 ensaios clïnicos, os demais apresentados, relataram melhora em todos os pacientes que usaram a realidade virtual no tratamento para a doença de Parkinson.

Assim, o treinamento sensório motor com objetivo de melhora principalmente do equilíbrio e marcha, com o uso da realidade virtual, podem ser realizados por pacientes portadores de doença de Parkinson. Porém, com o objetivo de comprovar a efetividade do método, esta só pode ser realizada após o desenvolvimento de novos ensaios clïnicos, obedecendo aos critérios do *CONSORT-STATEMENT*, além da padronização dos desfechos avaliados, tempo de intervenção e um maior número de pacientes nos grupos controle e intervenção.

## 6 REFERÊNCIAS

COYNE, C. Video games in the clinic: PTs report early results. **Magazine of Physical Therapy**, v.16, n.5, may. 2008. p.22-29.

DE LAU, L. M. L., BRETELER M. M. B. Epidemiology of Parkinson's disease. **The Lancet. Neurology**, v.5, n.6, jun. 2006. p.525-535.

DORSEY, E. R. et al. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. **Neurology**, v.68, n.5, jan. 2007. p.384-386.

DOWLING, G. A., et al. Feasibility of adapting a classroom balance training program to a video game platform for people with Parkinson's disease. **Telemedicine Journal and E-Health**, v.19, n.4, apr. 2013. p.298-304.

ESCULIER, J. F., et al. Home-based balance training programme using Wii Fit with balance board for Parkinson's disease: a pilot study. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v.44, n.2, feb. 2012. p.144-150.

GALNA B., et al. Retraining function in people with Parkinson's disease using the Microsoft Kinect: gamedesign and pilot testing. **Journal of Neuroengineering and Rehabilitation**, v.14, apr. 2014. p.11-60.

GONÇALVES, G. B., et al. Effects of using the nintendo wii fit plus platform in the sensori-motor training of gait disorders in Parkinson's disease. **Neurology International**, v.5, n.1, jan. 2014. 5048p.

GONÇALVES, G. B., et al. Effects of using the nitendo wii fit plus platform in the senso-rimotor training of gait disorders in Parkinson'sdisease. **Neurology International**, v.6, n.1, jan. 2014. 5048p.

HERZ N. B. The Nintendo Wii© and PD. **Parkinson Rep**, 2009. p.7-8.

HIGGINS J. P. T., GREEN, S. (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.1.0 [updated march 2011]. **The Cochrane Collaboration**, 2011. Disponível em: <www.cochrane-handbook.org>. Acesso em: sep. 2014

KEUS, S. H., et al. Evidence-based analysis of physical therapy in Parkinson's disease with recommendations for practice and research. **Movement Disorders**, v.22, n.4, mar. 2007. p.451-460.

LOUREIRO, A. P. C., et al.. Feasibility of virtual therapy in rehabilitation of Parkinson's disease patients: pilot study. **Fisioterapia em movimento**, v.25, n.3, July/sep. 2012. p.659-666.

MATAR, E., et al. Using virtual reality to explore the role of conflict resolution and environmental salience in freezing of gait in Parkinson's disease. **Parkinsonism & Related Disorders**, v.19, n.11, nov. 2013. p.937-942.

MHATRE, P. V., et al. Wii Fit balance board playing improves balance and gait in Parkinson disease. **PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation**, v.5, n.9, sep. 2013. p.769-777.

MIRELMAN, A., et al. V-TIME: a treadmill training program augmented by virtual reality to decrease fall risk in older adults: study design of a randomized controlled trial. **BMC Neurology**, v.6, feb. 201. p.13-153.

MOHER, D., SCHULZ, K. F., ALTMAN, D. G. For the CONSORT Group. The CONSORT Statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. **The Journal of the American Medical Association**, v.285, n.15, Apr. 2001. p.1987-1991.

NATBONY, L. R., et al. Perceptions of a Videogame-Based Dance Exercise Program Among Individuals with Parkinson's Disease. **Games for Health Journal**, v.2, n.4, aug. 2013. p.235-239.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE. **Parkinson's disease: diagnosis and management in primary and secondary care**. 2006. Disponível em: <<http://www.nice.org.uk/CG035>>. Acesso em: Sep. 2014.

POMPEU, J. E., et al. Effect of Nintendo Wii™-based motor and cognitive training on activities of daily living in patients with Parkinson's a randomised clinical trial. **Physiotherapy**, v.98, n.3, sep. 2012. p.196-204.

POMPEU, J. E., et al. Feasibility, safety and outcomes of playing Kinect Adventures!™ for people with Parkinson's disease: a pilot study. **Physiotherapy**, v.100, n.2, Jun. 2014. p.162-168.

ROYAL PHARMACEUTICAL SOCIETY OF GREAT BRITAIN, BRITISH MEDICAL ASSOCIATION. **British National Formulary**. London: BMJ Group; 2009.

SANTOS MENDES, F. A. dos, et al. Motor learning, retention and transfer after virtual-reality-based training in Parkinson's disease effect of motor and cognitive demands of games: a longitudinal, controlled clinical study. **Physiotherapy**, v.98, n.3, sep. 2012. p.217-223.

SCHULZ, K. F., ALTMAN, D. G., MOHER, D.; CONSORT, GROUP. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **International Journal of Surgery**, v.9, n.8, 2011. p.672-677.

SWARTZ, M. K. The PRISMA statement: a guideline for systematic reviews and meta-analyses. **Journal of Pediatric Health Care**, v.25, n.1, jan/feb. 2011. p.1-2.

THORLUND, K., et al. Nonergot dopamine-receptor agonists for treating Parkinson's disease a network meta-analysis. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v.7, n.10, may. 2014. p.767-776.

THORLUND, K., et al. Nonergot dopamine-receptor agonists for treating Parkinson's disease-a network meta-analysis. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v.10, may. 2014. p.767-776.

TOMLINSON, C. L., et al. Physiotherapy for patients with Parkinson's Disease: a comparison of techniques. **Cochrane Database Systematic Reviews**, v.6, jun. 2014.

VIEIRA, G. P., et al. Virtual reality in physical rehabilitation of patients with Parkinson's disease. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v.24, n.1. 2014. p.31-41.

WIRDEFELDT, K., et al. Heritability of Parkinson's disease in Swedish twins: A longitudinal study. *Neurobiology of Aging*, v.32, n.10, cct. 2011. p.1923 e1928.

ZETTERGREN, K. The effects of Nintendo Wii fit training on gait speed, balance, functional mobility and depression in one person with parkinson's disease. **Medical and Health Science Journal**, v.9, 2011. p.18-24.

ZIMMERMANN, R., et al. Cognitive training in Parkinson disease: cognition-specific vs nonspecific computer training. **Neurology**, v.82, n.14, apr. 2014. p.1219-1226.

---

**Data do recebimento:** 23 de Janeiro de 2015

**Data da avaliação:** 30 de Janeiro de 2015

**Data de aceite:** 2 de Fevereiro de 2015

---

---

1 Acadêmica do 10º período do curso de fisioterapia - E-mail: alana\_zurc15@hotmail.com

2 Fisioterapeuta, Mestre em Ciências da Reabilitação, Professor Adjunto I do curso de fisioterapia -  
E-mail: professortarcisiobrandao@hotmail.com

# QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE PORTADOR DE CÂNCER DE PRÓSTATA EM HORMONIOTERAPIA

Paula Xavier Santos de Santana <sup>1</sup>

Jeruza Neves Borges <sup>2</sup>

Ângela Maria Sá Melo Barros <sup>3</sup>

Enfermagem



**cadernos de  
graduação**

ciências humanas e sociais

ISSN IMPRESSO 1980-1785

ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

## RESUMO

Vários fatores interferem na adesão ao exame preventivo do Câncer de Próstata, tais como: acesso difícil aos serviços especializados, constrangimento, desinformação, medo e preconceito em realizar os exames do toque retal, o que faz com que a doença evolua de forma assintomática. O presente estudo tem como objetivo observar por meio da literatura científica se o tratamento hormonioterápico interfere na qualidade de vida dos pacientes portadores do Câncer de Próstata, que são submetidos a esta modalidade terapêutica. Trata-se de um estudo, realizado a partir da revisão da literatura, elaborada por meio de material já publicado, constituído de artigos e materiais disponibilizados nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Libray Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Base de Dados de Enfermagem (BDENF). A escolha do tema proposto surgiu por um interesse em perceber como o paciente portador de câncer de próstata se comporta após o diagnóstico. O fato de o homem não procurar os serviços de atenção primária faz com que ele fique privado da proteção necessária à saúde. Muitos dos agravos que acometem o homem poderiam ser evitados caso eles realizassem, com regularidade, os exames de rotina.

## PALAVRAS-CHAVE

Neoplasias da Próstata. Qualidade de Vida. Terapia de Reposição Hormonal.

## ABSTRACT

Several factors influence adherence to preventive examinations for Prostate Cancer, such as poor access to specialized services, embarrassment, misinformation, fear and prejudice in conducting the examinations of digital rectal examination, which causes the disease evolve asymptotically. This study aims to observe through the scientific literature that the hormone therapy interferes with the quality of life of patients Prostate Cancer, who undergo this therapy. This is a study, conducted from the literature review, prepared by published material, consisting of articles and materials available in the databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Libray Online (SciELO), Literature Latin American and Caribbean Health Sciences (Lilacs), Nursing Database (BDENF). The choice of the proposed theme emerged from an interest in understanding how patients with prostate cancer behaves after diagnosis. The fact that the man does not look for primary care services means that it is deprived of necessary health protection. Many of the problems that affect humans could be avoided if they realizassem, regularly, routine examinations.

## KEYWORDS

Neoplasms of the Prostate. Quality of Life. Hormone Replacement Therapy.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é definido pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) como um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores malignos, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo (BRASIL, 2012a).

O câncer pode se desenvolver por meio de causas externas e causas internas, as causas externas estão relacionadas ao meio ambiente em que a pessoa vive, os 'hábitos' e o 'estilo de vida' adotada por elas, podem determinar diferentes tipos de câncer, portanto, esse tipo de câncer pode ser prevenido. Para Gomes e outros autores (2008), comer adequadamente, controlar o peso, ingerir bebida alcoólica com moderação, limitar o uso de açúcar e sal, não fumar e praticar atividade física é uma forma de prevenir doenças em geral, inclusive o câncer de próstata. Já as causas internas estão relacionadas com questões de hereditariedade e a capacidade do organismo em se defender.

No Brasil, as estimativas do INCA para o ano de 2012 serão válidas, também, para o ano de 2013 e aponta a ocorrência de aproximadamente 518.510 casos novos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma, reforçando a magnitude do problema

do câncer no País. O carcinoma de próstata permanece na segunda colocação na incidência, atrás dos tumores de pele não melanoma e, na mortalidade, é superado apenas pelo câncer de pulmão (BRASIL, 2012b).

A idade é o principal fator de risco relacionado com o desenvolvimento do Câncer de Próstata (CP), a maioria dos casos diagnosticados acomete homens com 50 anos ou mais. Devido ao aumento da expectativa de vida atualmente, espera-se que o número de casos aumente cerca de 60% até 2015. Outro fator de risco é a história familiar, homens com antecedentes familiares de câncer de próstata, por exemplo, pai ou irmão, o risco aumenta 2,2 vezes de desenvolver a doença (SROUGI, 2007).

Hormonioterapia é o nome dado ao tratamento que se vale de uma interferência na produção dos hormônios ou no efeito destes sobre as células tumorais. Esse tipo de tratamento age em todo o organismo, é recomendado nos casos de câncer de próstata, mama e endométrio, sendo realizado de maneira paralela ou sequencial a outras modalidades de terapia como cirurgia, quimioterapia e radioterapia (KALIKS, 2009).

A hormonioterapia, apesar dos efeitos colaterais, tem se mostrado muito eficaz em conter o crescimento tumoral. Desta forma é uma das terapias mais empregadas e aceitas no tratamento do câncer de próstata (KALIKS, 2009).

Antes de iniciar um estudo que busca analisar a produção existente sobre qualidade de vida em pacientes diagnosticados com câncer de próstata, é necessário apontar qual a definição de Qualidade de Vida (QV). Embora não haja um consenso sobre a definição de QV, a Organização Mundial de Saúde (OMS) que estuda Qualidade de Vida, a conceituou de maneira geral como "a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (ZANDONAI ET AL, 2010,).

O sofrimento do homem portador de Câncer de Próstata afeta seu bem-estar físico e emocional, assim como a qualidade de vida. Para um adequado tratamento profissional, inclusive quanto à aceitação da doença e como lidar com os sentimentos que surgem neste momento, é importante o diagnóstico médico associado ao exame psicodiagnóstico (TOFANI; VAZ, 2007).

A realização de pesquisas sobre Qualidade de Vida (QV) em pacientes com câncer é fundamental para levantar os domínios afetados e planejar as intervenções de enfermagem para a reabilitação desses pacientes.

O conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima e ao bem estar pessoal e abrange múltiplos aspectos como: a capacidade funcional, o nível socioeconômico, o estado emocional, a interação social, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o próprio estado de saúde, os valores culturais e éticos, a religiosidade,

o estilo de vida, a satisfação com o emprego e/ou com atividades diárias e o ambiente em que se vive. Nesse contexto, a qualidade de vida deve ser entendida dentro da experiência cotidiana e pessoal de cada um dos envolvidos.

A partir dessa perspectiva, este estudo tem como objetivo, conhecer por meio da literatura científica como a qualidade de vida dos pacientes portadores do câncer de próstata submetidos ao tratamento com hormonioterapia pode ser afetada.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura, elaborado a partir de material já publicado, constituído de artigos, livros e materiais disponibilizados nas bases de dados da Internet. Para alcançar o objetivo proposto, utilizou-se revisão literária de artigos e livros, realizando levantamento da produção científica tendo como base de dados: A biblioteca Jacinto Uchoa na Universidade Tiradentes situada à Avenida Murilo Dantas, 54 – Aracaju-SE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Libray Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Foram escolhidas estas bases de dados por serem consideradas de referência e especializadas em artigos científicos, além de possibilitar o acesso às discussões sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer de próstata que fazem tratamento com hormonioterapia.

Os artigos e materiais foram incluídos nesta pesquisa, segundo os seguintes critérios de inclusão: Artigos que foram publicados entre os anos de 2007 a 2012; disponíveis na íntegra e gratuitamente nas bases de dados supracitadas e que se referiam especificamente a esta pesquisa que contenham no mínimo um dos seguintes descritores: Câncer de Próstata, Qualidade de Vida, Hormonioterapia. Foram incluídos na pesquisa todos os livros encontrados na Biblioteca Central Jacinto Uchoa da Universidade Tiradentes, cujos títulos sejam pertinentes ao tema escolhido, estejam catalogados como livros de enfermagem ou medicina, com data de publicação a partir do ano 2008, e que abordem o tema pesquisado.

Foi excluído automaticamente todo o material que não se encaixe nas características citadas acima.

### 3 RESULTADOS

No primeiro momento da coleta foram identificados 40 artigos, após a leitura minuciosa a fim de definir as categorias necessárias ao aprofundamento e discussão foram selecionados 29 (vinte e nove) artigos e um livro; estes foram separados na seguinte classificação: Saúde do Homem, Câncer de Próstata e Qualidade de Vida, os quais corresponderam ao assunto proposto. Em seguida estes foram unidos por similaridade de conteúdos para interpretação e discussão da opinião de cada autor.

Quadro 1 – Classificação e referências das fontes pesquisadas no período de 2007 a 2012

<b>Classificação</b>	<b>Autores</b>	<b>Título do Artigo/ Livro</b>	<b>Ano de Publicação</b>
Saúde do Homem	GOMES, R; NASCIMENTO, EF; ARAÚJO	Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior.	2007
	BRASIL	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: Princípios e Diretrizes	2008
	BRASIL	O homem e o Câncer de Próstata: Prováveis reações diante de um possível diagnóstico.	2008

Câncer de Próstata	AMORIM	Fatores Associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata	2011
	BRASIL	ABC do Câncer: Abordagens Básicas para o controle do câncer	2008
	BRASIL	Portal Saúde da próstata. Prevenção Informação e Suporte.	2010
	BRASIL	Instituto Nacional de Câncer. Câncer - Definição	2012
	BRASIL	Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012 – Síntese de resultados e comentários	2012
	BRASIL	Instituto Nacional de Câncer. Sintomas 2012	2012
	BRASIL	Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012 – Incidência de câncer no Brasil	2012
	CIMIERI	Câncer de Próstata: Uma revisão da literatura pacto socioeconômico sobre a população.	2011
	CORRÊA	Diagnóstico precoce de carcinoma de próstata: antígeno prostático específico (PSA), um marcador quase ideal.	2008
	CORDÓN	Tratamento multidisciplinar do câncer de próstata metastático	2007
	FERREIRA	Uso e Indicações de Bloqueadores Hormonais no Câncer de Próstata.	2009
	GOMES	A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura.	2008
		GONÇALVES	Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer
	KALIKS	Terapia Hormonal Contra o Câncer	2009
	LEAL	Hormonioterapia Paliativa em Câncer de mama.	2009

Classificação	Autores	Título do Artigo/ Livro	Ano de Publicação
	LOPES	Aspectos Culturais que envolvem o paciente com diagnóstico de Neoplasia de Próstata	2008
	MEDEIROS	Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem	2011
Livro	MOHALLEM	Enfermagem Oncológica	2007
	POLETTI	Feridas Malignas: Uma revisão de Literatura	2008
	SHAHI	Câncer de Próstata Metastático	2008
	SBU	Câncer de Próstata	2008
	SROUGI	Câncer de Próstata: Uma Opinião Médica	2007
	TOFANI	Câncer de próstata, sentimento de impotência e fracassos.	2007
	VIEIRA	O homem e o Câncer de Próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico	2012
	W R O C L A - WSKI	Guia prático de urologia	2008
Qualidade de Vida	NAHAS	Atividade física, saúde e qualidade de vida	2007
	SEID EME	Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos	2007

:

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 SAÚDE DO HOMEM

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem refere que um dos desafios dessa política é a movimentação da população masculina brasileira para a luta pela garantia de seu direito social à saúde, desejando mover esses homens para uma apreciação e expressão de suas condições sociais e de saúde, para que sejam as principais peças dessas ações, concretizando seu exercício e gozo dos direitos de cidadania (BRASIL 2008a).

O fato de o homem não procurar os serviços de atenção primária faz com que ele fique privado da proteção necessária à saúde. Muitos dos agravos que acometem

o homem poderiam ser evitados caso eles realizassem, com regularidade, os exames de rotina. Os homens têm dificuldade de reconhecer que tem necessidades, mantendo o pensamento que nunca irá adoecer e o foco dos serviços de saúde está voltado para a criança, o adolescente, a mulher e o idoso (BRASIL, 2008b).

Os homens não buscam como as mulheres, apesar da maior vulnerabilidade e das altas taxas de morbimortalidade, os serviços de atenção primária, inserindo-se no sistema de saúde pela atenção ambulatorial e hospitalar de média e alta complexidade, tendo como resultado o agravamento da doença pela demora na atenção e maior custo para o sistema de saúde (BRASIL, 2008c).

## 4.2 CÂNCER DE PRÓSTATA

O câncer é uma doença crônica degenerativa, apresentando uma evolução prolongada e progressiva, sendo resultado da sobreposição celular anormal a partir de células normais. O Câncer de Próstata (CP) tem crescimento lento, com tempo de duplicação estimado de dois a quatro anos. Na fase inicial, pode demorar até 15 anos para atingir 1 cm de diâmetro; mas, depois, tende a apresentar crescimento rápido. Entretanto, portadores dessa neoplasia podem morrer, sem que essa seja diagnosticada (LOPES, 2008).

Dados do INCA mostram que o número de novos casos diagnosticados de Câncer de Próstata no mundo é de aproximadamente 543 mil por ano, representando 15,3% de todos os casos incidentes de câncer em países desenvolvidos e 4,3% dos casos em países em desenvolvimento (BRASIL 2012c).

O Câncer de Próstata é o tipo de neoplasia mais prevalente em homens, com estimativa de 1,5 milhões de casos diagnosticados nos últimos anos. Esse tipo de câncer é raro antes dos 50 anos, mas a incidência aumenta constantemente com a idade, atingindo quase 50% dos indivíduos com 80 anos, e quase 100% dos com 100 anos (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o Câncer de Próstata é a neoplasia maligna mais frequente nos homens e o segundo maior causador de mortes no Brasil (SBU, 2008). Raramente este tipo de câncer produz sintomas até que se encontre em sua forma avançada. Todavia, nos casos sintomáticos, o paciente se queixa de dificuldade para urinar, jato urinário fraco e sensação de não esvaziar bem a bexiga (CORRÊA ET AL, 2008).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia (2008), o câncer de próstata é o câncer mais comum da população masculina e pode ocorrer em um de cada seis homens. Cerca de 2% dos homens brasileiros, com mais de 45 anos, apresentam câncer de próstata neste exato momento e a maioria não tem conhe-

cimento deste fato. Isto significa que, no mínimo, 400 mil brasileiros necessitam de diagnóstico, pois a doença é curável quando detectada precocemente.

Dentre os principais fatores de risco para o Câncer de Próstata (CP), a idade é um dos fatores mais importantes e dentre outros fatores estão: história familiar, hábitos de vida e fatores ambientais (LOPES, 2008).

A dieta também é um fator que influencia no desenvolvimento do CP, alimentos com base em gordura animal, carne vermelha, embutidos e cálcio tem sido considerado um risco para o CP. Em contrapartida, dietas ricas em vegetais, vitaminas D e E, licopeno e Ômega 3 aparecem como fatores protetores (BRASIL, 2012d).

Segundo uma pesquisa realizada pelo INCA (2008) uma dieta rica em frutas, verduras, legumes, grãos e cereais integrais, e com menos gordura, principalmente as de origem animal, ajuda a diminuir o risco de câncer, como também de outras doenças crônicas não transmissíveis (BRASIL, 2008 d).

A mortalidade por esse tipo de neoplasia apresenta um perfil ascendente semelhante ao da incidência no Brasil, embora sua magnitude seja mais baixa. Pode ser considerado um câncer de bom prognóstico se diagnosticado e tratado oportunamente. Programas de controle da doença são aplicáveis para a redução da mortalidade, entretanto, os métodos de rastreamentos atuais, como o PSA, não mostraram, até o momento, sucesso na redução da mortalidade. (BRASI, 2012e, [s.p.]).

Vários fatores interferem na adesão ao exame preventivo do Câncer de Próstata, tais como: constrangimento, desinformação, medo e preconceito em realizar os exames do toque retal. Embora seja um assunto de relevada importância para saúde do homem, esta pesquisa mostra que, mesmo os indivíduos sabendo da necessidade e importância ainda se mostram resistentes à sua realização. É elevado o número de indivíduos com pouca informação e/ou até mesmo totalmente desinformados (VIEIRA, ARAUJO, VARGAS, 2012)

O diagnóstico da doença muitas vezes acontece quando o câncer prostático já se disseminou para outros órgãos, o que dificulta seu tratamento (GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008). Quando a doença é detectada precocemente, por exames clínicos e laboratoriais de rotina como, por exemplo, o toque retal e a dosagem do antígeno prostático específico (PSA), a patologia é curável em 80% dos casos (CIMIERI, 2007).

O PSA constitui um marcador importante tanto para o diagnóstico quanto a monitorização do câncer de próstata (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

Amorim e outros autores (2011) afirmam que o toque retal permite a avaliação do tamanho, a forma e a consistência da próstata no sentido de verificar se há a presença de nódulos, mas sabe-se que este exame apresenta algumas limitações, uma vez que somente possibilita a palpação das porções posterior e lateral da próstata, deixando 40% a 50% dos tumores fora do seu alcance; depende, também, do treinamento e experiência do examinador.

A não procura da prevenção do Câncer de Próstata advém do machismo, preconceito e até mesmo do desconhecimento que já foi discutido, conforme também demonstram literaturas sobre o tema. Infelizmente diversos homens ainda pensam que adoecer e principalmente se cuidar "é coisa de mulher", mas os que mais morrem e adoecem, são eles que não cedem para poder ser mais saudáveis.

Um dos maiores problemas em não se prevenir o Câncer de Próstata e até de outras doenças é a quantidade de fatores de risco que os homens estão expostos no ambiente em que vivem (VIEIRA, ARAUJO, VARGAS, 2012).

Segundo o INCA (2012), os sintomas do câncer de próstata em sua fase inicial têm evolução silenciosa. Muitos pacientes não apresentam qualquer sintoma ou, quando apresentam, são semelhantes aos do crescimento benigno da próstata (dificuldade de urinar, necessidade de urinar mais vezes durante o dia ou à noite). Na fase avançada, pode provocar dor óssea, sintomas urinários ou quando mais grave infecção generalizada ou insuficiência renal (BRASIL, 2012).

#### 4.2.1 Modalidades Terapêuticas para o Câncer de Próstata

**Cirurgia:** Um tratamento muito eficaz e curativo, que oferece maior sobrevivência que a radioterapia é a *prostatectomia radical*. Tal método consiste na extirpação de toda a próstata (tumor, hiperplasia e glândula prostática) e das vesículas seminais, posteriormente unindo-se a bexiga à uretra (GOMES ET AL, 2008). Apesar da eficácia deste tratamento, cabe ressaltar que este procedimento é muito agressivo, podendo acarretar certas complicações: estreitamento da nova união entre a bexiga e a uretra, incontinência e fugas involuntárias de urina e impotência sexual. Mesmo assim, há possibilidade de se corrigir tais problemas, obtendo-se a cura do paciente (SROUGI, 2007).

A castração (orquiectomia), retirada cirúrgica dos testículos, também é utilizada como hormonioterapia, já que elimina os órgãos que produzem o hormônio masculino, este apontado como principal responsável pelo crescimento do tumor (SHAHI; MANGA, 2008).

**Quimioterapia:** A quimioterapia é um tratamento à base de drogas que impedem a reprodução celular, levando as células malignas à morte, contudo, atinge também as células normais, causando efeitos colaterais temporários. Com relação

ao tratamento quimioterápico, frequentemente utilizado no combate a cânceres, diversos esquemas têm sido utilizados em tumores avançados ou metastáticos da próstata, porém, os resultados não são animadores. A utilização de apenas uma droga ou a associação de várias drogas vem sendo proposta, entretanto, até o momento não se pode concluir quanto sua eficácia (WROCLAWSKI, 2008).

**Radioterapia:** Quando o câncer prostático encontra-se localizado, a radioterapia é uma das opções de tratamento vigentes. Esta se baseia em administrar radiações externas ou internas sobre a próstata para destruir as células cancerígenas (SROUGI, 2007).

Na radiação externa o feixe de radiação é invasivo e pode matar cânceres que estão à extremidade da próstata, todavia, acaba danificando outros órgãos, podendo os pacientes sentir cansaço durante o tratamento (CORDÓN; ALBIACH; ALBIACH, 2007). Já na radiação interna, também conhecida como braquiterapia, a radiação é emitida dentro do órgão (aplicação de sementes radioativas de iodo ou de ouro na próstata), sendo, por isso, mais concentrada e constante, apresentando-se então, mais eficiente, porém, muitas vezes levando a impotência sexual e a incontinência urinária (WROCLAWSKI, 2008). Diarréias, inflamações do reto e estreitamento na uretra são também complicações frequentes (SROUGI, 2007).

#### 4.2.2 Hormonioterapia no Câncer de Próstata

A hormonioterapia pode ser um método efetivo para controle dos sintomas no paciente com tumores que expressam receptores hormonais, como em alguns casos de câncer de mama e próstata (POLETTI, CALIRI, 2007).

Partindo deste princípio, uma das formas de inibir o crescimento das células prostáticas neoplásicas (cancerosas) é suprimindo a produção de hormônios masculinos, denominados andrógenos, em destaque, a testosterona.

##### 4.2.2.1 Mecanismo de ação

**Testosterona:** A via da produção da testosterona inicia no hipotálamo, que estimula à glândula hipófise a produzir diversos hormônios, por exemplo, o gonadotrófico FSH (hormônio folículo estimulante) e LH (hormônio luteinizante). Superficialmente descrevendo, os hormônios atuarão na glândula sexual masculina (testículo), produzindo testosterona, a glândula adrenal, também, produz testosterona, porém em menor escala.

**Agonistas LHRH:** Reduzem o estímulo do hipotálamo sobre a glândula hipófise e bloqueiam a cascata acima descrita.

Antiandrogênicos: Têm a capacidade de bloquear a ação dos androgênios no corpo, mesmo aqueles que são produzidos pela glândula adrenal, após a retirada dos testículos.

Inibidores CYP-17: Inibe a produção de testosterona, inclusive aquela gerada na glândula adrenal (KALIKS, 2009).

Embora a taxa de resposta demonstre sensibilidade ao tratamento, nem sempre reflete em aumento de sobrevida ou melhora da qualidade de vida dos pacientes, devendo estes ser os critérios adotados para avaliação de eficácia ao tratamento. Baseado nestes princípios e no perfil de baixa toxicidade inerente ao tratamento, a hormonioterapia torna-se um dos pilares no tratamento paliativo de pacientes com câncer de próstata avançado, cujo tumor é considerado sensível à terapia antiestrogênica (receptores de estrógeno e progesterona positivos) (LEAL, CUBERO, GIGLIO, 2010).

No caso de Câncer de Próstata metastático, a terapia endócrina ou hormonioterapia é o tratamento mais indicado. Nesta terapia são empregados vários medicamentos à base de hormônios (estrógenos, análogos da LHRH e antiandrógenos), que impedem a produção de testosterona ou bloqueiam as suas ações na próstata (SHAHÍ; MANGA, 2008).

O bloqueio hormonal pode ser obtido pela castração cirúrgica ou química, por meio do uso de análogos do hormônio liberador do hormônio luteinizante. A combinação de duas estratégias para bloquear a ação da testosterona – castração cirúrgica ou química mais um antiandrogênico não esteroide são chamados de bloqueio hormonal completo e tem sido testada em vários estudos para determinar se é superior ao bloqueio simples (FERREIRA; NETTO; POMPEO, 2009).

O tratamento hormonioterápico apresenta diversos efeitos colaterais conforme descrição do quadro abaixo.

Quadro2 – Efeitos colaterais mais presentes no tratamento hormoniterápico

Sexualidade /Emocional	Disfunção erétil, redução da libido e impotência Eventualmente podem ser diagnosticadas depressão e redução de raciocínio
Físico	Alterações da mama, com crescimento e aumento da sensibilidade Perda de massa óssea e/ou muscular Ganho de peso Fadiga
Alteração hormonal	Calores, folgachos, algo semelhante ao sentido pelas mulheres que entram em menopausa Elevação do colesterol

Fonte:

A hormonioterapia, apesar dos efeitos colaterais acima exibidos, tem se mostrado muito eficaz em conter o crescimento tumoral. Portanto, é uma das terapias mais aceitas no tratamento do câncer de próstata.

### 4.3 QUALIDADE DE VIDA

O termo Qualidade de Vida apresenta-se em duas vertentes: uma de cunho popular e outra relacionada ao contexto de pesquisa científica, que propõe mensurar aspectos afetados pela patologia. No entanto, são identificadas duas tendências para Qualidade de Vida na área da saúde, sendo um conceito mais genérico e outra Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (SEID; ZANNOM, 2007).

Instrumentos que mensuram Qualidade de Vida Relacionada à Saúde são considerados uma ferramenta comumente utilizada para a avaliação do impacto da doença em pessoas. Considerado um construto multidimensional que avalia o estado físico, funcional, psicológico, social, espiritual, bem-estar, sexualidade relevante para algumas doenças crônicas (ZANDONAI, 2010).

Saúde não significa apenas não estar doente, mas alcançar o estado de satisfação e plenitude consigo e com a vida. A Qualidade de Vida relacionada à saúde é avaliada com base em dados mais objetivos e mensuráveis, aplicados às pessoas reconhecidamente doentes do ponto de vista físico, referindo-se ao grau de limitação associada ao desconforto que a doença e/ou sua terapêutica acarretam. (NAHAS, 2007).

Por ser um órgão que afeta a sensibilidade sexual masculina, a depressão e o sentimento de impotência estão presentes em todos os pacientes, mesmo naqueles em que a impotência possa ser temporária. Dessa forma, a qualidade de vida dos pacientes diagnosticados com Câncer de Próstata é afetada, devido às consequências que a doença provoca, uma vez que, causa medo, ansiedade e compromete a autoestima masculina.

### 4.4 AÇÃO DO ENFERMEIRO

O enfermeiro, como membro da equipe multidisciplinar de saúde, tem condições de atuar não só nas atividades de controle da doença, mas também na implementação de medidas preventivas contra o câncer.

Cabe ao enfermeiro desenvolver atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas com a população masculina sobre o Câncer de Próstata, como: reuniões, palestras, orientações e também por meio das consultas de enfermagem, fazendo uso de linguagem que não prejudique a comunicação e o entendimento do indivíduo. A educação para a saúde é a forma de como conduzir o paciente ao bem estar pelo autocuidado, por

meio da consulta de enfermagem é uma forma de ensino e aprendizagem que potencializa os cuidados e a manutenção da saúde (BRASIL, 2010a).

A falta de atenção com a saúde da população masculina deixa-os mais suscetíveis a desenvolver várias enfermidades, entre elas o Câncer de Próstata. Essa patologia pode ser evitada ou minimizada por meio de um diagnóstico precoce com a realização de exames periódicos de prevenção. A prevenção e a detecção precoce, estratégias básicas para o controle do Câncer de Próstata, têm como pré-requisito essencial uma combinação de constantes, persistentes e dinâmicas atividades educativas para os homens, de acordo com seus padrões de valores e educação, entre outras variáveis. Assim os enfermeiros devem agir como educadores, esclarecendo as dúvidas, orientando quanto à doença, elevando o nível de conhecimento dessa população e conscientizando-os sobre o valor da realização dos exames preventivos e das consultas periódicas (BRASIL, 2010b).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão possibilitou a construção de uma síntese do conhecimento científico acerca da Qualidade de Vida de pacientes com câncer, no entanto, observa-se uma carência em estudos que avaliem a Qualidade de vida do homem com câncer de próstata e a escassez de estudos relacionados à assistência de enfermagem, voltada para este cuidado. Percebe-se a necessidade de maiores estudos neste sentido, que poderá contribuir de forma eficaz, agregando conhecimento e definindo ações concretas para atenção desse grupo de pacientes.

O sucesso do tratamento contra o Câncer de Próstata depende da escolha da modalidade terapêutica que possa se adequar mais ao estadiamento da doença, sendo essencial a contribuição interdisciplinar, tornando o conhecimento de casos já atendidos e seus resultados alcançados um fator relevante a ser considerado.

A quantidade de homens sensibilizados com a sua saúde ainda é insatisfatória, cuidados com a alimentação, atividades físicas, cessação do fumo e alcoolismo ainda não são seguidos, sendo de certa forma negligente para com a prevenção de doenças. Isso se deve a vários aspectos socioculturais, desinformação e dificuldade de acesso aos serviços especializados.

Dentre as modalidades terapêuticas considera-se a hormonioterapia como de menor impacto na qualidade de vida dos pacientes com Câncer de Próstata, diante dos efeitos colaterais induzidos pelas outras modalidades.

Apesar de o homem ter a sua sexualidade comprometida devido inibição da testosterona, levando-o a privar-se de algum modo da sua virilidade masculina, se este for acompanhado por uma equipe interdisciplinar que o oriente e encaminhe, estabelecendo terapêuticas de suporte a fim de adaptar formas de manutenção da sua sexualidade, o mesmo poderá então manter sua qualidade de vida.

Encontram-se poucos artigos de enfermagem que fale especificamente sobre o acompanhamento dos pacientes em tratamento hormonioterápico para o Câncer de Próstata, fortalecendo a necessidade de se estimular os profissionais e acadêmicos a estudarem e escreverem sobre esse tema.

O enfermeiro contribui, diante de sua atribuição privativa e conhecimento científico, para a prevenção do Câncer de Próstata, quando diz respeito à orientação, identificação, exploração e resolução do problema, proporcionando um ambiente e uma situação adequada para que os homens adquiram hábitos favoráveis a sua saúde. Enquanto cuidador e educador assume um papel social e cultural em acolher e estimular a participação dos homens nos programas de atenção a saúde, estabelecendo o processo do cuidar em enfermagem, valorizando suas necessidades afetadas.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, VMSL et al. Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública** [online], v.27, n.2, 2011. p.347-356.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde do homem**. Princípios e diretrizes, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde do homem**. Princípios e diretrizes, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde do homem**. Princípios e diretrizes, 2008c.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **ABC do Câncer. Abordagens Básicas para o controle do câncer**. 2.ed., revista e atualizada, Rio de Janeiro, 2008d.

BRASIL. Portal Saúde da próstata. **Prevenção Informação e Suporte**. 2010a.

BRASIL. Portal Saúde da próstata. **Prevenção, Informação e Suporte**. 2010b.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer - Definição**. 2012a.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2012 – Síntese de resultados e comentários**. 2012b. p.2.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Casos diagnosticados 2012 – Síntese de resultados e comentários**. 2012c . p.2.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **ABC do Câncer. Abordagens Básicas para o controle do câncer**. 2.ed., revista atualizada, Rio de Janeiro, 2012d.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2012 – Incidência de câncer no Brasil**. 2012e. p.2.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Sintomas**. 2012f .

CIMIERI, F. Câncer de Próstata: Uma revisão da literatura pacto socioeconômico sobre a população. v. 27, n. 10, p. 767. 2007

CORDÓN,M. R.; ALBIACH, E. F.; ALBIACH, C. F. Tratamento multidisciplinar do câncer de próstata metastático. **Actas Urol. Esp.**, v.27, n.10, Madrid, nov./dez. 2007. p.767-782.

CORREIA, N. A. B et al.2008. Diagnóstico precoce de carcinoma de próstata: antígeno prostático específico (PSA), um marcador quase ideal. **Rev. Bras. Anál. Clín.**, v.35, Rio de Janeiro, 2008.

FERREIRA; NETTO; POMPEO. Uso e Indicações de Bloqueadores Hormonais no Câncer de Próstata. Melhores evidências para a decisão clínica. Comitê Brasileiro de Estudos em Uro-Oncologia, 2009.

GOMES, R; NASCIMENTO, EF; ARAÚJO, FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, v.23, n.3, Rio de Jan/ Mar. 2007.

GOMES et al 2008 . A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.13, n.1, Rio de Janeiro, jan. 2008. p.239-242.

GONÇALVES, I. R.; PADOVANI, C.; POPIM, R. C. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.2, n.3, set./dez. 2008. p.403-410.

KALIKS, R. **Hospital Israelita Albert Einstein.Terapia Hormonal Contra o Câncer**, 2009.

LEAL, CUBERO, GIGLIO ( 2010). Hormonioterapia paliativa em câncer de mama: aspectos práticos e revisão da literatura. **Rev. Bras. Clin. Med.**, 2010. 8(4):338-343.

LOPES, Ademar et al. **Aspectos Culturais que envolvem o paciente com diagnóstico de Neoplasia de Próstata. Oncologia para a graduação**. 2.ed. São Paulo-SP: Tecmedd, 2008.

MEDEIROS, Adriane Pinto de; MENEZES, Maria de Fátima Batalha de; NAPOLEAO, Anamaria Alves. Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem. **Rev. bras. enferm.** [online], v.64, n.2, 2011. p.385-388.

MOHALLEM, A. G. C; RODRIGUES, A. B. **Enfermagem Oncológica**. Barueri-SP: Manole, 2007. 308p.

NAHAS MV. A era do estilo de vida. In: NAHAS MV. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2007. p.13-29

POLLETI, CALIRI 2007. Feridas Malignas: uma revisão de literatura. **Rev. Bras. Cancer**, 2007. 48(3): 411-417.

SEID EME, ZANNOM CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad Saúde Publica**, 2007. 20(2):580-588.

SHAHI, P. K; MANGA, G. P. Câncer de próstata metastático. **Oncologia**, v.29, n.10, 2008. p.398-404.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA (SBU) 2008. **Câncer de próstata**. Disponível em: <<http://www.sbu.br>>. Acesso em: 25 mar. 2013.

SROUGI, M. **Câncer de próstata**: uma opinião médica, 2007.

TOFANI, ACA.; VAZ, CE. **Câncer de próstata, sentimento de impotência e fracassos**. V.41, n.2, Porto Alegre, ago. 2007.

VIEIRA, CG; ARAÚJO, VS; VARGAS, DRM. O homem e o Câncer de Próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, 2012. p.2.

WROCLAWSKI, ERI. **Guia prático de urologia**. São Paulo-SP: Segmento, 2008.

ZANDONAI, et al (2010). Qualidade de vida nos pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura latino-americana. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet], 2010. 12(3):554-61.

---

**Data do recebimento:** 12 de Janeiro de 2015

**Data da avaliação:** 18 de Janeiro de 2015

**Data de aceite:** 8 de Fevereiro de 201

---

---

1 Enfermeira graduada pela Universidade Tiradentes (UNIT)

2 Enfermeira graduada pela Universidade Tiradentes (UNIT)

3 Docente na Graduação e Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Tiradentes - UNIT.