

ESTRATÉGIAS DE CONSOLIDAÇÃO DO EIXO ENSINO, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO

STRATEGIES FOR STRENGTHENING THE TEACHING, SCIENTIFIC INITIATION AND EXTENSION AXIS

Alice da Cunha Morales Álvares¹, Carla Chiste Tomazoli Santos², Jonas Rodrigo Gonçalves³, Cristilene Akiko Kimura⁴

Como citar: Álvares ACM, Santos CCT, Gonçalves JR, Kimura CA. Estratégias de consolidação do eixo ensino, iniciação científica e extensão. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2):82-4.

A fim de consolidar as ações que conformam o eixo ensino-iniciação científica-extensão de maneira transversal, a Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) propôs quatro grandes estratégias que estimulam atividades de pesquisa e extensão em associação ao ensino nos cursos de graduação da faculdade. Essas estratégias incluem: a construção de linhas de pesquisa e áreas de concentração que representem os cursos e interesses dos docentes pesquisadores da própria instituição; a Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA) e a Editora Sena Aires, que oferecem a possibilidade de publicação de achados de pesquisa e resultados de projetos de extensão internos e externos; e o Programa de Apoio a Ciência (Paci), que fomenta a publicação de trabalhos em eventos científicos nacionais e internacionais, bem como a publicação de artigos em periódicos brasileiros e estrangeiros. Assim, essas estratégias estimulam um aprendizado integral por meio do estímulo frequente à pesquisa e extensão universitária dentro de sala de aula, pelos docentes e pesquisadores, tornando o ensino mais atualizado e dinâmico, e, ao mesmo tempo, enriquecendo as ações voltadas aos diferentes setores da sociedade.

Linhas de Pesquisa e áreas de concentração

A CAPES organiza as áreas de pesquisa em dois níveis hierárquicos, áreas de concentração e linhas de pesquisa. Segundo o Manual de Preenchimento do Aplicativo para Proposta de Cursos Novos (APCN)¹, “Área de Concentração expressa a vocação inicial e/ou histórica do Programa. Neste sentido, ela deve indicar, de maneira clara, a área do conhecimento à qual pertence o programa, os contornos gerais de sua especialidade na produção do conhecimento e na formação esperada”. Segundo o mesmo manual “Linhas de Pesquisa expressam a especificidade de produção de conhecimento dentro de uma área de concentração e são sustentadas, fundamentalmente, por docentes/tutores/pesquisadores do corpo permanente do programa”.

Área de Concentração- Trabalho, Gestão e Cuidado em Saúde

Área do Conhecimento- Ciências da Saúde

Linhas de pesquisa

- Ações em Saúde do Trabalhador.
- Cuidados em Saúde na atenção primária e hospitalar.
- Gerenciamento e empreendedorismo em saúde.

Área de Concentração- Educação e Tecnologias de Ensino

Área do Conhecimento- Ciências Humanas

Linhas de Pesquisa

- Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior.
- Metodologias Educativas aplicadas à inclusão social.
- Práticas inovadoras em contabilidade e administração.

REVISA

¹ Farmacêutica. Doutora em Farmácia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.
pharmalice@gmail.com

² Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.
carlatomazolisantos@hotmail.com

³ Graduado em Letras. Mestre em Ciência Política. Processus/ Universidade Paulista-Brasília.
professorjonas@gmail.com

⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.
cristilenekimura@senaaires.com.br

Recebido em: 25/03/2017

Aceito em: 28/05/2017

Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)

A Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)² é uma publicação semestral, de acesso livre, da Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires (FACESA) de Valparaíso de Goiás – GO, em circulação desde 2012, que tem por finalidade divulgar trabalhos relacionados às áreas das ciências da saúde e afins. A REVISA está aberta a colaboradores da comunidade científica em âmbito nacional e internacional, sendo aceitos para publicação artigos em português, inglês e espanhol que devem atender às normas de publicação da Revista.

A revista possui um Comitê Técnico e Científico responsável pela avaliação dos trabalhos. Este grupo é formado por profissionais de destaque e com expressiva produção científica na área do conhecimento sob foco da revista. O processo de avaliação tem início com a verificação de conformidade das normas e das linhas de pesquisa da FACESA. O sistema de avaliação é clássico baseado nas regras de "blind review" (avaliação científica sem identificação de autores e/ou revisores). Uma vez classificados para publicação, os artigos seguem para as etapas de revisão, diagramação e posterior publicação no conteúdo eletrônico da revista.

Editora Sena Aires

A Editora Sena Aires viabiliza publicações científicas, didático-pedagógicas, tecnológicas, artísticas e culturais, sobretudo, com incentivo à participação de docentes, tutores e discentes, atendendo aos critérios de originalidade e de repertório autoral, como balizas de nossa política editorial. Caracteriza-se, portanto, como uma ação inovadora desta instituição pelo espaço de publicação disponibilizado à sua comunidade de professores(as), tutores e alunos(as).

A Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires acreditam nas publicações de docentes, tutores e discentes como estratégia de tornar público tudo o que produzimos. Há o periódico da instituição, Revisa – Revista Eletrônica Sena Aires, bem como a Editora Sena Aires. Pela indexação do registro de ISBN, os professores, tutores e alunos pontuam na plataforma Lattes, em provas de títulos de concursos públicos, programas de pós-graduação. Em especial a Editora Sena Aires atua com publicações de livros digitais (e-books) e livros físicos (impressos). Funciona como um espaço aberto aos alunos, tutores e professores da instituição para publicações oriundas dos projetos desenvolvidos nesta faculdade. Fomenta a memória cultural, à medida que permite a publicação de documentos que constituem a herança cultural e contêm informações sobre experiências passadas.

Atua, ainda, com publicações externas à instituição, que fazem interface com as temáticas dos cursos por ela oferecidos. Fomenta, portanto, a mobilidade acadêmica, compreendendo uma cooperação entre instituições de ensino superior, o que confere aos alunos a oportunidade de complementar seus estudos e enriquecer sua formação, pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes, uma vez que em pelo menos dois livros já publicados em menos de um ano de existência desta editora, já há duas obras que descrevem atividades desenvolvidas em outras instituições de ensino.

Da mesma forma, os cursos online oferecidos a distância poderão contar com a Editora Sena Aires para as publicações dos Trabalhos de Conclusão de Curso; de artigos provenientes de

projetos desenvolvidos nos polos ou em toda a rede Fasesa; de materiais didáticos que poderão servir de material complementar para as disciplinas dos cursos oferecidos por esta instituição. Fomenta, nesse sentido, a interdisciplinaridade, com o objetivo de proporcionar olhares distintos sobre o mesmo problema, visando a criar soluções que integrem teoria e prática, de modo a romper com a fragmentação no processo de construção do conhecimento.

A característica desta editora própria da instituição é dar celeridade às publicações, com objetividade e resolutividade, de forma a tornar o processo o menos burocrático possível. A ideia principal é simplificar o processo editorial, mantendo a qualidade que norteia todos os setores da Faculdade Sena Aires.

Programa de Apoio a Ciência (Paci)

O Programa de Apoio à tem o propósito de apoiar a participação de docentes, tutores e discentes, com destacado desempenho técnico-científico, dos cursos de graduação e pós-graduação (lato senso) da Faculdade de Ciências e Educação em eventos científicos locais, nacionais e internacionais; bem como as publicações em eventos e periódicos científicos nacionais e internacionais. Os recursos do Programa de Incentivo a Participação em Eventos Científicos da FACESA poderão ser utilizados para custear: inscrições em eventos científicos nacionais e internacionais; pagamento de impressão de pôsteres; transporte (terrestre e aéreo); Seguro Saúde em viagens internacionais; hospedagem; cursos de capacitação; pagamento de taxas de publicação e tradução de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais.

A concessão de auxílio ocorre de modo a fortalecer a visibilidade e a disseminação da produção científica, tecnológica e cultural desenvolvida na FACESA em nível local, nacional e internacional. Assim, esse programa almeja a formação de recursos humanos de qualidade para o desenvolvimento da loco-região onde a FACESA se insere, além de fortalecer o eixo ensino-pesquisa -extensão, balizador das atividades desenvolvidas nas instituições de ensino superior.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Aplicativo para proposta de curso novo (APCN-2008). Brasília: Ministério da Educação; 2008. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/M anualAPCN_2008.pdf. Acesso em: 13 Jun 2017.
2. Revista de Divulgação Científica Sena Aires(REVISA). Disponível em:< <http://revistafacesa.senaaires.com.br/> >. Acesso em: 14 Jul 2017.

QUALIDADE DE VIDA E SEXUALIDADE NA POPULAÇÃO DA TERCEIRA IDADE DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA QUALITY OF LIFE AND SEXUALITY IN THE POPULATION OF THE THIRD AGE OF A CENTER OF CONVIVENCE

Bianca Jacob de Araújo¹, Charlene de Oliveira Sales², Lúcia de Fátima Santos Cruz³, Iel Marciano Moraes Filho⁴, Osmar Pereira dos Santos⁵

Como citar:

Araújo BJ, Sales CO, Cruz LFS, Moraes-Filho IM, Santos OP. Qualidade de vida e sexualidade na população da terceira idade de um centro de convivência. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 85-94.

RESUMO

A população idosa no Brasil tem aumentado continuamente, por isso vem surgindo uma necessidade de se discutir sobre seu modo de vida, bem como seu bem-estar. Ademais, vive-se em uma realidade em que há pouca preocupação com a qualidade de vida dessas pessoas, principalmente quando se trata da sexualidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) qualidade de vida corresponde à percepção do indivíduo de sua posição na vida, na conjuntura da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação as suas finalidades, perspectivas, protótipos e inquietações. Deste modo, torna-se imprescindível abranger o envelhecimento como um procedimento natural e passível de uma abordagem integral da saúde. O objetivo deste estudo foi o de verificar o entendimento sobre qualidade de vida e investigar a sexualidade da população da terceira idade em um grupo de idosos em uma cidade de Goiás. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com abordagem descritiva. Falar sobre a qualidade de vida dos idosos e da sua sexualidade é tão importante quanto dar as primeiras orientações sexuais para os adolescentes. É necessário compreender que a terceira idade também tem seus prazeres e modo singular de viver. Os idosos são pessoas que necessitam de diversão, de viver emoções e se sentirem ativos, pois, ao contrário, poderiam se sentir incapazes e inúteis.

Descritores: Terceira Idade; Qualidade de vida; Sexualidade.

ABSTRACT

The elderly population in Brazil has been increasing continuously, so there is a need to discuss their way of life and their well-being. In addition, one lives in a reality in which there is little concern with the quality of life of these people, mainly when it comes to sexuality. According to the World Health Organization (WHO) quality of life corresponds to the individual's perception of their position in life, in the context of the culture and value system in which they live, and in relation to their aims, perspectives, prototypes and concerns. It is therefore essential to cover aging as a natural procedure and capable of a comprehensive approach to health. The objective of this study was to verify the understanding about quality of life and to investigate the sexuality of the elderly population in a group of elderly people in the city of Trindade-GO. This is a qualitative research with a descriptive approach. Talking about the quality of life of the elderly and their sexuality is as important as giving the first sexual orientation to adolescents. It is necessary to understand that the third age also has its pleasures and unique way of living. Old people are people who need fun, to live emotions, and to feel active, because on the contrary, they may feel incapable and useless.

Descriptors: Third Age; Quality of life; Sexuality.

REVISA

¹ Acadêmica de Enfermagem.
Faculdade União de
Goyazes(FUG), Goiás.

² Acadêmica de Enfermagem.
Faculdade União de
Goyazes(FUG), Goiás.

³ Acadêmica de Enfermagem.
Faculdade União de
Goyazes(FUG), Goiás.

⁴ Enfermeiro. Mestre em Ciências
Ambientais. Universidade
Paulista, Goiânia.
ielfilho@yahoo.com.br

⁵ Enfermeiro. Mestre em Ciências
Ambientais. Faculdade União de
Goyazes(FUG), Goiás.
osmarenfi21@gmail.com

Recebido em: 15/02/2017

Aceito em: 18/04/2017

INTRODUÇÃO

A cada dia que passa a população brasileira vem envelhecendo, observando uma mudança demográfica e uma queda relevante das taxas de mortalidade e de fecundidade. Deste modo, através da soma desses dois fatores, acaba resultando no envelhecimento global, com as pessoas vivendo mais ao mesmo tempo em que menos nascimentos acontecem. Compreende-se terceira idade em países em desenvolvimento segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), indivíduos com faixa etária a partir dos 60 anos de idade e em países desenvolvidos, a partir de 65 anos de idade.¹

Segundo a OMS qualidade de vida corresponde a percepção do indivíduo de sua posição na vida, na conjuntura da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação as suas finalidades, perspectivas, protótipos e inquietações. Deste modo, torna-se imprescindível abranger o envelhecimento como um procedimento natural e passível de uma abordagem integral da saúde.²

Quando se discute sobre qualidade de vida engloba-se o domínio da percepção particular sobre a sexualidade, uma variável complicada por sua multidimensionalidade. Assim, se expressa a sexualidade a partir da influência mútua com o outro, sendo manifestada através das relações sociais transversalmente da corporeidade, ou traduzida como a atitude de ser e de estar no mundo mediante os Eros permeados no cotidiano humano.²

O aumento da expectativa de vida e a implantação de programas de projetos voltados para a saúde do idoso viabilizou também o interesse para os estudos envolvendo a sexualidade da pessoa idosa. Nessa população são poucas as informações sobre o conhecimento desses indivíduos a respeito dos aspectos relacionados à infecção, prevenção e tratamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).³

Compreende-se a sexualidade como sendo a atitude que um indivíduo expressa seu sexo. Deste modo, é como a mulher vivência e expressa o 'ser mulher' e o homem o 'ser homem', expressando através de gestos, da fala, das roupas, da postura, do andar, enfim, de cada detalhe do indivíduo.⁴⁻⁵

Deste modo, a sexualidade pode ser expressada de várias maneiras, não sendo restrita unicamente ao ato sexual (coito), podendo a mesma ser vivenciada por todos independente da idade.⁴

O envelhecimento não constitui tornar-se assexuado, contudo existem mitos e tabus socioculturais quando se discute o assunto sexualidade na terceira idade, onde os idosos são inibidos a desempenharem sua vida de maneira integral, uma vez que as modificações fisiológicas do envelhecimento, princípios religiosos, opressões familiares e exterioridades individuais fortalecem esse estigma social.²

A escolha do tema se justifica pelo fato de observar mudanças no comportamento sexual dos indivíduos da terceira idade, principalmente por parte da mulher. Avaliando se essas mudanças ocorridas nessa fase da vida, abrangem as questões biológicas, psicológicas e sociais, e se tais mudanças interferem na sua vida sexual, saúde e qualidade de vida como um todo.

A sexualidade na terceira idade acaba ocasionando tanto ao homem, quanto para a mulher certo tipo de constrangimento, onde acaba atrapalhando o estabelecimento de um vínculo afetivo ativo, com seus respectivos parceiros.⁶

Diante ao tema exposto, o objetivo geral do presente estudo é o de verificar o entendimento sobre qualidade de vida e investigar a sexualidade da população da terceira idade em um grupo de idosos na cidade de Trindade-GO. Além disso, com base nas informações obtidas na população estudada, identificar os fatores que contribuem para a qualidade de vida oferecida no

local em estudo e investigar a sexualidade de moradores e frequentadores do Centro de Convivência.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa com abordagem descritiva. Quanto à pesquisa qualitativa, envolve-se uma abordagem interpretativa do mundo, o significando que seus pesquisadores pesquisam as coisas em seus cenários apropriados, buscando entender os acontecimentos em termos das acepções que as pessoas a eles conferem.⁷

Conforme Traviños (2008), o objetivo da pesquisa descritiva é a de descrever de maneira criteriosa os acontecimentos e fenômenos de determinada realidade, com o intuito de conseguir informações a respeito daquilo que foi determinado como problema a ser investigado. Através deste tipo de pesquisa são exigidas do investigador várias informações sobre o que almeja pesquisar. Assim, são descritos os fatos e fenômenos de determinada realidade.

Após a definição do tema foi feita uma busca de artigos nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Usando as seguintes palavras-chave: Terceira idade; Qualidade de vida; População, Sexualidade. Além de fontes digitais foram consultados livros que visam sobre o tema em questão.

O estudo foi realizado, *in loco*, no Centro de Convivência Vila Vida, em Trindade – Goiás, o qual atendem pessoas da terceira idade. As entrevistas aconteceram, somente, após a aprovação do CEP-FUG.

A amostra do estudo foi composta por 126 idosos de ambos os sexos, com faixa etária acima de 60 anos de idade frequentadores do Centro de Convivência Vila Vida, que se dispuseram a participar da pesquisa, após a análise e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O levantamento dos dados foi por meio de questionário com 23 (vinte e três) perguntas fechadas, relacionadas à qualidade de vida e sexualidade da população da terceira idade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma entrevista com 126 idosos. Todos os entrevistados têm idade acima de 60 anos, sendo 57,94% do sexo feminino e 42,06% do masculino. Comparando com outros estudos sobre o sexo dos indivíduos idosos entrevistados, investigou 200 idosos, sendo 27% homens e 73% mulheres, com média de idade de 72 anos.² Deste modo, em ambos os estudo prevaleceu indivíduos do sexo feminino.

Todos os entrevistados têm idade acima de 60 anos, prevalecendo neste estudo, idosos de 60 a 70 anos de idade com 66,67%, de 70 a 80, 26,19% e de 80 a 90 7,14%. Conforme Organização Mundial de Saúde (OMS) define a pessoa idosa como sendo aquela de 60 anos de idade ou mais, para países em desenvolvimento, e de 65 anos ou mais, para países desenvolvidos.⁸

A maioria dos entrevistados são viúvos com 57,94%, seguido de separados ou divorciados com 24,60%, solteiro 11,90% e casados 5,56%. Quando questionados se sabem ler e escrever, a maioria dos idosos entrevistados disseram que sim com 91,11% (77) e 38,89% (49) não sabem ler. Ainda, a maioria dos entrevistados do estudo, são frequentadores da instituição com 72,22% (91) e 27,78% (35) são moradores. Neste estudo os idosos que não sabiam ler, as autoras do trabalho que leram o questionário e assinaram pelos entrevistados. O resultado deste item, é comprovado devido

ao fato um índice grande pessoas idosas, não alfabetizaram, ou nem estudaram e concluíram seus estudos, devido ao fato de condições econômicas, falta de instruções dos pais, ou aquelas que nasceram e cresceram em zonas rurais, entre outros fatores. Este resultado é comprovado no estudo onde essa exclusão quanto ao perfil educacional e econômico é devido à escassez de acesso à educação dos idosos quando jovens, principalmente as mulheres, produzindo intensa dominação social masculina, sofrendo influência da própria visão que a mulher apresenta de si mesma.⁹

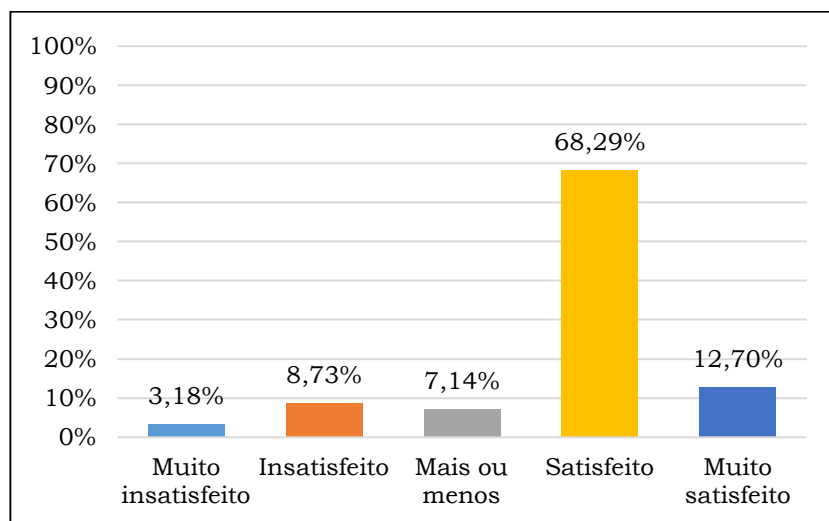


Figura 01 - Nível de Satisfação com a sua saúde.

De acordo com o exposto na figura 01, 12,70% estão satisfeitos com a sua saúde, 8,73% insatisfeitos, 7,14% estão satisfeitos e 3,18% muito satisfeito. Diante ao exposto, a maioria dos entrevistados estão satisfeitos com a sua saúde.

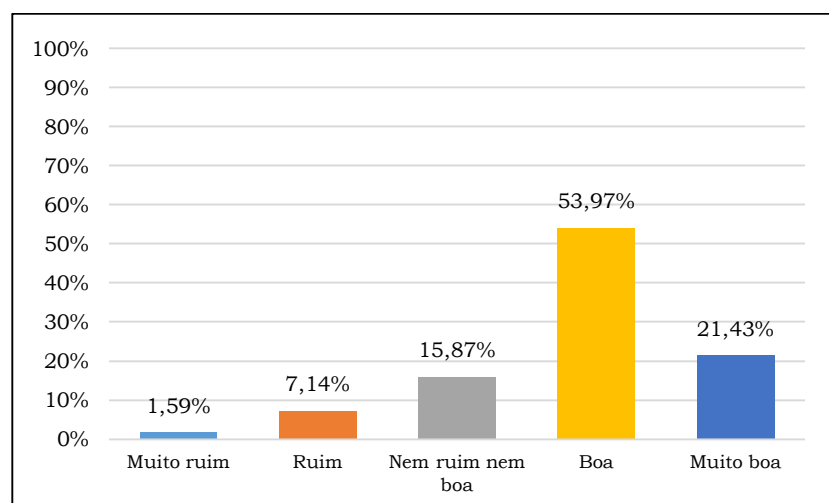


Figura 02 - Reconhecimento do Nível de Qualidade de vida, Trindade-GO, 2017.

De acordo com o exposto na figura 02, foi perguntado aos idosos como eles avaliam a sua qualidade de vida. A maioria dos entrevistados disseram a opção boa com 53,97% seguido de muito boa com 21,43%. 15,87% responderam que nem ruim nem boa, 7,14% ruim e 1,59% muito ruim.

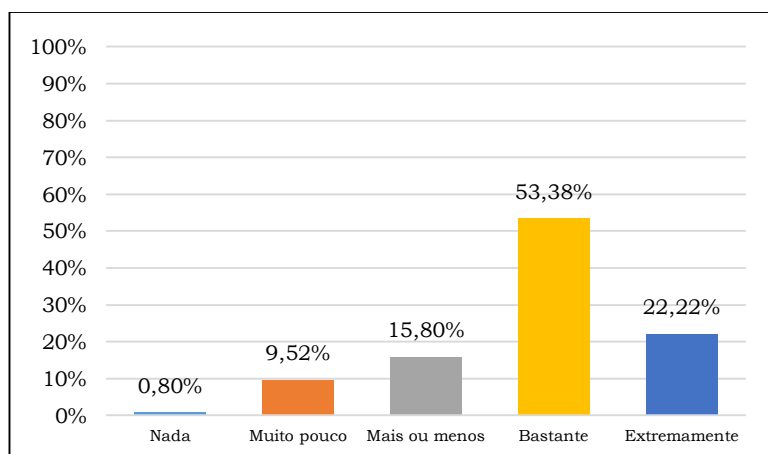


Figura 03 - Forma pela qual aproveitam a vida.

Foi perguntado aos idosos o quanto os mesmos aproveitam a sua vida. 0,8% disseram a alternativa nada, 9,52% muito pouco, 15,8% mais ou menos, 53,38% bastante e 22,22% extremamente. A resposta que prevalece é bastante.

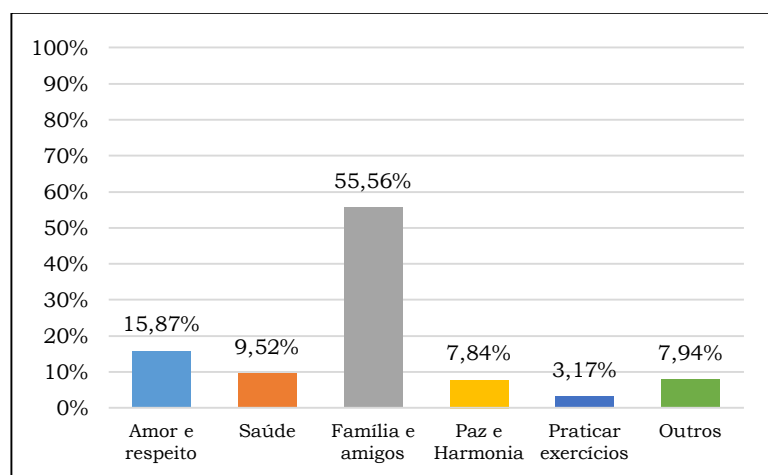


Figura 04 - Entendimento dos idosos sobre qualidade de vida, Trindade-GO. 2017.

De acordo com a figura 04, 15,87% dos idosos entrevistados disse entende qualidade de vida ser amor e respeito, 9,52% ter saúde, 55,56% qualidade de vida é ter amigos e família, 7,84% paz e harmonia, 3,17% praticar exercícios e 7,94% responderam a opção outros.

Dentre as respostas dos idosos entrevistados, a maioria entende que para se ter qualidade de vida tem que ter família e amigos. A definição de qualidade de vida encontra-se relacionada a família e aos amigos, além destes fatores, os autores referem-se também a capacidade funcional, nível socioeconômico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, autocuidado, estado de saúde, valores culturais, éticos e religiosidade, estilo de vida, satisfação com o emprego e/ou com as atividades da vida diária e com o ambiente em que se vive.¹⁰

Ter saúde, família, amigos, praticar exercícios, ter boa interação social, autocuidado, estado de saúde, valores culturais, mas especialmente, a preservação do prazer de todos os seus aspectos.¹¹

Após perguntar se o idoso (a) considera o baile um momento de lazer e que contribuiu para a sua qualidade de vida, a maioria disse que sim com 85,71% (108). O baile, conforme resultado do estudo, é considerado um momento de lazer, o que pode contribuir para a qualidade de vida do idoso. A

qualidade de vida do idoso relaciona-se diretamente com o bem-estar, uma vez que a velhice não se reduz a um fenômeno biológico.¹² O envelhecimento é um fenômeno social, extremamente relacionado à forma como o idoso se sente, vive, relaciona-se com a vida e com os demais indivíduos. 100% dos entrevistados disseram que a instituição organiza atividades físicas. Os idosos cadastrados no Centro de Convivência do Idoso, participam frequentemente das atividades que lhes são oferecidas.⁹ São variadas as maneiras de viver a sexualidade e ter uma boa qualidade de vida, como a prática de atividades física, como dançar, caminhar, cantar e conviver em grupos sociais.¹³

A prática da atividade física os idosos poderão ter vários benefícios, como melhoria do equilíbrio, controle da diabetes, da artrite e das doenças cardíacas. Além disso, diminuem a depressão, melhoram a mobilidade e a manutenção do peso corporal, aumentam o fluxo sanguíneo para os músculos, diminuem lesões musculares, melhoram a autoestima, dentre vários outros benefícios para a saúde.¹⁴

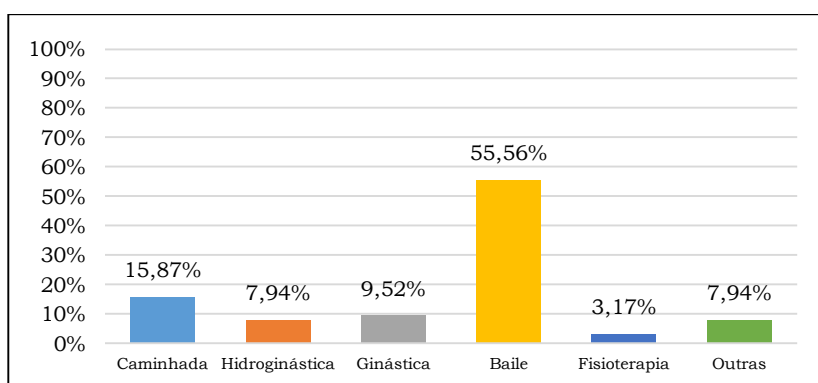


Figura 5 -As atividades físicas realizadas pelos idosos moradores e frequentadores da Instituição estudada, Trindade-GO, 2017.

De acordo com a figura 5, dentre as atividades físicas que os entrevistados mais participam 15,87% apontaram a caminhada, 7,94% hidroginástica, 9,52% ginástica, 55,56% disseram o baile, 3,17% fisioterapia e 7,94% responderam outras opções. Através da atividade física o idoso, poderá ter uma melhora em sua capacidade funcional, regulação da pressão arterial, redução do risco de doenças cardiovasculares, osteoporose, diabetes e certos tipos de câncer.¹⁵

As atividades físicas trazem benefícios a saúde e qualidade de vida na terceira idade, considerando um fator categórico para que ocorra o sucesso no processo do envelhecimento.¹⁴ Os idosos que praticam atividade física incorporam, em seu modo de vida, hábitos saudáveis por meio de informações e conteúdo que sejam capazes de transformar e acrescentar atitudes favoráveis à conservação e prevenção da saúde em seu significado mais abrangente, ou seja, a saúde física, mental e emocional.

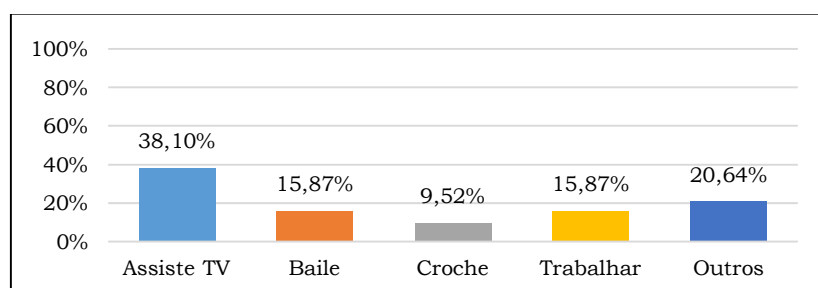


Figura 6 - Forma pela qual os idosos utilizam o seu tempo. Trindade-GO, 2017.

Sobre como os idosos utilizam seu tempo, 38,10% disseram que assiste TV, 15,87% frequentam o baile, 9,52% fazem crochê, 15,87% trabalham e 20,64% disseram outros.

Além disso, 80,95% dos entrevistados recebem visitas e 19,50% não. Dos que recebem visitas, a maioria são da família e amigos. 100% dos entrevistados estão na instituição mais de um ano, com um percentual de 88,10% tem renda mensal e 11,90% não tem nenhum tipo de renda. Quando questionados sobre sua renda mensal, 77,78% dos idosos recebem salário mínimo, 10,323% de 2 a 3 e ninguém recebe 3 ou mais salários. O fato de a maioria receberem salário mínimo, diz que principalmente as mulheres, com a morte de seu parceiro (esposo/marido), passam a receber a aposentadoria como única fonte de renda.⁹

Ademais, 73,81% dos entrevistados disseram que falar sobre sexo é difícil e 26,19% disseram não ser difícil falar sobre o assunto. O preconceito de sexo na terceira idade, pode estar ligado pelo fato do idoso pensar que a fase de vivenciar a sexualidade está acondicionada à idade dos mais jovens.¹⁶ A dificuldade de falar sobre sexo é expressa pela maioria dos idosos entrevistados. É importante que idoso se sinta confortável para expressar emoções e indigências, deixando de lado a vergonha ao discutir sobre o sexo.¹²

Após perguntar aos idosos se eles têm vida sexual ativa, 39,58% disseram que sim e 60,32% responderam que não. A maioria dos idosos que tem vida sexual ativa, são os que tem um parceiro fixo, além disso pode não ter relações por acharem que estão velhos demais, deixando sua vida sexual de lado.¹⁶

13,49% dos entrevistados disseram que vê a importância do sexo para uma pessoa da terceira idade e 86,51% disseram que o sexo não é importante, já 13,49% responderam que não a pergunta. Diante as respostas dos entrevistados, a maioria dos idosos não vê importância do sexo para uma pessoa da terceira idade. Isso é comprovado, onde diz que nas mídias são divulgados a sexualidade ligada a beleza dos jovens, surgindo assim estereótipos voltados, especialmente, para a imagem corporal, onde o idoso, passa a pensar que o corpo que envelhece, passando a não ter mais interesse e desejo, deixando a atração física de lado.⁹

Deste modo, ao envelhecer os indivíduos apresentam incapacidade de sentimentos e desejos, tornando manifesto que o assunto da sexualidade do idoso está carregado de rótulos, preconceitos e tabus e preconceitos.¹⁷ Diante isso, cabe aos meios de comunicação, desenvolverem mídias sobre a sexualidade voltadas a população da terceira idade, fazendo com que os mesmos passem a gostar mais de si, possam ter sentimentos e desejos.

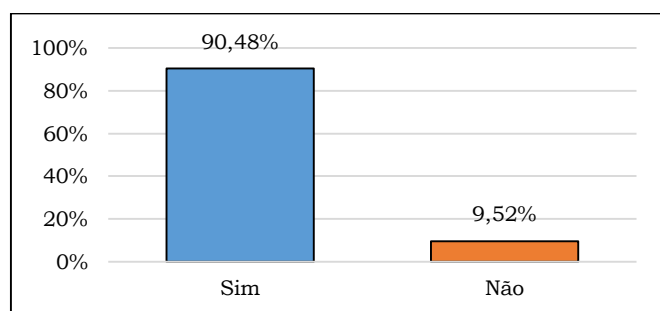


Figura 7 - Relação da importância do sexo com o nível de felicidade. Trindade-GO, 2017.

Sobre julgar ou achar que o sexo é importante para que a pessoa tenha felicidade, 90,48% disseram que sim, que realmente o sexo é importante, e 9,53% disseram que não vê relação do sexo com o nível de felicidade.

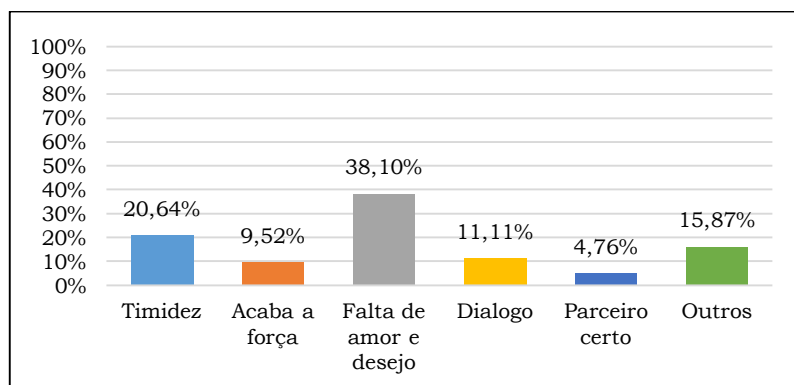


Figura 8 - Quais são os fatores que dificultam há atividade sexual na terceira idade, Trindade-GO, 2017.

Quando perguntado o que mais atrapalha na atividade sexual na terceira idade, 20,64% disseram que é a timidez, 9,52% acaba a força, 38,10% a falta de amor e desejo, 11,11% o diálogo, 4,76% disseram que falta parceiro certo e 15,87% responderam a alternativa outros motivos. A terceira idade é uma fase que ainda permanece sendo compreendida e vista como um período de “não sentir”, “do não querer”, “do não desejo”.⁹

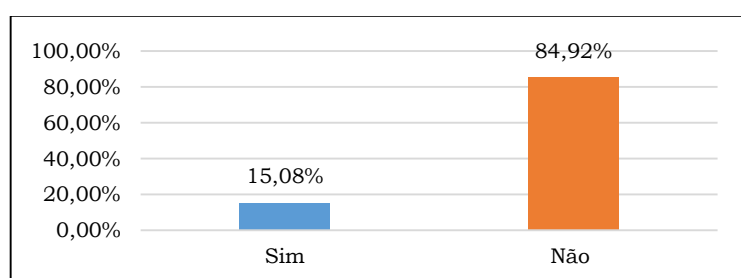


Figura 9 - Hábito de usar preservativos nas relações sexuais, Trindade-GO, 2017.

Sabemos que a prática do sexo seguro, com uso de preservativo, previne infecções e doenças sexualmente transmissíveis, sendo assim, 15,08% tem o hábito de usar preservativos nas relações sexuais e 84,92% não usam preservativo.

Diante este resultado, é importante que os idosos, principalmente os que ainda praticam relação sexual, tenham orientações sobre a educação sexual, por parte de profissionais da área da saúde, de maneira especial o enfermeiro, passando a ter conhecimento da importância do uso de preservativos durante o ato sexual, afim de que sejam evitados certos tipos de doenças.

A educação sexual do idoso não foi construída à sombra das DST (denominada atualmente como IST), assim, não adquiriram o hábito do uso de preservativo em suas relações.¹⁸

No estudo mostra um aumento os casos de AIDS/HIV de 42,8% no intervalo de 1998 a 2010 na população da terceira idade.⁹ Isto se deve ao fato que hoje em dia, as campanhas sobre prevenção de DST são direcionadas quase que de maneira exclusiva aos jovens, onde pode ocorrer os aumentos de índice de casos de AIDS/HIV na população idosa, pelo fato de falta de informações sobre a sexualidade. A falta do uso de preservativos pela população idosa se deve ao fato pela escassez de campanhas direcionadas a esta população.¹

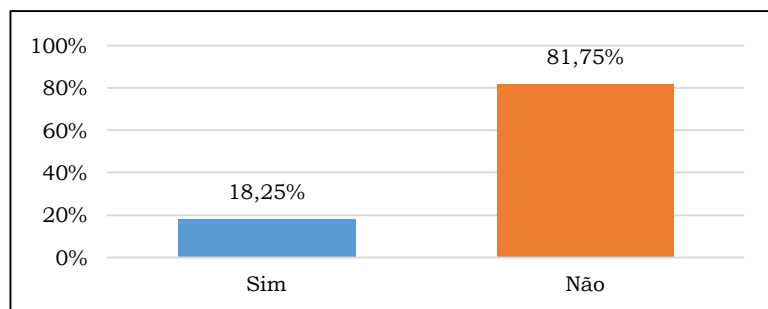


Figura 10 - As doenças que julgue ter adquirido por contato sexual desprotegido, Trindade-GO, 2017.

De acordo com a figura 24, 81,75% dos entrevistados não tiveram nenhuma doença que julgaram ter adquirido por contato sexual e 18,25% sim, tiveram algum tipo de doença por contato sexual desprotegido.

Por meio do aumento da população idosa cresce também o número de casos de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) entre esta população, pelo fato de ser uma questão cultural e de exclusão, concentrando-se de maneira especial no preconceito social relacionado ao sexo nesta idade.¹

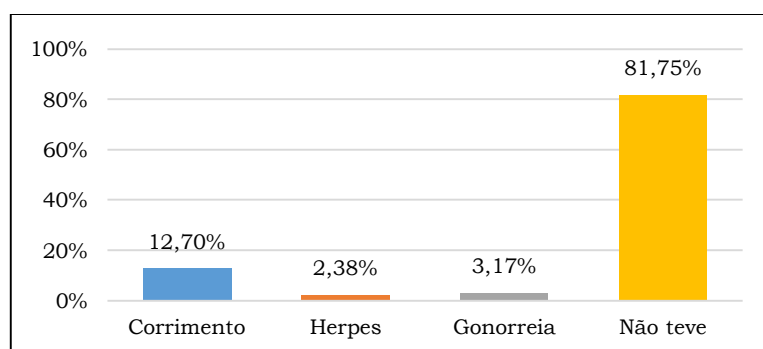


Figura 11 - Doenças que os idosos relatam ter adquirido com sexo desprotegidos, Trindade-GO, 2017.

Dos entrevistados que tiveram alguma doença adquirida por contato sexual desprotegidos, 12,70% citaram o corrimento, já 2,38% herpes, 3,17% gonorréia e a maioria dos entrevistados com o percentual de 81,75% não tiveram. Dentre as DST (IST), a gonorréia, é considerada uma das mais antigas doenças humanas conhecidas.² Pelo fato do não reconhecimento da população de idosos ser de risco, acaba contribuindo para que ocorra o aumento de casos de DST IST), além da AIDS/HIV.¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi o de verificar o entendimento sobre qualidade de vida e investigar a sexualidade da população da terceira idade em um grupo de idosos na cidade de Trindade-GO. Deste modo, o objetivo deste estudo foi alcançado, pois através da pesquisa realizada com os idosos do Centro de Convivência Vila Vida.

Foi demonstrado que a maioria dos entrevistados não se interessa pela sexualidade, ressaltando que não é apenas o sexo que é importante para se sentirem felizes, por isso, muitos deixaram o desejo e sentimentos de lado, passando a desinteressar pelo sexo e valorizando o carinho e companheirismo. Deste modo, cabe a realização de intervenções educativas por parte dos meios de comunicação e das UBS, ações voltadas à sexualidade nessa fase da vida,

pois, para muitos ainda é um tabu falar sobre o assunto. Assim, como futuras enfermeiras profissionais da saúde, apresentamos o papel fundamental de desmistificação de mitos e tabus e de constituição de saberes que se demonstrem numa vida com mais dignidade e respeito para indivíduos da terceira idade.

Para que o idoso tenha uma qualidade de vida e o envelhecimento saudável é necessário uma compreensão apropriada de um conjunto de fatores que compõem o dia a dia do idoso, como se sentirem bem, ter autoestima, boa saúde, praticar atividades físicas, lazer, entre outros fatores. Portanto conforme visto neste estudo, a maioria dos idosos, apresentam ter uma boa qualidade de vida, pois todos ocupam seu tempo com algum tipo de atividade, se interagindo socialmente.

Para que os indivíduos tenham um envelhecimento saudável, precisam se adaptar as limitações físicas, emocionais, culturais e emocionais, alcançando assim uma melhor qualidade de vida, mesmo com a idade avançada.

REFERÊNCIAS

1. Maschio MB, Balbino PFR, et al. Sexualidade na terceira idade: medidas de prevenção para doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011; 32(3):583-9.
2. Uchôa YS, Costa DCA, Júnior IAPS, et al. A sexualidade sob o olhar da pessoa idosa. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2016; 19(6): 939-49.
3. Araújo CLO, Monteiro ACS. Qual a perspectiva da pessoa idosa em relação ao HIV/AIDS? *Revista Temática Kairós Gerontologia.* 2015; 14(5):237-50.
4. Almeida LA, Patriota LM. Sexualidade na terceira idade: um estudo com idosas usuárias do Programa Saúde da Família no Bairro das cidades -Campina Grande-PB. *Qualitas Rev Eletr.* 2009; 8(1): 1-20.
5. Ribeiro IAP, et al. Percepção de homens na terceira idade sobre sexualidade. *R. Interd.* 2014; 7(1):76-84.
6. Souza RM. Sexualidade na terceira idade. *Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde* 2009; 4(1): 65-73.
7. Denzin NK, Lincoln Y. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.* 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
8. Brasil, Organização Mundial da Saúde, 2016. Disponível em <http://www.portal.saude.gov.br>. Acesso em: 28 de out. 2017.
9. Souza M, Marcon SS, Bueno SMV, et al. A vivência da sexualidade por idosas viúvas e suas percepções quanto à opinião dos familiares a respeito. *Saúde Soc.* 2015; 24(3): 936-44.
10. Dawalibi NW, et al. Envelhecimento e qualidade de vida: análise da produção científica da SciELO. *Estudos de Psicologia.* 2013; 30(3): 393-403.
11. Ribeiro LF. Qualidade de vida na terceira idade. *Ágora: R. Divulg. Cient.* 2010; 17(2).
12. Vieira KFL, Coutinho MPL. A Sexualidade Na Velhice: Representações Sociais De Idosos Frequentadores de Um Grupo de Convivência. *Psicologia: ciência e profissão.* 2016; 36(1):196-209.
13. Oliveira DC, Cótica CS. Sexualidade e qualidade de vida na idade avançada. *Geriatrics & Gerontology.* 2009;3(1):41-4.
14. Fernandes NP, et al. A prática de exercício físico para a melhoria da qualidade de vida e controle da hipertensão arterial na terceira idade. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança.* 2013; 11(3):60-6.
15. Vidmar MF, et al. Atividade Física e Qualidade de Vida em Idosos. *Revista Saúde e Pesquisa.* 2011; 4(3): 417-24.
16. Alencar DL, et al. Fatores que interferem na sexualidade de idosos: uma revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2014; 19(8):3533-42.
17. Coelho DNP, et al. Percepção de mulheres idosas sobre sexualidade: implicações de gênero e no cuidado de enfermagem. *Rev Rene.* 2010; 11(4): 163-173.
18. Rocha FCV, Melo SBS, Chaves NN, Silva JFJG, Souza CMM, Alves ELM. Prevenção das doenças sexualmente transmissíveis: a visão de um grupo da terceira idade. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* 2011; 3 (5 spe): 63-9.

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL, DIAGNÓSTICO E CAUSA MULTIFATORIAL EM IDOSOS DE INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

INTESTINAL CONSTIPATION, PREVALENCE OF DIAGNOSIS AND MULTIFACTOR CAUSE IN OLD INSTITUTION OF LONG STAY

Cassia Regina Sousa Dos Santos¹, Larissa Beatrice Granciero Barbosa²

Como citar:

Santos CRS, Barbosa LBG. Constipação intestinal, diagnóstico e causa multifatorial em idosos de instituição de longa permanência. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 95-102.

RESUMO

Avaliaram-se os idosos constipados, as influências do consumo alimentar, assim como a prática de exercícios físicos entre idosos de idade igual ou superior a 60 anos. Trata-se de um estudo transversal analítico realizado em uma instituição de longa permanência de Goiás. A amostra foi constituída por 12 idosos, sendo 25% do sexo feminino e 75% do sexo masculino. Os idosos foram avaliados pelo método de avaliação de evacuação e frequência alimentar adaptado. Após a análise, foi diagnosticado 16,67% de idosos constipados, a pesquisa também avaliou a constância evacuatória das fezes e a eliminação fecal e seus fatores influenciadores, sendo demonstrado 75% que não tem dificuldade de evacuar, 66,67% consomem 2 vezes frutas e legumes e 100% tomam de 3 a 4 copos de água por dia. Foi avaliado a eliminação fecal com a influência da ingestão hídrica, observa-se 77,78% dos que tomam de 3 a 4 copos por dia 75% tem a eliminação fecal normal. O presente estudo, mesmo a curto prazo, demonstrou que o consumo alimentar de frutas e verduras juntamente com a ingestão hídrica, tem resultados positivos no tratamento da constipação intestinal.

Descritores: Nutrição; Constipação intestinal; Causalidade e diagnóstico.

ABSTRACT

We evaluated the constipated elderly and their influences of the food consumption as well as practices of physical exercises among elderly people equal or superior of 60 years. This is an analytical cross-sectional study carried out in a long-stay institution in Goiás. The sample consisted of 12 elderly individuals, 25% female and 75% male. The elderly were evaluated by the evacuation evaluation method and adapted feeding frequency. After the analysis, 16.67% of constipated elderly patients were diagnosed. The study also evaluated stool stool constancy and fecal elimination and its influencing factors, with 75% showing no difficulty in evacuating, 66.67% consuming 2 sometimes fruits and vegetables and 100% take 3 to 4 glasses of water per day. Fecal elimination was evaluated with the influence of water intake, 77.78% of those taking 3 to 4 cups per day were found to have 75% of normal fecal elimination. The present study, even in the short term, has shown that dietary intake of fruits and vegetables along with water intake has positive results in the treatment of intestinal constipation.

Descriptors: Third Age; Quality of life; Sexuality.

REVISA

¹ Acadêmica de Nutrição.
Universidade Paulista
(UNIP), Brasília.

² Nutricionista. Mestre em
Nutrição. Universidade
Paulista (UNIP), Brasília.
larissagranciero@gmail.com

Recebido em: 18/06/2017
Aceito em: 17/08/2017

ORIGINAL

INTRODUÇÃO

O envelhecimento promove alterações fisiológicas e biológicas que ocorrem ao longo do tempo em todos os órgãos. Esse processo pode ser genético, psicossocial e no meio de convívio.¹

A taxa de longevidade vem aumentando a cada ano, no Brasil, em 2000 essa população representava 5,3%. Estudos demonstram que em cinco décadas terão chegado a 50 milhões, cerca de 22% da população média brasileira.²

A constipação intestinal tem uma prevalência variada entre 10 a 15% em países desenvolvidos, comparado em média de 1,9% a 27,2% entre o norte americano, este quando mostra o agravo, e pode correlacionar vários fatores pela idade, como condições ambientais, dietas, genética, fatores socioeconômicos, saúde pública, diversidade cultural, também pela classificação de vários critérios de avaliação da constipação.³

A constipação pode ser multifatorial como a consistência fecal (endurecimento ou eliminação dolorosa) e comportamental (esforço durante a eliminação fecal, dificuldade em evacuar, diminuição de frequência de evacuação), leva-se em consideração também a degradação do funcionamento anatômico digestório do idoso, com pacientes diagnosticado com motilidade colorretal.⁴

Alguns fatores determinantes predispõe a constipação, como baixo consumo de fibras e água, eliminação errônea fecal, não praticar atividades físicas, e perdas dos tônus da musculatura intestinal.⁵

O diagnóstico é variável, a constipação pode ser representada por obstrução intestinal, onde realiza uma avaliação criteriosa, que tem procedimentos regidos e bem definidos e quaisquer que sejam eles, devem ser solucionados de forma simples e objetiva.⁶

Em critérios básicos, em World Gastroenterology Organization Practice Guidelines (2010)⁷, classificou o diagnóstico para constipação, por meio dos critérios gerais de Roma III, como a presença durante pelo menos 3 meses durante um período de 6 meses, pelo menos uma de cada quatro evacuações cumpre com critérios específicos, critérios para síndrome do intestino irritável (SII) são insuficientes, ausência de fezes, ou, rara vez, fezes de consistência diminuída, em critérios específicos, esforço para evacuar, fezes fragmentadas ou endurecidas, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução anorretal ou bloqueio, necessidade de manobra manual ou digital para facilitar a evacuação, menos de três movimentos intestinais por semana.

Esse instrumento é reconhecido e utilizado internacionalmente para diagnosticar a constipação em forma de questionário de Roma III, no qual o indivíduo constipado deve apresentar duas ou mais das seguintes condições: fezes endurecidas, evacuações menos de três vezes por semana, esforço excessivo, sensação ou bloqueio de eliminação fecal, evacuação incompleta ou frustrada ou movimentos para facilitar a evacuação, esses critérios devem ser avaliados pelo menos três vezes no último ano em 25% ou mais das evacuações⁷.

Portanto, destaca-se a importância do diagnóstico e tratamento da constipação intestinal, pois é desconsiderada algo irrelevante pelos indivíduos ou até mesmo pelos profissionais que o assistem.⁸

Em olhar clínico médico, a constipação é identificada por exames físicos e laboratoriais, onde devem ser focalizados possíveis causas e sintomas de alarmes mais agravantes.⁷

O tratamento da constipação intestinal pode ser dietoterápico, buscando resultados positivos da regulação do trânsito intestinal e a reabilitação do estado nutricional, contudo para realizar uma conduta dietética, deve-se realizar alguns critérios de avaliação nutricionais, como

histórico da doença atual, recordatório 24h, questionário alimentar, exames bioquímicos e avaliação clínico-nutricional, após dos resultados analíticos de todos os dados, elabora-se um diagnóstico nutricional que conduzira à uma conduta dietética adequada.³

O presente estudo tem como objetivo verificar a prevalência de diagnósticos da constipação intestinal e suas causas multifatoriais entre idosos de uma instituição de longa permanência do estado de Goiás.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal analítico. Foram incluídos na pesquisa idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, do sexo feminino e masculino, excluídos idosos acamados, ou em estados de AVC grave, residentes em uma instituição de longa permanência do estado de Goiás. Os idosos entrevistados aceitaram participar da pesquisa, respondendo de forma verbal aos questionários e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecimento, incluído no estudo.

O questionário de evacuação aplicado aborda questões referentes ao diagnóstico da patologia, como dificuldade de evacuar, o número de vezes que evacua, a consistência fecal, se realiza manobra na hora da evacuação. O questionário adaptado de frequência alimentar é composto por nome, sexo, se pratica exercícios físicos, números de refeições realizadas por dia, consumo de frutas e legumes, quantidade de copos de água ingerida por dia, se consegue se alimentar sozinho, apresenta dificuldade em deglutir e se tem alguma patologia. Todos os dados foram tabulados e analisados pelo *software Microsoft Excel 2010*. Os resultados foram expressos em percentual, média e desvio padrão.

Por tratar-se de um estudo envolvendo ser humano, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista e aprovado sob número CAAE:68773117.9.00.00.5512. Inicialmente, os idosos foram informados sobre o protocolo da pesquisa e os que tiveram condições para participar ou aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicado pelo pesquisador.

RESULTADOS

No presente estudo, foram entrevistados 12 idosos, sendo 25% feminino e 75% masculino, com a idade média (anos) de $74,8 \pm 6,9$. O presente estudo, apresenta 16,67% de idosos constipados. Em relação as outras patologias, 58,33% têm alguma patologia, sendo predominantes hipertensão arterial e diabetes mellitus, em condições de mobilidade física, 83,33% têm dificuldade de alimentar-se sozinho e 75% não apresenta dificuldade de deglutir, conforme a tabela 01.

Tabela 01. Condições físicas e patológicas de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	3	25
Masculino	9	75
Idade		

	Média	12	Dp:78,8
Patologias			
Constipação		5	16,67
Diabetes mellitus		4	33,33
Hipertensão arterial		3	24,98
Perfil alimentar			
Alimenta-se sozinho		3	83,33
Dificuldade em deglutir		9	75

Diante do exposto, para obtenção de informações precisas sobre dificuldade de evacuação, consistência fecal com suas correlações variáveis de fatores, o presente estudo correlacionou algumas perguntas dos Questionários de Avaliação de Evacuação e o Questionário de Frequência Alimentar Adaptado. Sendo assim, foi identificado 25% de idosos com dificuldade de evacuar e 75% não tem dificuldade de evacuar, conforme a Tabela 02.

Tabela 02. Dificuldades para evacuar de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

Tem dificuldade de evacuar		
RESPOSTAS	n	%
SIM	3	25,00%
NÃO	9	75,00%

A pesquisa observou-se que 25% dos idosos que apresentaram dificuldade de evacuação, 66,67% não praticam exercícios físicos. Enquanto, 75% que não apresentaram dificuldade de evacuar, 55% não praticam exercícios físicos, 33,33% praticam exercícios físicos e 11,11% praticam exercícios físicos às vezes, conforme a Figura 1.

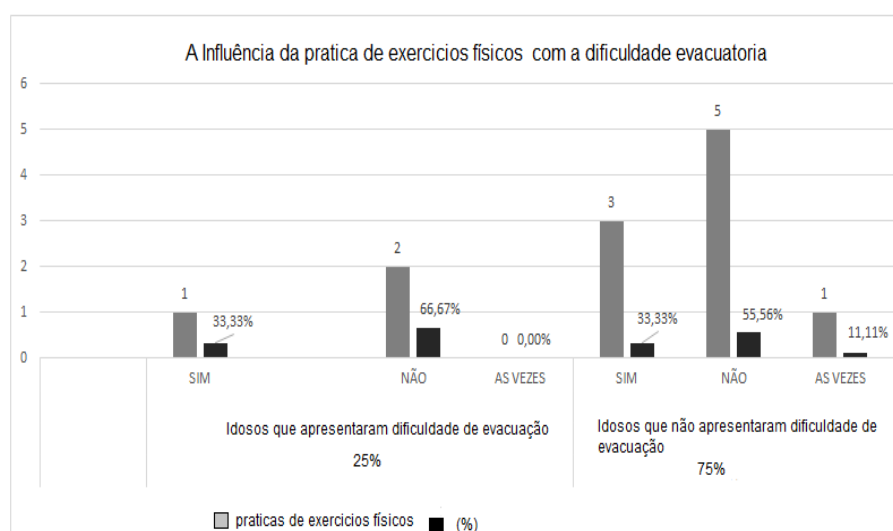


Figura 1- A influência de práticas de exercícios físicos com a dificuldade de evacuar de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

A pesquisa também demonstra a influência do consumo de frutas e legumes na dificuldade de evacuação, obtido pelo questionário de frequência alimentar, com correlação a dificuldade de evacuação, onde 25% que tem dificuldade, 33,33% consomem 1 vez por dia e 66,67% consomem 2 vezes por dia. Já em relação os que não apresentaram dificuldade de evacuar, 33,33% consome 1 vez por dia frutas e legumes e 66,67% consome 2 vezes por dia frutas e legumes, conforme a Figura 2.

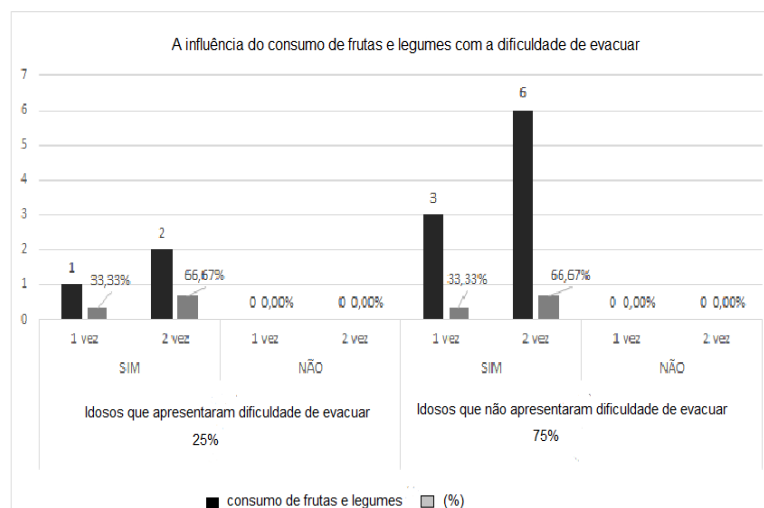


Figura 2- A influência do consumo de frutas e legumes com a dificuldade de evacuar de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

Foi correlacionado a influência da ingestão hídrica e o consumo de frutas e verduras com a dificuldade evacuatória, onde observa-se que 25% dos idosos que têm dificuldade de evacuação, 33,33% consomem 1 vez frutas e legumes e 100% tomam de 1 a 2 copos de água por dia e 66,67% consomem 2 vezes por dia frutas e legumes e 50% tomam de 3 a 4 copos de água por dia.

Enquanto que 75% que não apresentam dificuldade de evacuar, 33,33% consomem 1 vez frutas e legumes por dia, 33,33% tomam de 3 a 4 copos de água por dia e 33,33% tomam de 5 a 6 copos de água por dia, e 66,67% consome 2 vezes frutas e legumes e 100% tomam de 3 a 4 copos de água por dia, conforme a Tabela 03.

Tabela 03. Dificuldade de evacuação, correlacionado por consumo de frutas e legumes com consumo copos de água de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

Tem dificuldade de evacuar		Consome frutas e legumes diariamente		Consome quantos copos de água por dia	
n	(%)	n	(%)	n	(%)
SIM	3	1 vez	1	1 a 2	1 100,00%
				3 a 4	0 0,00%
				5 a 6	0 0,00%
		2 vez	2	1 a 2	1 50,00%
				3 a 4	1 50,00%
				5 a 6	0 0,00%
NÃO	9	1 vez	3	1 a 2	1 33,33%
				3 a 4	1 33,33%
				5 a 6	1 33,33%
		2 vez	6	1 a 2	0 0,00%
				3 a 4	6 100,00%
				5 a 6	0 0,00%

Foi analisado a eliminação fecal dos idosos, onde 25% têm sensação de evacuação incompleta e 75% não têm a sensação de evacuação incompleta. Foram correlacionados os resultados com o consumo de água, dos que apresentaram sensação incompleta fecal, 33,33% tomam de 1 a 2 copos de água por dia; 33,33% tomam de 3 a 4 copos de água no dia. Contudo dos que não apresentaram a sensação incompleta fecal, 22,22% tomam de 1 a 2 copos de água por dia e 77,78% tomam de 3 a 4 copos de água por dia, conforme na Tabela 04.

Tabela 4- Eliminação fecal com o consumo de água de idosos (n = 12) entrevistados em uma instituição de longa permanência, 2017.

Você sente a sensação de evacuação incompleta		(%)	Consome quantos copos de água por dia		(%)
Sim	3	25,00%	1 a 2	1	33,33%
			3 a 4	1	33,33%
			5 a 6	1	33,33%
Não	9	75,00%	1 a 2	2	22,22%
			3 a 4	7	77,78%
			5 a 6	0	0,00%
TOTAL		12		12	

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta 16,67% de idosos constipados, onde é um percentual positivo quando correlacionado aos fatores de consumo alimentar, resultados semelhantes, ao Pich, Vieira, Cortese e Goês³, onde 20,59% apresentaram a prevalência de constipação.

Em relação as outras patologias, 58,33% apresentam alguma patologia. As predominantes são hipertensão arterial e diabetes mellitus, a prevalência de hipertensão e diabetes aumenta cada ano. O Vigitel brasil 2016⁹, apresenta que indivíduos acima de 65 anos têm diagnóstico de diabetes (27,2%), quando comparado a faixa etária das pessoas mais novas de 25 a 34 anos, onde apresenta 2% dentro dessa população, cresceu 61,8% o número de pessoas diagnosticadas, onde a prevalência maior é do sexo feminino, com idade igual, superior a 65 anos com 64,2%.

Quanto a influência da pratica de exercício físico com o processo de eliminação fecal, o estudo demonstrou que 25% dos idosos que têm dificuldade de evacuar, 66,67% não praticam exercício físico. Estudos recentes demostram que idosos com idade igual ou superior a 65 anos têm um percentual muito baixo de práticas de exercícios físicos, por causas multifatorial, uma delas pela mobilidade física e patológica.⁹

Heitor et al⁵, analisou a prática de exercícios físicos entre idosos residentes na zona rural, onde observa que os idosos eram ativos, realizando sempre atividades rurais como agropecuária, culturas de hortas, cuidados com os quintais, dos animais de criação em outras atividades rurais, quando comparado com o estudo presente, observa-se que os idosos institucionalizados são bastante independentes, também influenciados seus fatores patológicos como hipertensão, diabetes e Acidente Vascular Cerebral (AVC). A atividade física em dados populacionais, informam que o aumento de atividade física regular contribui para a redução de morbidades, o autor indica uma melhora nas contrações no cólon, assim facilitando a eliminação das fezes, com a eficiência do padrão intestinal.⁵

Em relação ao consumo de frutas e legumes, 75% dos idosos não

apresentaram dificuldades de evacuar. Podemos observar um indicativo positivo em relação ao consumo de frutas e legumes. Vale ressaltar que os idosos são institucionalizados e acompanhados por uma equipe da instituição. O cardápio é realizado pela cozinheira responsável no dia e montado de acordo com os itens em estoque. Observa-se também um grande consumo de óleo e de produtos industrializados. O estudo avaliou somente o consumo de frutas e legumes, que, de fato, são bastante consumidos na instituição. Nogueira et al¹⁰, realizou um estudo com idosos institucionalizados e não institucionalizados e seus hábitos alimentares. Observa-se que os institucionalizados consomem cereais, verduras legumes, carnes, leguminosas, leites e derivados, frutas, alimentos fritos, embutidos, doces e refrigerantes; realizam de 5 a 6 refeições por dia e a têm a ingestão hídrica elevada. Os não institucionalizados têm baixo consumo de verduras e frutas, comem um maior percentual de embutidos, alimentos fritos e refrigerantes e têm baixa ingestão hídrica. O autor conclui que os idosos que são institucionalizados têm uma alimentação adequada se comparados com os não institucionalizados.

Foi avaliado o consumo de água, com o consumo de frutas e verduras, influenciando na dificuldade da evacuação e a sensação incompleta fecal do idoso. Observa-se que 75% que não têm dificuldade de evacuar, consomem 2 vezes por dia frutas e legumes e 100% tomam 3 a 4 copos de água diariamente; e dos 75% que não têm a sensação incompleta fecal, 77,78% tomam 3 a 4 copos por dia. Os resultados mostram que o consumo de frutas e legumes juntamente com o consumo hídrico têm maior prevalência de não ter constipação intestinal. Pode-se comparar com outra pesquisa¹¹ que demonstra a maior prevalência, de 37,9%, entre as variações de 500-2000 ml, e o consumo de fibras de 22,6 g/dia, abaixo do recomendado. O valor em gramas adequado é de 30 g/dia para adultos e idosos. O estudo correlacionou o baixo consumo de fibras e ingestão hídrica com a maior probabilidade de constipação intestinal no idoso. O autor conclui que o baixo consumo de água afetara a consistência fecal, provocando o ressecamento das fezes e prejudicando a excreção fecal.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, a pesquisa conclui-se que o diagnóstico da constipação é essencial para uma conduta dietética adequada, o consumo de verduras e frutas são essenciais e o aumento hídrico ajuda a ter uma eliminação fecal satisfatória, sem dor. A atividade física auxilia na formação fecal e na eliminação. Conclui-se que essa prática também se faz necessária. O tratamento da constipação pode ser feito com um conjunto dietético e prática de exercícios físicos. O presente estudo qualifica o sistema de institucionalização de casas de repouso para idosos, que são acompanhados por profissionais, onde se empenham ao máximo com seus cuidados paliativos para um prolongamento da qualidade de vida dos idosos. Então, o presente estudo fica aberto para mais estudos randomizados e estudos controle. São necessários mais estudos com idosos sobre o tratamento da constipação intestinal.

REFERÊNCIAS

1. Esperotto FM, Spinelli RB. Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim-RS. *Perspectiva Erechi* 2010;34(125):105-16.
2. Floriano LA, Azevedo RCS, Reiners AAO, Sudre MRS. Cuidado realizado pela família do idoso. *Context enferm.* 2012; 3(21):543-8.
3. Pich PC, Vieira DG, Cortese RDM, Goes VF. Avaliação do trânsito intestinal em relação ao estado de vida em idosos de um clube de terceira idade. *Unoparcient ciênc biol saúde.* 2013;15(3):207-13.
4. Gomes JP. Promovendo a saúde no tratamento de constipação dos idosos. 2009. Monografia[Especialização em Educação e Promoção de Saúde- Universidade de Brasília; 2009.
5. Heitor SFD, Rodrigues LR, Dias FA, Martins NPF, Tavares DMS. Fatores associados à constipação intestinal em idosos residentes rural. *Rev Eletr Enf.* 2013;15(4):948-55.
6. Santos J. Constipação intestinal, *Rev Bras coloproct.* 2005; 27(1):79-93.
7. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines. Constipação: uma perspectiva mundial. Wisconsin: WGO; 2010.
8. Braz MM, Real AA, Kelling BI, Stallbaim JH, Pozzebom NM, Dias SD, Bock THO, Pivetta HMF. Efeitos das massagens sobre a constipação intestinal: uma revisão sistemática. *Rev Biomdriz.* 2013; 7(01):2317-4367.
9. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.* Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
10. Nogueira LR, Morimoto JM, Tanakac JAW, Bazanelli AP. Avaliação qualitativa da alimentação de idosos e suas percepções de hábitos alimentares saudáveis. *J Health sci.* 2016;18(3):163-0.
11. Klaus JH, Nardin V, Paludo J, Scherer F, Bosco SMD. Prevalência e fatores associados a constipação intestinal em idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev B Geriatria e Gerontologia.* 2015;18(4):835-43.

RDC 20/2011: ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES MÉDICA DE ANTIMICROBIANOS EM UMA DROGARIA DO DISTRITO FEDERAL

RDC 20/2011: ANALYSIS OF ANTIMICROBIAL MEDICAL PRESCRIPTIONS IN A FEDERAL DISTRICT DRUG STORE

Márcia Cristina Sena Lima¹, Breno Silva de Abreu²

Como citar:

Lima MCS, Abreu BS. RDC 20/2011: análise de prescrições médica de antimicrobianos em uma drogaria do distrito federal. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 103-8.

RESUMO

Verificaram-se as prescrições dos receituários de antimicrobianos estão de acordo com a RDC 20/2011, observar se há a correta dispensação das receitas em drogaria do Distrito Federal e identificar os principais erros nos receituários como: posologia, dados do paciente, falta de carimbos nas receitas entre outros, caracterizando assim o não cumprimento da RDC 20/2011. Foram analisadas 318 receitas no período de 01/03/2017 à 30/04/2017. O presente estudo é de caráter descritivo e documental, apresentados de forma qualitativa e quantitativa em tabelas. Verificou-se que das receitas analisadas 4 estavam sem carimbo do prescritor, 2 sem o nome completo do paciente, 315 não continham a idade do paciente, 19 não apresentavam a data da emissão da receita tornando-a inválida. Em relação aos medicamentos houveram falhas como: 3 sem dosagem, 13 sem a forma farmacêutica e 35 sem a via de administração, impossibilitando muitas vezes a dispensação da receita por falta de informação. Entre os medicamentos mais prescritos destacam-se a amoxicilina e cefalexina. Apesar da RDC 20/2011, muitos receituários médicos ainda são prescrito de forma errônea, cabendo aos órgãos fiscalizadores da classe médica atuarem com mais ênfase, evitando assim prejuízos à saúde da população.

Descritores: Antimicrobianos; RDC 20/2011; Prescrições; Receita médica.

ABSTRACT

We verified if prescriptions of antimicrobial prescriptions are in accordance with RDC 20/2011, to verify if there is a correct dispensing of prescriptions at the drugstore in Federal District and to identify the main errors in prescriptions such as: dosage, patient data, lack of stamps on revenue among others, thus characterizing non-compliance with RDC 20 / 2011. 318 revenues were analyzed in the period from 03/01/2017 to 04/30/2017. The present study is descriptive and documentary, presented qualitatively and quantitatively in tables. We verified that of the analyzed revenues 4 were without prescriber's stamp, 2 without the full name of the patient, 315 did not contain the age of the patient, 19 did not present the date of the issuance of the prescription making it invalid. Regarding the medicines, there were failures such as: 3 without dosing, 13 without the pharmaceutical form and 35 without the route of administration, often making it impossible to dispense the prescription due to lack of information. Among the most commonly prescribed drugs are amoxicillin and cephalexin. Despite RDC 20/2011, many medical prescriptions are still erroneously prescribed and it is incumbent upon the medical supervision agencies to act with more emphasis, thus avoiding harm to the health of the population.

Descriptors: Antimicrobial; RDC 20/2011; Prescriptions; Medical revenue.

REVISA

¹ Acadêmica de Farmácia.
Universidade Paulista,
Brasília.

² Farmacêutico. Mestre em
Farmácia. Universidade
Paulista, Brasília.
brenosabreu@gmail.com

Recebido em: 15/03/2017
Aceito em: 18/06/2017

ORIGINAL

INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos são prescritos por médicos, veterinários, dentistas e enfermeiros para tratar de infecções específicas, que podem impedir ou eliminar o crescimento bacteriano. O uso indiscriminado nas terapêuticas tem causado um aumento de bactérias resistentes, causando menor eficácia dos antimicrobianos.¹

A resistência bacteriana aos antimicrobianos é um fenômeno que é evidenciado pelo crescimento da bactéria *in vitro* na concentração que o fármaco atinge no sangue. Este fenômeno vem aumentando rapidamente. Isto se deve a quatro fatores básicos: prescrição arbitrária de antimicrobianos; uso abusivo ou inadequado destes fármacos; globalização, facilitando a transmissão de patógenos resistentes de um país a outro, através de viajantes infectados com estas cepas; falta de um sistema global de vigilância epidemiológica da resistência epidemiológica aos antimicrobianos que gere informação para tomada de decisões e elaboração de políticas terapêuticas e reguladoras. As principais consequências da resistência bacteriana são: o aumento do custo e do tempo de tratamento, pela utilização de medicamentos mais caros e até mais tóxicos; aumento do tempo de hospitalização; isolamento de paciente; aumento da frequência e da gravidade das infecções hospitalares; aumento da taxa de mortalidade associada a este tipo de infecção.²

Como medida para amenizar o uso indiscriminado de antimicrobianos a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA publicou a RDC 20/2011, que estabelece critérios para prescrição, dispensação, controle, embalagem e rotulagem de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos de uso sob prescrição isolado ou em associação.³

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) número 20 de cinco de maio de 2011, que dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, define como antimicrobianos a substância que previnem a proliferação de agentes infecciosos ou microrganismos ou que mata agentes infecciosos para prevenir a disseminação da infecção.⁴ Conforme a RDC 20/2011, a prescrição de medicamentos antimicrobianos deve conter dados como nome completo, idade, data de nascimento, sexo; o nome do medicamento sob a forma Denominação Comum Brasileira (DCB), dose ou concentração, forma farmacêutica, posologia e quantidade, identificação do emitente: nome do profissional com inscrição no Conselho Regional, endereço completo, telefone, assinatura e carimbo; e data da emissão.⁴

Este procedimento garante o acesso do paciente ao medicamento e ao tratamento, tendo em vista que a inclusão de dados de idade e sexo na receita visa o aperfeiçoamento do monitoramento do perfil farmacoepidemiológico do uso destes medicamentos no País, a ser realizado por meio de escrituração destes dados no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados/SNGPC, conforme previsto nos artigos 13 e 16 da RDC Nº 20/2011.⁴ Diante do fato de a RDC 20/2011 ser de suma importância, verificaram-se as prescrições dos receituários estão de acordo com a RDC 20/2011 em uma drogaria do Distrito Federal.

MÉTODO

O presente estudo é de caráter descritivo e documental realizado em uma drogaria do Distrito Federal. A coleta de dados ocorreu durante os meses de fevereiro de 2017 a abril 2017, sendo analisadas 318 receitas. Os resultados serão apresentados de forma quantitativa e

qualitativa, a partir de fontes primárias e secundárias, incluindo revisão bibliográfica. A apresentação dos dados quantitativos e qualitativos será direcionada ao contexto que configura o objeto de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 318 receitas de medicamentos antibacterianos da drogaria do Distrito Federal no período de fevereiro a abril de 2017. De acordo com a Tabela 1, 98,43% das prescrições continham a identificação do prescritor, 98,41% apresentavam o nome completo do paciente, 94,02% tinham as datas das prescrições e somente 0,94% relatavam a idade dos pacientes.

Tabela 1- Distribuição percentual quanto à presença de informações (variáveis) nas prescrições médicas da drogaria do Distrito Federal, 2017.

VARIÁVEIS	Nº	%
INFORMAÇÕES DO PRESCRITOR, PACIENTE E DA RECEITA		
Identificação do Prescritor (Assinatura e Carimbo)	314	98,74
Nome Completo do Paciente	316	99,37
Idade	03	0,94
Data da Prescrição	299	94,02
INFORMAÇÕES SOBRE O MEDICAMENTO		
Dosagem ou Concentração	315	99,05
Forma Farmacêutica	305	95,91
Via de administração	283	88,99
Frequência de administração	318	100

De acordo com a tabela 1, foram identificadas quatro prescrições sem o carimbo do médico, dificultando saber a classe profissional (médico, odontólogo ou médico veterinário), que é um dos aspectos necessários para dispensação de medicamentos antibióticos.

Nome completo, idade e sexo do paciente são dados obrigatórios segundo a RDC 20/2011. Na tabela 1, duas prescrições não continham o nome completo do paciente, o que contraria a RDC. Somente três prescrições apresentaram a idade do paciente dificultando uma orientação eficiente do farmacêutico sobre o medicamento.

Nota-se na Tabela 1, que dezenove receitas estavam sem a data de prescrição, dado importante, pois de acordo a RDC 20/2011, a receita é válida por 10 (dez) dias a contar da data de sua emissão.

Ainda em relação à tabela 1, sobre os dados dos medicamentos, 99,05% informavam dosagem ou concentração, 95,91% continham a forma farmacêutica, 88,99% apresentavam a via de administração e 100% relatavam a frequência.

Foi identificado a ausência de várias informações tais como dosagem, posologia, forma farmacêutica, a via de administração e duração total do tratamento. De acordo com a RDC 20/2011 o nome do medicamento deve ser prescrito sob a forma de Denominação Comum

Brasileira (DCB), dose ou concentração, forma farmacêutica, posologia e quantidade (em algarismos arábicos).

Tabela 2- Percentual de prescrição de medicamentos antibacterianos pela denominação genérica, comercial e quantidade de prescrições digitadas e manuscritas em drogaria de Distrito Federal, 2017.

	Quantidade	Percentual
Prescrição denominação genérica	169	53,15
Prescrição denominação comercial	149	46,85
Receitas digitadas	115	36,16
Receitas manuscritas	203	63,84

A Tabela 2 mostra o percentual de prescrição de medicamentos antibacterianos pela denominação genérica com 53,14%, denominação comercial 46,85%, quantidades de prescrições digitadas 36,16% e manuscritas 63,83%.

As prescrições que não apresentavam o nome da substância ativa, pode ser devido a uma falha na divulgação e conscientização na adesão pela DCB e conseqüentemente um comprometimento no acesso aos medicamentos, pois o paciente fica sem a opção da intercambialidade de um medicamento mais barato e de mesma segurança, qualidade e eficácia que o medicamento de referência/marca.¹¹

Ainda na tabela 2, a quantidade de prescrições manuscritas teve um percentual maior que as digitadas, pode-se inferir que há um risco maior de apresentarem problemas as prescrições escritas à tinta em relação às digitadas.

Tabela 3 - Antibióticos mais prescritos em drogaria do Distrito Federal, 2017.

Substância	Quantidade	Percentual
Amoxicilina	75	23,58%
Cefalexina	52	16,35%
Azitromicina	36	11,32%
Amoxicilina + Clavulonato	20	6,28%
Ciprofloxacino	18	5,66%
Levofloxacino	10	3,14%
Sulfametoxazol+trimetoprima	9	2,83%

A tabela 3 mostra os antibióticos mais prescritos, dentre os quais, predomina amoxicilina (23,58%), cefalexina (16,35%), azitromicina (11,32%), amoxicilina+clavulonato (6,28%), ciprofloxacino (5,66%), levofloxacino (3,14%), sulfametoxazol + trimetoprima (2,83%). A amoxicilina foi o antibiótico mais prescrito, é considerada o antimicrobiano de primeira escolha para diversos tipos de infecções, sendo comum em Odontologia.¹¹ A cefalexina foi segundo antibiótico mais prescrito em seguida a azitromicina e amoxicilina+clavulonato, ciprofloxacino e levofloxacino muito indicado para infecções do trato urinário e finalmente sulfametoxazol+trimetoprima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição médica é de fundamental importância para a aviação da receita do paciente, garantindo um primeiro passo para o correto tratamento.

A identificação do prescritor é de suma importância, evitando fraudes, receitas falsas o que ocorre em muitos casos. O nome do paciente, idade, sexo e data das receitas são dados que alimentarão o sistema do SNGPC (Sistema de Gerenciamento de Produtos Controlados), que nas prescrições analisadas não estavam preenchidos corretamente, não sendo real a informações à estes aspectos.

Foi observado nas receitas que a data de nascimento e sexo que constavam nas prescrições não eram dos pacientes e sim dos compradores, pois na maioria das vezes não são os pacientes que compram. A data da prescrição é de muita relevância pois, não tem como mensurar uma prescrição sem data.

Outros fatores que ocorreram como falta da dosagem, via de administração e forma farmacêutica, dificultam para o paciente como usar adequadamente o medicamento, ocasionando muitas vezes erros gravíssimos.

Nota-se que as prescrições com denominação genérica têm aumentado, facilitando a escolha do paciente quanto ao preço a ser pago. Porém as prescrições manuscritas dificultam o bom entendimento, prejudicando o paciente, pois o farmacêutico não entende o que está escrito e não dispensa ou em outro momento, vende o medicamento errado, ocasionando prejuízos à saúde do paciente.

Na receita de antimicrobianos deve ser aviada a segunda via, observou-se que haviam algumas receitas aviadas na primeira via, erro grave, pois a ANVISA criou a RDC 20/2011 para evitar o abuso do uso dos antimicrobianos, no entanto, o paciente guarda a primeira via e compra o antimicrobiano novamente em outra drogaria. Falha esta quanto aos órgãos fiscalizadores que não têm demanda suficiente para fiscalizar estes detalhes.

Enfim, cabe aos profissionais de saúde (médicos, odontólogos e médicos veterinários), se sensibilizarem com a saúde da população, obedecendo as normas da RDC 20/2011. A prescrição deve ser vista um documento terapêutico, aumentando a comunicação e integração profissional entre prescritores e dispensadores, e deve ser preenchida corretamente, assim prevenindo os erros de medicação e garantindo ao paciente um tratamento medicamentoso eficaz e seguro, pois as condições dos hospitais são precárias, onde o paciente fica aguardando horas para ser atendido e ao final do atendimento o médico ainda prescreve de forma incorreta.

REFERÊNCIAS

1. Elisiario JED, Marini DC. Controle do uso de antimicrobianos no contexto atual em uma população do município de Mogi Guaçu- SP. Foco: Cad de Est e Pesq. 2015; 9: 1-25.
2. Gurgel TC, Carvalho WS. Assistência Farmacêutica e o aumento da resistência bacteriana aos antimicrobianos. Lat Am J Pharm. 2008; 27(1): 118-23.
3. Cunha GMN. Prescrições de antibióticos em farmácias comunitárias: realidade após RDC 20/2011. Bol Inf Geum. 2015; 2(2): 41-8.
4. Costa MM. Análise das prescrições de antimicrobianos: farmácia pública da prefeitura de Carmo do Cajuru, Minas Gerais. Rev Saúde e Desenvol. 2016; 9(5): 73-84.

5. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada RDC nº 20, de 05 de maio de 2011. Brasília: Diário Oficial da União; 2011. Disponível em:<<https://anvisa.gov.br/sngpc/documentos2012/rdc%2020%202011.pdf?jornal=%e2%80%A6>>. Acesso em: 07 out. 2017.
6. Rang HP, et al. Farmacologia. Londres: Elsevier; 2003.
7. Souza RHF. RDC 20/2011- o controle de antimicrobianos: o que podemos esperar? 2016. Monografia [Gaduação em Farmácia] - Universidade de Rio Verde; 2016.
8. Mota RA, et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. Braz J vet Res anim Sci. 2005; 42(6): 465-70.
9. Valentini MH, et al. Análise da qualidade de prescrições de antimicrobianos comercializados em uma drogaria da Região Norte do Rio Grande do Sul. Hu Rev. 2017; 43(1): 19-24.
10. Nogueira AG, et al. Falhas na prescrição e dispensação de antimicrobianos em uma farmácia básica na Amazônia legal, Brasil. Rev. Univ. Vale Rio Verde. 2015; 13(1): 707-16.
11. Martins NB, et al. Análise de prescrição médica de antibióticos de uma farmácia comercial do município de Imperatriz - MA. Rev Cient ITPAC. 2014; 7(4):1-9.
12. Pegoraro F, Gonçalves NM, Ferraz M. Análise de erros no contexto das prescrições médicas de antimicrobianos em uma farmácia privada da cidade de Quedas do Iguaçu. Revista UNIANDRADE. 2017; 17(2): 51-62.

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS MÃOS DE MANIPULADORES DE ALI-MENTO EM UM RESTAURANTE DE BRASÍLIA-DF

MICROBIOLOGICAL QUALITY OF THE HANDS OF FOOD MANIPULATORS IN A BRASÍLIA-DF RESTAURANT

Francisca das Chagas do Nascimento¹, Viviane Vaz de Queiroz²

Como citar:

Nascimento FC, Queiroz VV. Qualidade microbiológica das mãos de manipuladores de alimento em um restaurante de Brasília-DF. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 109-15.

RESUMO

Analisou-se a qualidade microbiológica e a presença de bactérias mesófilas aeróbias nas mãos dos colaboradores de um restaurante em Brasília-DF, e avaliar sua conduta higiênico-sanitária assim como seus conhecimentos sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF) nos serviços de alimentação e nutrição através de um questionário autoaplicável. Trata-se de uma pesquisa transversal qualitativa realizada em uma unidade produtora de refeição localizada em Brasília-DF. A amostra foi composta por 10 colaboradores da unidade de diferentes funções, sendo 70% do sexo masculino e 30% do sexo feminino com idade média (anos) de $33,2 \pm 9,0$. Quanto ao grau de instrução dos participantes 30% tinham o ensino fundamental incompleto, 10% o ensino médio incompleto e 60% o ensino médio completo. A pesquisa foi dividida em duas etapas, na primeira foi avaliado se há adequação as Boas Práticas de Fabricação nos serviços de alimentação através de um questionário. Na segunda etapa, foram colhidas amostras das mãos dos colaboradores, com swab com meio Stuart. Os manipuladores avaliados apresentaram bom conhecimento teórico em higiene pessoal frente à manipulação de acordo com o elevado número de acertos no questionário. Porém os resultados da análise microbiológica refletem uma falha ou deficiência no processo de sanitização, classificando o nível de contaminação das mãos como insatisfatória variando de $3,7 \times 10^3$ a $1,2 \times 10^4$ Unidade Formadora de Colônias por mão. Medidas corretivas deverão ser empregadas e os colaboradores conscientizados quanto à higienização pessoal para se evitar possíveis contaminações alimentares.

Descritores: Desinfecção das mãos; Doenças transmitidas por alimentos; Análise microbiológica.

ABSTRACT

We the microbiological quality and the presence of aerobic mesophilic bacteria in the hands of the employees of a restaurant in Brasília-DF, and to evaluate their hygienic-sanitary behavior as well as their knowledge of Good Manufacturing Practices (GMP) in the food and nutrition through a self-administered questionnaire. This is a qualitative cross-sectional study carried out in a food producing unit located in Brasília-DF. The sample consisted of 10 employees of the different functions, being 70% male and 30% female with mean age (years) of 33.2 ± 9.0 . Regarding the level of education of the participants, 30% had incomplete elementary education, 10% incomplete secondary education and 60% complete secondary education. The research was divided in two stages, in the first one was evaluated if there is adequate Good Manufacturing Practices in the food services through a questionnaire. In the second step, samples were taken from the employees' hands, with swab with Stuart medium. The evaluated manipulators presented good theoretical knowledge in personal hygiene compared to the manipulation according to the high number of answers in the questionnaire. However, the results of the microbiological analysis reflect a failure or deficiency in the sanitization process, classifying the level of contamination of the hands as unsatisfactory ranging from 3.7×10^3 to 1.2×10^4 Colony Forming Unit per hand. Corrective measures should be employed and employees should be made aware of personal hygiene in order to avoid possible food contamination.

Descriptors: Disinfection of hands; Foodborne diseases; Microbiological analysis.

REVISA

¹ Acadêmica de Nutrição.
Universidade Paulista, Brasília.

² Nutricionista. Mestre em
Nutrição. Universidade Paulista,
Brasília.
prof.vivianequeiroz@gmail.com

Recebido em: 10/05/2017
Aceito em: 14/07/2017

ORIGINAL

INTRODUÇÃO

A alimentação é um ato voluntário que visa atender principalmente as necessidades biológicas do indivíduo, e está também diretamente ligada ao estado saúde/doença. Assim as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), causadas pelo consumo de alimentos que apresentam contaminação seja ela física, química ou biológica, é uma preocupação mundial.¹

Apesar do aumento gradativo e anual da incidência de surtos relacionados ao consumo de alimentos, estima-se que na maioria dos casos de DTA, não são notificadas com precisão. Isso porque, em grande parte da população os sintomas iniciais provocados pelos microrganismos patogênicos são leves, e as pessoas contaminadas não buscam auxílio médico apropriado para que seja contabilizado nas estatísticas epidemiológicas.²

Para que o alimento seja livre de qualquer agente patogênico ou de suas toxinas, precisa-se de uma adesão à segurança primária na manipulação dos alimentos, ou seja, através de programas de capacitação oferecendo conhecimentos práticos e teóricos, pode ser alcançada uma qualidade higiênico-sanitária satisfatória, sendo estes uns dos pré-requisitos, para assegurar o controle e eficiência na manipulação em todas as etapas da cadeia alimentar, já que frequentemente essas falhas estão associadas à falta de conhecimento ou até mesmo a negligência dos manipuladores.³

Portanto, dentro da perspectiva do direito humano a uma alimentação saudável, a demanda pela garantia da preservação dos produtos de qualidade, bem como na prestação dos serviços de alimentação, a lavagem das mãos de forma adequada é um mecanismo básico na preservação da saúde do consumidor.⁴

O objetivo deste estudo foi analisar a qualidade microbiológica e a presença de bactérias mesófilas aeróbias nas mãos dos colaboradores de um restaurante em Brasília-DF, e avaliar sua conduta higiênico-sanitária, assim como, seus conhecimentos sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF) nos serviços de alimentação e nutrição através de um questionário autoaplicável.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa transversal qualitativa realizada em um restaurante localizado em Brasília-DF. A pesquisa foi realizada no período do mês outubro de 2017 e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa-CEP sob o número do CAAE: 68788417.0.0000.5512 e parecer número 2.122.907.

No presente estudo foram recrutados 10 colaboradores da unidade produtora de refeição de diferentes funções. O critério de inclusão foi ter vínculo empregatício com a empresa e ter contato com os alimentos da unidade. Foram excluídos os analfabetos e os manipuladores que nunca participaram de um treinamento em Boas Práticas de Fabricação (BPF).

Todos os colaboradores que atenderam aos critérios e aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE, após informações sobre a importância, objetivo e metodologia.

Como método de avaliação da pesquisa foi utilizado um questionário autoaplicável e análise microbiológica das mãos dos manipuladores de alimentos. O questionário aplicado continha 15 questões de múltipla escolha para “C- conforme” e “NC- não conforme”. Abordaram temas pertinentes ao assunto relacionado às BPF como, conhecimentos sobre higiene pessoal frente à manipulação dos alimentos e conduta dos manipuladores diante de algumas situações. Todas as perguntas foram elaboradas e adaptadas de acordo as Normas Técnica de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores de Alimentos segundo a RDC nº 275 da ANVISA.⁵

Para a análise microbiológica, foram colhidas duas amostras das mãos dos colaboradores, uma antes de iniciarem as atividades na empresa e outra durante as atividades. Foi solicitado aos manipuladores que interrompesse a atividade e lavasse as mãos da forma que julga correta. A coleta foi realizada com *Swab* com meio Stuart, um meio semissólido nutritivo que assegura a sobrevivência dos microrganismos, entretanto inibe sua multiplicação devido à ausência de nitrogênio no meio⁶. Possui dimensões do tubo: 13 x 150 mm, haste plástica estéril com algodão em uma das pontas, tampa com alta vedação, para se evitar a perda da amostra e possíveis contaminações, além de etiqueta para identificação da amostra colada no tubo. Foram colhidas amostras das mãos dominantes de cada um dos funcionários selecionado. A técnica de *swab* correspondeu ao esfregaço na superfície de toda a palma da mão, face interna dos dedos e ponta das unhas dos colaboradores.

Em seguida os tubos de ensaio com as amostras foram levados acondicionados em uma caixa isotérmica para o laboratório de Microbiologia do Instituto de Ciências da Saúde UNIP, campus Brasília-DF. O material colhido foi semeado em Placas de Petri contendo *Ágar Mueller-Hinton* (meio utilizado para crescimento microbiano). As amostras foram vertidas e incubadas em uma estufa numa temperatura de 36° C, por 48 horas e após esse período foi realizada a contagem de bactérias mesófilas aeróbias.

Os cálculos dos resultados foram realizados de acordo com método estabelecido pela Instrução Normativa nº 62/2003.⁷ Onde, com o auxílio de um contador de colônias da marca Phoenix® foram selecionados quatro quadrados representativos de cada placa e somado os valores encontrados e dividido pela média aritmética para se adquirir a média de colônias por cm² de cada placa analisada. O valor encontrado foi multiplicado pela área da superfície da placa e sua respectiva diluição (nx65x10⁰), os resultados finais foram expressos em números estimados de UFC/mão.

Os resultados encontrados foram comparados a recomendações propostas por entidades científicas, e pesquisadores. A contagem de microrganismos mesófilos aeróbios por cm² segundo o Kochanski *et al*⁸ citato por Silva Jr, é de 2UFC/cm² considerado pela *American Public Health Association* (APHA), já a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Panamericana de Saúde recomendam 50UFC/cm² como parâmetro para mão e superfície depois de higienizado.

O nível de contaminação das mãos para mesófilos aeróbios, considerado por Andrade em um estudo realizado com 12 unidades produtora de refeição, estabeleceu bom até 100 UFC/cm²; entre 101 e 1.000 UFC/cm² é considerado regular e entre 1.001 e 10.000 UFC/cm² é considerado ruim.⁹ Hattori e Klaus considerou satisfatório inferior a 1,5X10² UFC/mãos. Neto e Rosa¹¹ estabeleceram níveis para a população de microrganismos (UFC/mão): em leve contaminação ≤ que 103UFC/mão, moderada de 103 a 106 UFC/mão e pesada ≥ que 106UFC/mão.¹⁰ As análises estatísticas dos dados obtidos foram realizadas pelo programa Microsoft® Excel 2010 e apresentados por meio de estatística descritiva simples.

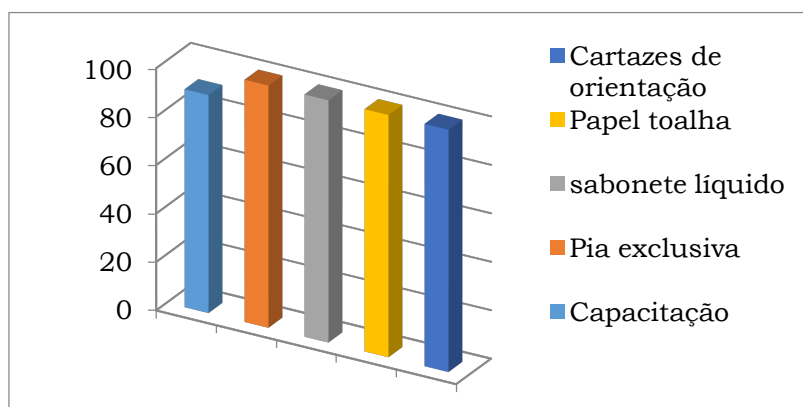
RESULTADOS

No total 10 colaboradores aceitaram a participar da pesquisa, destes 70% era do sexo masculino e 30% do sexo feminino, com idade média (anos) de 33,2 ± 9,0. Quanto ao grau de escolaridade era de 30% com o ensino fundamental incompleto, 10% o ensino médio incompleto e 60% o ensino médio completo.

No presente estudo quando perguntado aos colaboradores se há programa de capacitação adequado e contínuo no estabelecimento 90% dos colaboradores responderam que sim.

Quando questionado a respeito das instalações, se possui lavatório exclusivo para a higienização das mãos, contendo água corrente, sabonete em líquido, papel toalha ou outro sistema de secagem de mãos seguro, e cartazes com orientações sobre a correta lavagem das mãos, 100% dos colaboradores responderam que sim para essas alternativas de acordo com o Figura 1.

Figura 1- Resultados obtidos sobre as condições das instalações físicas para higienização das mãos. Brasília, 2017.



Em relação aos resultados obtidos sobre higiene pessoal frente à manipulação de alimentos e a conduta dos manipuladores diante de algumas situações, os resultados foram bastante relevantes de acordo com exposto na Tabela 1.

Tabela 1- Porcentagem de acertos do questionário sobre boas práticas, higiene pessoal e conduta dos manipuladores diante de algumas situações. Brasília, 2017.

Itens	C*	NC**
Antes de iniciar as atividades na empresa	100%	0%
Realiza a lavagem cuidadosa antes de manipular alimentos	100%	0%
Após tocar em um alimento não higienizado	100%	0%
Entre a manipulação de alimentos crus e cozidos	100%	0%
Após manusear lixo e lixeira	100%	0%
Após utilizar panos e material de limpeza	100%	0%
Após utilizar panos e material de limpeza	100%	0%
Após qualquer interrupção	100%	0%
Mantém uma boa apresentação e asseio corporal	90%	10%
Prática algum ato que possa contaminar o alimento	0%	100%

*C-Conforme; **NC-Não conforme

Apenas 10% dos manipuladores responderam que não mantém uma boa apresentação e asseio pessoal, contradizendo os princípios e o que recomenda a legislação sanitária.

Na Tabela 2 está disposta a quantidade estimada de bactéria mesófila aeróbias das mãos dos manipuladores de alimentos indicando as condições sanitárias insatisfatória das mãos dos colaboradores avaliados.

Tabela 2- Resultado da análise microbiológica do número estimado de UFC/mão de microrganismos mesófilos aeróbios das mãos dos manipuladores de alimentos. Brasília, 2017.

Manipulador	UFC/Mão A/H	UFC/Mão D/H	Classificação
M ₁	9,7x10 ³	6,9x10 ³	Insatisfatória
M ₂	6,8x10 ³	9,5x10 ³	Insatisfatória
M ₃	1,0x10 ⁴	3,7x10 ³	Insatisfatória
M ₄	4,5x10 ³	7,8x10 ³	Insatisfatória
M ₅	7,6x10 ³	1,2x10 ⁴	Insatisfatória
M ₆	6,1x10 ³	1,0x10 ⁴	Insatisfatória
M ₇	9,2x10 ³	6,3x10 ³	Insatisfatória
M ₈	Incontável	9,2x10 ³	Insatisfatória
M ₉	4,3x10 ³	7,8x10 ³	Insatisfatória
M ₁₀	3,9x10 ³	4,8x10 ³	Insatisfatória

Legenda: A/H = Antes da Higienização; D/H= Depois da Higienização.

DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Fiorese *et al*¹² com cerca de 100 colaboradores da cozinha social do Município de Toledo-PA, foi mostrado que a capacitação dos mesmos com palestras sobre temas pertinentes ao assunto foi considerada o meio mais econômico e eficaz para as correções das não conformidades.

Diante do exposto 90% dos colaboradores mencionaram ter programa de capacitação adequado e contínuo no estabelecimento.

A medida mais importante para evitar as infecções relacionadas aos cuidados da saúde é a higienização das mão, e que da mesma forma seja importante e se faz necessária uma estrutura física apropriada para uma boa execução dessa higienização.¹⁴ No presente estudo expuseram que há uma estrutura física adequada para higienização das mãos.¹³

Um estudo semelhante realizado em cinco regiões do município de São Paulo, onde 30 manipuladores foram avaliados através de um questionário para verificação de conhecimentos em higiene pessoal e asseio, obtiveram resultado regular nos acertos para os manipuladores de todas as regiões.¹⁵

Pesquisas mostram que os manipuladores possuem grandes responsabilidades no que desrespeito a segurança do alimento, desde seu recebimento a distribuição. Práticas inadequadas de manipulação, e um estágio inapropriado de higiene pessoal favorecem a proliferação de microrganismos.^{5,16} Entretanto, verificou-se que 10% dos manipuladores não mantêm uma higiene pessoal adequada, e segundo a RDC nº 2016 da ANVISA¹⁷, todo manipulador de alimentos deve manter um asseio pessoal a fim de minimizar uma contaminação cruzada.

Em pesquisa observacional, verificou-se que atitudes procedentes de atos inseguros podem ser responsáveis tanto pela contaminação dos alimentos *in natura* como os prontos para o consumo, assim como dos equipamentos e utensílios.¹⁸ Em consequência disso, um estudo sobre a higienização de manipuladores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) constatou que houve uma melhora nas não conformidades após o treinamento realizado sobre BPF, porém esclarecem que ainda há no que se trabalhar e uma das alternativas é através de uma educação continuada e a conscientização dos colaboradores a essa adesão.¹⁹

Constatou-se também uma deficiência no que diz respeito as boas práticas de higiene, os mesmos ressaltam ainda que é um dos requisitos que

merece uma atenção prioritária.²⁰

Diante do exposto, tendo-se um controle de todas as etapas do processamento, e uma percepção dos riscos associados à manipulação incorreta, podemos assegurar a qualidade do produto, promovendo a saúde do consumidor²¹. A contagem padrão em placas de bactérias mesófilas aeróbias é um parâmetro de qualidade levando em consideração que elevadas populações de bactérias podem ser características de falhas ou deficiência durante os processo de assepsia, que podem interferir na qualidade do produto durante sua manipulação.²²

No Brasil ainda não existe uma legislação vigente quanto aos parâmetros toleráveis para presença de bactérias mesófilas aeróbias em mãos ou superfície de manipulação. Os resultados do presente estudo se assemelham a uma pesquisa¹¹ na qual analisou 36 manipuladores de 5 estabelecimentos denominados A, B, D e E apresentaram contagens de *Staphylococcus* coagulase positiva acima de 10^2 UFC/mão em 25% (A), 60% (E), 90% (D) e 100% (B) após a análise microbiológica. Apenas os colaboradores do estabelecimento "C" apresentaram resultados satisfatórios.

Após avaliar cerca de 68 manipuladores em 12 estabelecimentos, e apenas 11,76% dos manipuladores tinham até 100 UFC/mão, considerado bom para o pesquisador.⁹ O presente estudo apresentou resultados insatisfatórios quanto à higienização das mãos para todos os colaboradores, com nível de contaminação para microrganismos mesófilos aeróbios variando de $3,7 \times 10^3$ a $1,2 \times 10^4$ UFC/mão segundo critérios preconizados por estudos mencionados.

Em pesquisa realizada em um Mercado Público da Carne, foi encontrada contagem de $5,2 \times 10^3$ de bactérias mesófilas aeróbias o que pressupõem uma má qualidade na higienização das mãos para o preparo de alimentos.²³

CONCLUSÃO

Conclui-se que os resultados da análise microbiológica das mãos dos colaboradores não refletiram as respostas do questionário aplicado, onde estes demonstraram ter um ótimo conhecimento teórico em relação às BPF. Portanto, fundamentado nos estudos mencionados e recomendações de órgãos científicos, os resultados encontrados no presente estudo evidenciados pelas análises microbiológicas foram insatisfatórios para os parâmetros avaliados. Medidas corretivas deverão ser empregadas e os colaboradores conscientizados quanto à higienização pessoal para se evitar possíveis contaminações alimentar.

REFERÊNCIAS

1. Goulart AER, Lacerda ICA, Dias RS. Potencial risco de intoxicação alimentar por *Staphylococcus* spp. Enterotoxigênio isolados de bolos com cobertura e re-cheio. NBC-Periódico. 2016; 6 (11): 11-7.
2. Neves MCM. Levantamento de dados oriundos do DATASUS relativos à ocorrências/surtos de intoxicação alimentar no Brasil de 2007-2014. Monografia [Graduação em Farmácia]-Universidade Federal da Paraíba; 2016.
3. Silva AA, Bassani L, Riella CO, Antunes MT. Manipulação de Alimentos em uma cozinha hospitalar: Ênfase na segurança dos alimentos. Cad pedag. 2015; 12(1): 111-23.
4. Franklin TA, Sena AS, Santana MLAA, Matos TB, Milagre MP. Segurança alimentar, nutricional e sustentabilidade no restaurante universitário. Rev Saúde. 2016; 12 (1): 482-7.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC Nº 275 de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos

Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em:<

http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_275_2002_COMP.pdf/fce9dac0-ae57-4de2-8cf9-e286a383f254>. Acesso em: 12 out. 2017.

6. Macedo VF, Zanardo JG, Lopes RPC, Mendonça HFMS, Raymundo NLS, Mo-raes R. Prevalência de coliformes e staphylococcus aureus em mãos de manipu-ladores de alimentos de feira livre de Vitória, ES. *Salus J Health Sci*. 2016; 2(2): 27-38.

7. Brasil. Secretaria de defesa agropecuária e abastecimento. Instrução Normati-va Nº 62, de 26 de agosto de 2003. Brasília: Ministério da Agricultura, pecuária e abastecimento; 2003.

8. Kochanski S, Pierozan MK, Mossi AJ, Treichel H, Cansian RL, Ghisleni CP, et al. Avaliação das condições microbiológica de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Alim Nutr*. 2009; 20(4): 663-8.

9. Andrade NJ, Silva RMM, Brabes KCS. Avaliação das condições microbiológi-cas em unidades de alimentação e nutrição. *Ciênc agrotec*. 2003; 27(3): 590-6.

10. Hattori AN, Klaus AIC. Avaliação microbiológica e higiênico-sanitária em uma panificadora no município de Missal- PR. Monografia [Graduação em Tecnolo-gia em Alimentos]- Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2013.

11. Neto AC, Rosa OO. Determinação de microrganismos indicadores de condi-ções higiênicas sanitárias nas mãos de manipuladores de alimentos. *Rev Bras de Téc Agro*. 2014; 8(1):1251-61.

12. Fiorese ML, Sandri JP, Santos CCM, Page HT, Cruz MR. Treinamento dos manipuladores de alimentos e responsabilidade sobre a saúde publica dos co-mensais. *Rev Extend*. 2015; 2(2): 28-44.

13. Custódio J, Alves JF, Silva FM, Von Dolinger EJO, Santos JGS, Brito DVD. Avaliação microbiológica das mãos de profissionais da saúde de um hospital particular de Itumbiara, Goiás. *Rev Ciênc Méd*. 2012; 18(1): 7-11.

14. Prado MF, Hartmann TPS, Filho LAT. Acessibilidade da estrutura física hos-pitalar para a prática da higienização das mãos. *Esc Anna Nery Rev Enfer*. 2013;17 (2): 220-6.

15. Alves CX, Holanda FF, Bortolin GG, Santos MCMM, Bricarello LP. Avaliação do conhecimento em higiene pessoal e asseio, e análise microbiológica de mãos de sushimans nas cinco regiões do município de São Paulo. 2014; 28(234): 162-6.

16. Organização Panamericana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Agên-cia Nacional de Vigilância Sanitária. Codex alimentarius: higiene dos alimentos: textos básicos. Organização Panamericana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2006.

17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

18. Medeiros MGGA, Carvalho LR, Franco RM. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. *Rev Ciênc & S Col*. 2017; 22 (2): 383-92.

19. Pittelkow A, Bitello AR. A Higienização de manipuladores de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN). *Rev CCBS/UNIVATES*. 2014; 6 (3): 22-7.

20. Mello JF, Schneider S, Lima MS, Frazzon J, Costa M. Avaliação das condições de higiene e da adequação as Boas Práticas em Unidade de Alimentação e nutrição no município de Porto Alegre –RS. *Alim Nutr Braz J Food Nutr*. 2013; 24 (2): 175-82.

21. Abreu ES, Medeiros FS, Santos DA. Análise microbiológica de mãos de ma-nipuladores de alimento do Município de Santo André. *Rev Univap*. 2011;17(30): 39-57.

22. Silva N, Junqueira VCA, Silveira NFA, Taniwaki MH, Santos RFS, Gomes RAR. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 3ª ed. 2007.

23. Júnior FGM, Silva ETS, Souza GC. Avaliação Higiênico-Sanitário das Mãos de Manipuladores, Equipamentos e Utensílios no Mercado da carne de Limoeiro do Norte-CE. Dissertação [Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos]- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2012.

ORIENTAÇÕES PRÉ-OPERATÓRIAS RECEBIDAS POR PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ONCOLÓGICA

PREOPERATIVE GUIDELINES RECEIVED BY PATIENTS SUBMITTED TO ONCOLOGICAL SURGERY

Rodrigo Marques da Silva¹, Rhea Silvia de Ávila Soares², Letice Dalla Lana³, Jucelaine Arend Birrer⁴, Sadjá Cristina T. de Souza Mostardeiro⁵

Como citar:

Silva RM, Soares RSA, Lana LD, Birrer JA, Mostardeiro SCTS. Orientações pré-operatórias recebidas por pacientes submetidos à cirurgia oncológica. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2):116-25.

RESUMO

Avaliaram-se as orientações pré-operatórias recebidas por pacientes com neoplasias gástricas e esofágicas submetidos à gastrectomia e esofagectomia internados em uma Clínica Cirúrgica de um Hospital Universitário. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e de abordagem quantitativa, cuja coleta de dados ocorreu entre novembro de 2012 e janeiro de 2013 junto a oito pacientes por meio de entrevista estruturada. Para análise, os dados foram quantificados por estatística simples. Predominaram pacientes do sexo masculino (75%), casados (62,5%), com Ensino Fundamental Incompleto (37,5%) e aposentados (37,5%). A faixa etária ficou entre 41 e 78 anos. Verificou-se que 50% dos pacientes foram submetidos à esofagectomia, 75% receberam orientações no pré-operatório e, desses, 62,5% foram orientados pelos enfermeiros. Destacaram-se os drenos, sondas e tubos (15%) como conteúdos da orientação e os bonecos (60%) como instrumentos/ recursos de orientação recordados pelos pacientes no pós-operatório. Os pacientes receberam orientações sobre suas cirurgias, recordaram as informações recebidas e os recursos utilizados no pré-operatório pelos enfermeiros. Assim, verifica-se a importância de uma orientação adequada às necessidades e questionamentos dos pacientes.

Descritores: Assistência Perioperatória; Educação em saúde; Humanização da Assistência.

ABSTRACT

We evaluated the preoperative guidelines received by patients with gastric and esophageal neoplasms undergoing gastrectomy and esophagectomy admitted to a surgical clinic of a university hospital. This is an exploratory, descriptive and quantitative approach research, whose data were collected between November 2012 and January 2013 along with eight patients using a structured interview. For analysis, data were quantified by simple statistics. There was prevalence of male (75%), married (62.5%) with incomplete primary education (37.5%) and retirees (37.5%) patients. The age range stood between 41 and 78 years. It was verified that 50% of patients were underwent to esophagectomy, 75% were instructed in the preoperative, and of these 62.5% were instructed by the nurses. The highlights were the drains, catheters and tubes (15%) as contents of the guidance and the puppets (60%) as tools / resources for guidance recalled by patients in the postoperative. Patients were instructed about their surgery, recalled the information received and the resources used in pre-operative by nurses. Thus, is observed the importance of guidance adequate to the needs and questions of patients.

Descriptors: Perioperative Care; Health Education; Humanization of Assistance.

REVISA

¹ Enfermeiro. Doutor em Enfermagem.
Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires.
Marques-sm@hotmail.com

² Enfermeira. Mestre em Enfermagem.
Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.
rheasilviasoares@yahoo.com.br

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
Universidade Federal do Pampa, Rio Grande do Sul.
leticedl@hotmail.com

⁴ Enfermeira. Mestre em Administração.
Hospital Universitário de Santa Maria.
juarend@ibest.com.br

⁵ Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.
sadjasm@yahoo.com.br

Recebido em: 10/06/2017
Aceito em: 14/08/2017

INTRODUÇÃO

As concepções de cuidado estão presentes no debate sobre a qualidade da atenção à saúde, campo no qual a Enfermagem se articula para o desenvolvimento de sua prática e tem o cuidado como seu objeto de trabalho.¹

No contexto da enfermagem, as práticas educativas em saúde são uma realidade efetiva, principalmente, devido às mudanças dos paradigmas de atenção à saúde e a implantação do conceito da promoção da saúde.² A educação em saúde é uma relação permeada por um conjunto de valores, práticas sociais, costumes e tradições.³

O processo de ensino-aprendizagem do adulto que aguarda um procedimento cirúrgico começa no pré-operatório. Nesse período, o enfermeiro deve estabelecer vínculo com o paciente e a família para ajudá-los a compreender a sua situação clínica, o que se dá por meio das orientações pré-operatórias. Tal ação tem por finalidade a adaptação do paciente à mudança do estilo de vida, que surgirá após a cirurgia, para que, no momento da alta hospitalar, ele e seu cuidador estejam preparados para os cuidados no domicílio.⁴

A intervenção cirúrgica é, em geral, uma experiência emocionalmente difícil para o ser humano. Os indivíduos podem apresentar um estado de tensão, ansiedade ou medo em decorrência do desconhecido, da anestesia, da mutilação e até mesmo da possibilidade de morte.⁵ Por isso, o enfermeiro é o profissional responsável pelo planejamento da assistência de enfermagem e tomada de decisão sobre o cuidado prestado ao paciente. Por isso, o enfermeiro é profissional responsável pelo planejamento da assistência de enfermagem e tomada de decisão sobre o cuidado prestado ao cliente cirúrgico.⁶

As orientações são realizadas pelos enfermeiros das Unidades de Clínicas Cirúrgicas, onde se prestam cuidados no pré-operatório mediano e imediato. O primeiro compreende desde o momento da indicação cirúrgica até 24 horas antes do ato cirúrgico. O último envolve desse momento até o encaminhamento do paciente ao centro cirúrgico.⁴ Essa atividade auxilia o paciente a lidar com a cirurgia, reduz a duração da internação hospitalar, eleva a satisfação com o serviço prestado, minimiza complicações cirúrgicas e aumenta o bem-estar psíquico do cliente.²

Para atingir esses objetivos, tais orientações precisam ser individualizadas, atender as necessidades de cada paciente, considerar o conhecimento prévio e responder às dúvidas do mesmo. No entanto, durante a execução dessa atividade, são fornecidas informações que, por vezes, não são assimiladas pelo paciente e, por isso, os questionamentos sobre o ato cirúrgico podem não ser feitos por ele. Além disso, para alguns autores, as complicações no pós-operatório estão, geralmente, associadas a um preparo inadequado antes do ato cirúrgico.⁴

No hospital estudado, são realizados processos cirúrgicos de várias especialidades. Contudo, para essa pesquisa, utilizaram-se os pacientes submetidos à esofagectomia e gastrectomia, pois ambas as cirurgias são realizadas com frequência nessa instituição.⁷ No ano de 2009, foram realizadas 27 cirurgias de esofagectomia e 10 de gastrectomia, ou seja, uma média de 2 cirurgias de esofagectomia por mês e 1 por mês nas cirurgias de gastrectomia, conforme setor de estatística do referido hospital.⁷ Tais informações demonstram a necessidade de um olhar mais atento para estes pacientes.

Conforme dados do setor estatístico do hospital 10, esses procedimentos cirúrgicos são realizados, com frequência, em pacientes com neoplasias gástricas ou esofágicas. Além disso, sabe-se que a estimativa de novos casos de câncer de esôfago é de 18,5 para cada 100.000 pessoas e de câncer de estômago de 16,58 para cada 100.000 no Rio Grande do Sul.⁸

A partir do exposto, avaliaram-se as orientações pré-operatórias prestadas aos pacientes atendidos para cirurgias de gastrectomia e esofagectomia com diagnóstico de neoplasia gástrica ou esofágica em uma Clínica Cirúrgica de um Hospital de Ensino do Interior do Rio Grande do Sul. Ao avaliar as orientações, do ponto de vista dos pacientes, espera-se saber se essas têm sido realizadas, quem as realiza, se os pacientes têm se lembrado das informações que recebem e quais recursos/estratégias têm sido utilizados pelos enfermeiros.

Revisão da literatura

O percurso das ações de educação em saúde no Brasil tem suas raízes nas primeiras décadas do século XX. As campanhas sanitárias da Primeira República e a expansão da medicina preventiva para algumas regiões do país, a partir de 1940, apresentavam estratégias autoritárias, tecnicistas e biologicistas de educação em saúde. As classes populares eram vistas e tratadas como passivas e incapazes de iniciativas próprias. As condições de saúde eram péssimas e não refletiam o crescimento econômico que o país apresentara.⁹

Já no final do século XIX e início do século XX, o Estado viu-se obrigado a estruturar as primeiras intervenções sistemáticas de educação em saúde, ampliadas às classes populares, justamente para combater as epidemias de febre amarela, varíola e peste que traziam transtornos para a cafeicultura.¹⁰ Isso é afirmado por estudo que cita a insatisfação política como desencadeadora de um processo de instabilidade social que obrigou o Estado a voltar sua atenção aos problemas básicos da população.⁹

Nesse período, os profissionais de saúde se engajaram em movimentos baseados em uma relação menos vertical entre os profissionais e a sociedade e inspirados nos conceitos da educação popular. Eles foram, inicialmente, sistematizados por Paulo Freire. Posteriormente, a área de produção de conhecimentos vinculados às suas práticas ampliou-se e denominou-se educação em saúde.¹¹

Em 1980, as diretrizes da Educação para a Saúde foram definidas, pelo Ministério da Saúde, como atividades planejadas e tinham como objetivo criar condições para produzir transformação de comportamento. Nesse momento, essas atividades eram voltadas para a cura e estimulavam a medicalização da sociedade em busca de respostas para a doença.¹²

Com base nessas diretrizes, verifica-se que o contexto atual aponta para a necessidade de uma reorientação nos princípios da educação em saúde. Ela deve permitir que as pessoas se informem e tenham habilidade para fazer escolhas saudáveis sobre sua vida. Nesse sentido, contribui para mudanças que favoreçam a melhoria da saúde.¹³

A abordagem do profissional de saúde deve ser participativa, evitar a redução à assistência curativa, desenvolver ações de promoção e construir práticas que possibilitem uma assistência integrada para responder às necessidades individuais e coletivas.¹⁴ Ressalta-se que a educação em saúde representa um instrumento para a capacitação da comunidade e contribui para a promoção da saúde.¹⁴

Assim, trabalhadores de saúde e usuários precisam estabelecer uma relação dialógica pautada na escuta terapêutica, no respeito e na valorização das experiências, histórias de vida e de mundo. Para desenvolver estas ações, é necessário conhecimento de práticas educativas por esses trabalhadores e a interação com o usuário para reconstrução de saberes e práticas cotidianos.¹⁴ Entretanto, para alguns autores, estas práticas, fundamentadas na integralidade, ainda não se tornaram um elemento utilizado como ferramenta pelos profissionais de saúde, dentre eles, o enfermeiro.

Nesse contexto, destaca-se que esse profissional tem, como uma de suas atribuições, a realização de ações de educação em saúde. Logo, ele precisa instrumentalizar-se na graduação e em serviço para tal.

O processo educativo pode e deve ser desempenhado em todos os momentos e espaços.¹⁵ Entretanto, percebem-se dificuldades da equipe para efetuar práticas cotidianas de promoção que agreguem ações educativas. Assim, são realizados trabalhos com gestantes, hipertensos e diabéticos ou as atividades são dirigidas de acordo com o programa ou a epidemia do momento.¹⁴

Dessa forma, destaca-se a importância da realização de atividades educativas em espaços como as unidades cirúrgicas devido aos sentimentos experimentados pelos pacientes com agendamento de procedimento anestésico- cirúrgico. Esses, apesar dos avanços tecnológicos alcançados, causam reações emocionais no paciente. Esse percebe seu futuro como incerto e surge medo da dor, incapacitação e morte, o que ameaça à integridade física e psicológica.¹⁶ Quanto maior o estresse e a tensão no pré-cirúrgico, maiores serão as dificuldades para enfrentar os limites que a cirurgia impuser ao cotidiano do paciente. Portanto, cabe ao enfermeiro colaborar com o cliente e sua família e prestar cuidados no pré, trans e pós-operatório, além de desenvolver um plano de enfermagem que contemple também o preparo para alta hospitalar.¹⁶

Portanto, O ensino pré-operatório é uma forma de esclarecer as dúvidas, reduzir a ansiedade, o estresse e os medos que a intervenção cirúrgica provoca no paciente. Para essa atividade, considera-se a comunicação com o paciente como um processo recíproco (4,17).

Além disso, o enfermeiro deve planejar o cuidado com base no processo cirúrgico a ser realizado, pois as alterações físicas e impactos emocionais no pós-operatório serão diferentes. Alguns deles são complexos e oferecem risco potencial à vida do paciente. Dentre eles, citam-se a gastrectomia e a esofagectomia, que consistem na excisão do estômago e esôfago, respectivamente. Essas cirurgias são, em geral, as opções terapêuticas para casos de neoplasias nesses locais.

O câncer de esôfago é o sexto câncer mais comum em todo mundo A etiologia envolve a interação de fatores de risco, como a idade, história familiar e associação genética, e fatores extrínsecos, como a ingestão de álcool, o tabagismo, o uso de nitrosaminas e aflotoxinas, as infecções fúngicas locais, a deficiência de Riboflavina e vitamina A (ingesta baixa de frutas e legumes).¹⁸

O diagnóstico do câncer de esôfago, em geral, é tardio, pois o principal sintoma, disfagia, não ocorre até que o tumor tenha crescido o suficiente para causar sintomas obstrutivos. Os pacientes se ajustam a dificuldade de deglutição e alteram progressivamente sua dieta de alimentos sólidos para líquidos. A dor, a salivação excessiva, a perda de peso, o sangramento e os vômitos são sintomas observados nesse período.¹⁸

As neoplasias esofágicas classificam-se, segundo a histologia, em carcinoma epidermóide (ou escamoso) e adenocarcinoma. O primeiro é derivado do epitélio estratificado não-queratinizado, característico da mucosa normal do esôfago. Trata-se do tipo histológico mais comum e ocorre frequentemente em homens a partir dos 50 anos.¹⁸ Esse tumor acomete principalmente os terços médio e inferior (mais de 80% dos casos) do esôfago. Existe uma relação entre alcoolismo e tabagismo nos pacientes portadores dessa neoplasia.¹⁸

O adenocarcinoma surge na parte distal do esôfago na presença de refluxo gástrico crônico e metaplasia gástrica do epitélio (esôfago de Barrett). Sua incidência está relacionada a indivíduos obesos. Essa neoplasia desenvolve-se no interior do epitélio colunar displásico, principalmente na junção esôfago-gástrica/cárdia.¹⁸ Protocolos de tratamento, que incluem a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia, têm sido propostos na última

década. Entretanto, nenhum, isoladamente, mostrou-se eficaz. Atualmente, é preconizada a associação de duas ou três das modalidades supracitadas para o tratamento.¹⁹

O tratamento do câncer de esôfago depende do estágio do tumor e de sua localização. Nos casos em que há indicação cirúrgica, a neoplasia pode ser dividida em: ressecável e irressecável. No primeiro grupo, o tratamento consiste na ressecção do tumor e dos linfonodos regionais, bem como na reconstrução do trânsito esofagogástrico por meio do estômago, cólon ou jejuno. Trata-se de cirurgia de grande porte, com taxas de morbidade e mortalidade que variam entre 10 e 40% uma vez que o diagnóstico da doença é feito, comumente, em estágios avançados e em pacientes fumantes, etilistas e desnutridos.²⁰

Nos casos em que a neoplasia esofágica é cirurgicamente irressecável, as abordagens são paliativas e incluem: dilatação endoscópica seriada, colocação cirúrgica de gastrostomia ou jejunostomia para hidratação e alimentação, colocação endoscópica de uma endoprótese (*stent*) de metal expansiva para manter a luz patente e ocluir fístulas.²⁰

A neoplasia de estômago apresenta-se, predominantemente, em três tipos histológicos: adenocarcinoma (responsável por 95% dos tumores), linfoma (diagnosticado em cerca de 3% dos casos), e leiomiossarcoma, que inicia em tecidos que originam os músculos e aos ossos. Embora não haja sintomas específicos do câncer de estômago, alguns sinais podem indicar uma doença benigna ou um tumor de estômago. Dentre eles, citam-se a perda de peso e de apetite, fadiga, sensação de estômago cheio, vômitos, náuseas e desconforto abdominal persistentes. A presença de massa palpável na parte superior do abdômen, o aumento do tamanho do fígado, a detecção de íngua na área inferior esquerda do pescoço e de nódulos ao redor da cicatriz umbilical indicam estágio avançado da doença.²¹

Para o diagnóstico, são utilizados dois exames: a endoscopia digestiva alta e o exame radiológico contrastado do estômago. A endoscopia permite a avaliação visual da lesão, a realização de biópsias e a avaliação citológica. Nesse exame, um tubo flexível de fibra ótica é introduzido pela boca e conduzido até o estômago. O exame é realizado sob sedação e com anestesia da faringe para diminuir o desconforto. Na radiografia contrastada do estômago, os raios-x delineiam o interior do esôfago e estômago e o médico procura por áreas anormais ou tumores. Os casos de câncer de estômago são diagnosticados, muitas vezes, em estágio avançado porque não há sintomas específicos principalmente nas fases iniciais.²¹

O tratamento cirúrgico, com retirada de parte ou todo o estômago e dos nódulos linfáticos próximos, é a principal alternativa terapêutica e única chance de cura. Para determinar a melhor abordagem cirúrgica, consideram-se a localização, tamanho, padrão e extensão da disseminação e tipo histológico do tumor. A radioterapia e a quimioterapia são tratamentos secundários que podem determinar melhor resposta da cirurgia.²¹

A enfermeira que trabalha em unidades cirúrgicas deve colaborar com o cliente e sua família na formulação de objetivos, plano de cuidados e decisões a respeito do tratamento. Isso contribui para um cuidado integral ao usuário.²²

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, com recorte transversal e de abordagem quantitativa.

O cenário do estudo foi um hospital universitário que desenvolve um sistema de ensino, pesquisa e extensão por meio da assistência à comunidade. Este hospital localiza-se no Estado do Rio Grande do Sul – RS, é considerado

referência de média e alta complexidade para região centro-oeste do estado e abrange 46 municípios. Os enfermeiros da Unidade de Clínica Cirúrgica do hospital supracitado realizam atividades de educação em saúde em um ambiente criado para este objetivo. Dentre elas, as orientações pré-operatórias. Neste local, estão disponíveis materiais como o manual de orientações operatórias e os bonecos que representam o pós-cirúrgico das cirurgias realizadas.

O convite aos pacientes foi realizado por meio de visita à unidade de internação. Nesse momento, informaram-se os objetivos da investigação e a forma de participação.

Inicialmente, os enfermeiros da unidade realizaram as orientações pré-operatórias aos pacientes com indicação para as cirurgias de esofagectomia e gastrectomia. No pós-operatório mediato, realizou-se a coleta dos dados com os pacientes que aceitaram participar da pesquisa no pré-operatório mediante assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Destaca-se que a entrevista foi realizada por um enfermeiro diferente do que realizou as orientações, para evitar a indução de respostas e constrangimento do paciente. Após a coleta dos dados, as respostas foram quantificadas em frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR).

A coleta dos dados ocorreu entre novembro de 2012 e janeiro de 2013 por meio de entrevista estruturada com um questionário elaborado pelos autores. Ele constituiu-se de nove questões sobre dados socioeconômicos e quatro relativas às orientações pré-operatórias recebidas. As primeiras referiram-se ao sexo, idade, grau de instrução, estado civil, profissão, diagnóstico médico, cirurgia realizada e uso de drogas. As questões sobre as orientações envolveram a realização dessa atividade no pré-operatório, o profissional que a realizou, os instrumentos utilizados para o ensino e as informações recordadas pelos pacientes no pós-operatório.

Incluíram-se no estudo clientes, maiores de 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa, de maneira voluntariada e que estiveram internados na Unidade de Clínica Cirúrgica no período da coleta de dados, com diagnóstico médico de câncer de esôfago ou gástrico, para realizar o procedimento de esofagectomia e gastrectomia, respectivamente.

Excluíram-se aqueles que não aceitaram participar de forma livre da pesquisa, com diagnóstico médico de câncer de esôfago e gástrico, mas que não realizaram os procedimentos cirúrgicos supracitados, bem como demais diagnósticos médicos. Também não fizeram parte da amostra da pesquisa, clientes que não puderam se expressar verbalmente.

Após a coleta, os dados foram organizados e armazenados em uma planilha eletrônica no programa EXCEL 2010 (Office XP) para que, posteriormente, fossem analisados eletronicamente com o auxílio do programa *Statistical Analysis System* (SPSS), (versão 8.02). As variáveis qualitativas foram apresentadas em valores absolutos (n) e percentuais (n%). As variáveis quantitativas foram expostas em medidas descritivas: valores mínimos e máximos, média e desvio padrão.

Em observância às Diretrizes do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e aprovado sob CAAE: 0205.0.243.000-10. Utilizou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os pacientes que concordaram, livremente, em participar da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entrevistaram-se dez pacientes no pré-operatório das cirurgias de gastrectomia e esofagectomia no período da coleta. Desses, um foi a óbito e outro necessitou de cuidados intensivos no pós-operatório imediato e tardio

(uso de tubo orotraqueal e ventilação mecânica). Por isso, foram excluídos desse estudo. Tal fato aponta que as cirurgias de esofagectomia e gastrectomia são complexas e necessitam de cuidados no perioperatório.²³ Assim, oito pacientes compuseram esse estudo.

Para os dados sócio-econômicos, observou-se que 75% dos entrevistados eram do sexo masculino, 37,5% dos entrevistados possui Ensino Fundamental Incompleto (Tabela 1). A faixa etária ficou entre 41 e 78 anos, com média etária de 59,5 anos. Isso indica o baixo grau de instrução dos entrevistados, dado que a maioria não finalizou o ensino fundamental.

Tabela 1- Distribuição de acordo com o grau de instrução. Santa Maria, 2013.

Grau de Instrução	n	%
Nunca estudou	1	12,5
Ensino Fundamental Incompleto	3	37,5
Ensino Fundamental Completo	1	12,5
Ensino Médio Incompleto	1	12,5
Ensino Médio Completo	1	12,5
Ensino Superior Incompleto	0	0
Ensino Superior em Andamento	0	0
Ensino Superior Completo	0	0
Não respondido	1	12,5
Total	8	100

Estudos apontam que as neoplasias esofágicas têm maior incidência em homens, negros, com mais de 50 anos de idade e de nível socioeconômico baixo.²⁴ No caso do câncer de estômago, no Brasil, as maiores taxas anuais de incidência, ajustadas por idade, foram encontradas em São Paulo e Distrito Federal e a população masculina prevaleceu em ambos locais. Além disso, a prevalência de câncer entre homens e mulheres é muito similar nos países desenvolvidos, enquanto nos países em desenvolvimento, a prevalência nas mulheres é 25% maior, o que reflete o predomínio, em homens, de localizações de câncer com pior sobrevida, tais como fígado, esôfago e estômago.²⁴

Observou-se que 62,5% dos pacientes era casada (o), seguido por viúvos (as) e divorciados, ambos com 12,5%. Destaca-se que um paciente não respondeu a essa questão. Em estudo realizado com pacientes portadores de neoplasias esofágicas, 55% dos pacientes eram casados, 25% divorciado e 5% viúvo.²⁵

Verificou-se que 37,5% eram aposentados e 25% agricultores. Isso ratifica o baixo grau de instrução observado no item anterior. Em outro trabalho, predominaram pacientes com baixo nível educacional, sendo 63,5% analfabetos ou com primeiro grau incompleto. (24). Ainda nesse estudo, as ocupações mais citadas foram: agricultura (29,9%) e a atividade doméstica (28,9%).²⁴

As neoplasias gástricas e esofágicas destacaram-se, ambas com 42,85%, e um paciente apresentou uma neoplasia entre esôfago e estômago. Sobre isso, pesquisas apontam a neoplasia como terceira causa por internação hospitalar, com percentual de 11,3% da população do município de Santa Maria.⁸ As principais causas de morte por câncer no Brasil, em 2001, foram os tumores de pulmão, próstata, estômago, esôfago, boca e faringe em homens; e os tumores de mama, pulmão, cólon e reto, colo de útero e estômago em mulheres.¹⁹ Outro fator que interfere no surgimento de câncer esofágico é o chimarrão, consumido na região Sul do País, região onde se desenvolveu o estudo.

A metade dos pacientes respondeu afirmativamente para o uso de

tabaco, 33,34% para o uso de álcool e 16,66% para outros tipos de drogas. Sobre isso, estudos apontam o consumo de tabaco e de álcool como independentes fatores de risco para o câncer do trato aerodigestivo superior nos países da América Latina. Além disso, as deficiências nutricionais associadas ao alcoolismo e ao tabagismo podem contribuir para o processo da carcinogênese (8). O fumo, isoladamente, aumenta o risco de câncer de esôfago em 2 a 4 vezes.²³ Quanto ao álcool, destaca-se que algumas bebidas possuem quantidades significativas de carcinógenos, como os hidrocarbonetos policíclicos, óleos de fúsel e nitrosaminas, entre outros.²¹

O chimarrão, consumido muito quente em algumas áreas, e o churrasco constituem-se em fatores de risco, principalmente, para o câncer de esôfago. Segundo autores, Porto Alegre é uma capital que apresenta altas taxas anuais, ajustadas por idade, de câncer de esôfago no país.^{19,25} Sobre as orientações, 75% dos clientes receberam-na no período pré-operatório, 62,5% foram orientados pelos enfermeiros (Tabela 2). Destaca-se que 25% não receberam orientações e um paciente não recordava se havia sido orientado.

Tabela 2-Profissionais que realizaram orientações pré-operatórias. Santa Maria, 2013.

Resposta	n	%
Médico	1	12,5
Enfermeira	5	62,5
Outro	1	12,5
Não Lembra	1	12,5
Total	8	100

Em estudo realizado em dois hospitais de Ponta Grossa (PR), as orientações pré-operatórias foram realizadas pelo médico cirurgião (91%) e pelo enfermeiro (5,6%).⁴ A respeito disso, pesquisas apontam que para a realização de qualquer tipo de atividade é necessária a competência profissional. Essa consiste na aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes para a realização da prática proposta. Assim, tanto na graduação como na prática institucional, os princípios da educação em saúde devem ser abordados como planejamento estratégico. Nesta pesquisa, não foram abordados os motivos da não realização das orientações em saúde com os pacientes. Contudo, ressalta-se que a unidade de internação cirúrgica apresenta um número significativo de pacientes que demandam cuidados.

Observou-se que 15% dos pacientes recordaram das orientações referentes aos Drenos, Sondas e Tubos. As informações referentes ao retorno à unidade, doadores de sangue e tempo de cirurgia foram lembradas em 10% das respostas, conforme tabela.³

Tabela 3- Aspectos recordados pelos pacientes no pós-operatório. Santa Maria, 2013.

Resposta	n	%
Tricotomia	3	37,5
Anestesia	5	62,5
Retorno à unidade	4	50
SRA	3	37,5
Drenos	6	75
Sondas e tubos	6	75
Uso de próteses	2	25
Doadores de sangue	4	50
Horário da cirurgia	3	37,5
Tempo da cirurgia	4	50

Em estudo realizado⁴, as principais orientações fornecidas aos antes da realização do procedimento foram o jejum (50%), a tricotomia (39%) e a retirada da prótese dentária(31,4%). Na mesma pesquisa, os pacientes receberam menos orientações sobre banho, o transporte, a utilização da roupa estabelecida pelo hospital, a retirada de roupa íntima e a retirada de jóias.⁴ Em outro estudo, 13 pacientes referiram desconhecer todas as informações e seis relataram conhecer apenas parte do período perioperatório ou do procedimento anestésico.²⁰

CONCLUSÃO

Destaca-se a importância do enfermeiro assumir seu papel de educador em saúde e evidencia o compromisso social com a melhoria do estado de saúde da população.

A partir dos resultados desta pesquisa, ressalta-se a necessidade de o enfermeiro realizar suas atividades educativas de forma contínua e sistematizada para uma assistência de enfermagem de qualidade ao usuário de saúde. As ações de educação em saúde, com a participação de todos os indivíduos envolvidos, mostram-se como método efetivo para aquisição e compartilhamento de informações. Além disso, possibilitam aos pacientes a execução de práticas favoráveis a sua saúde e seu bem-estar.

Com este estudo, pretende-se sensibilizar e estimular os profissionais da enfermagem para a necessidade de reconstrução de novas práticas no cuidado aos pacientes cirúrgicos para que melhorias ocorram em seu favor. Além disso, deve ser lhes reservado o direito ao atendimento de acordo com suas necessidades.

Referências

1. Sena RR, Silva KL, Gonçalves AM, Duarte ED, Coelho S. O cuidado no trabalho em saúde: implicações para a formação de enfermeiros. Interface (Botucatu) 2008; 12(24): 23-34.
2. Lopes EM, Anjos SJSB, Pinheiro AKB. Tendência Das Ações De Educação Em Saúde Realizadas Por Enfermeiros No Brasil. Rev enferm UERJ. 2009; 17(2):273-7.
3. Pereira SE. Contribuições para um planejamento educacional em ciências da saúde com estratégias inovadoras de ensino-aprendizagem. Com Ciências Saúde. 2007; 18(1): 33-44.
4. Christóforo BEB, Carvalho DS. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. Rev. esc. enferm. USP. 2009; 43(1):14-22.
5. Paula AAD, Carvalho EC. Ensino sobre perioperatório a pacientes: estudo comparativo de recursos audiovisual (vídeo) e oral. Rev. Latino-Am. Enfermagem 1997; 5(3): 35-42.
6. Lima FB, Silva JLL, Gentile AC. A relevância da comunicação terapêutica na amenização do estresse de clientes em pré-operatório: cuidando através de orientações. Rev. Informe-se em promoção da saúde. 2007; 3(2): 17-8.
7. Setor Estatístico do Hospital Universitário de Santa Maria. Cirurgias de Esofagectomia e Gastrectomia: Registro de Cirurgias do HUSM. Santa Maria(RS): HUSM;2010.
8. INCA- Instituto Nacional de Cancer; Ministério da Saúde. Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2003
9. Gomes LB, Merhy EE. Compreendendo a Educação Popular em Saúde: um estudo na literatura brasileira. Cad. Saúde Pública. 2011; 27(1):7-18.
10. Silva CMC, Meneghim MC, Pereira AC, Mialhe FL. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. Ciência & Saúde Coletiva. 2010; 15(5):2539-50.

11. Vasconcelos EM. Educação popular e a atenção à saúde da família. 4a Ed. São Paulo: Editora Hucitec;2008.
12. Gazzinelli MF, Gazzinelli A, Reis DC, Penna CMM. Educação em saúde: conhecimentos sociais e experiências da doença. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):200-6.
13. Assis M. Promoção da saúde e envelhecimento: avaliação de uma experiência no ambulatório do núcleo de atenção ao idoso da UnATI/UERJ [tese de doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Publica/Fiocruz; 2004.
14. Cervera DPP, Parreira BDM, Goulart BF. Educação em saúde: percepção dos enfermeiros da atenção básica em Uberaba (MG). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011;16(Supl. 1):1547-54.
15. Grazinelli MF, Reis DC, Marques RC. *Educação em saúde: teoria, métodos e imaginação*. Belo Horizonte: UFMG; 2006. p. 43-51.
16. Santos AF, Santos LA, Melo DO, Alves Júnior A. Estresse Pré- operatório: Comparação entre Pacientes do SUS e Conveniados. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2009; 22(2): 269-76.
17. Silva WV, Nakata S. Comunicação: uma necessidade percebida no período pré-operatório de pacientes cirúrgicos *Rev. bras. enferm*. 2005; 58(6):673-6.
18. Monteiro MNL, Araújo DF, Bassetti-Soares E, Vieira JPFB, Santos MRM, Oliveira Júnior PPL, Delgado TSJ . Câncer de Esôfago: Perfil das Manifestações Clínicas, Histologia, Localização e Comportamento Metastático em Pacientes Submetidos a Tratamento Oncológico em um Centro de Referência em Minas Gerais. *Re. bras cancerol*. 2009; 55(1): 27-32.
19. Queiroga RC, Pernambuco AP. Câncer de esôfago: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. *Re. bras cancerol*. 2006; 52(2): 173-178.
20. Lopes AER, Pompeo DA, Canini SRMS, Rossi LA. Diagnósticos de Enfermagem de Pacientes Em Período Pré-Operatório De Cirurgia Esofágica. *Rev Latino-am Enfermagem* 2009;17(1):63-70.
21. Arregi MMU Et Al. Perfil Clínico-Epidemiológico das Neoplasias de Estômago Atendidas no Hospital do Câncer do Ceara, no periodo de 2000-2004. *Re. bras cancerol*. 2009. 55(2):121-128.
22. Rothrock JCA. Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. [tradução: José Eduardo Ferreira de Figueiredo *et al.*] Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
23. Departamento de Informática do SUS (Data SUS). Morbidade Hospitalar do SUS. Disponível em:<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/ni>>. Acesso em 10/12/2010 às 16 horas. Brasília. Ministério da Saúde, 2004.
24. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev bras cancerol*. 2005; 51(3): 227-234
25. Firme LE, Gallon CW. Perfil Nutricional de Pacientes com Carcinoma Esofágico de um Hospital Público de Caxias do Sul. *Rev bras cancerol*. 2010; 56(4): 443-451
26. Grittem L, Méier MJ, Gaievicz AP. Visita préoperatória de enfermagem: percepções dos enfermeiros de um hospital ensino. *Cogitare Enferm*. 2006;11(3):245-51.

ESTUDO COMPARATIVO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE COMPRIMIDOS DE CLORIDRATO DE METFORMINA COMERCIALIZADOS NO INTERIOR DE GOIÁS

COMPARATIVE STUDY OF PHYSICAL-CHEMISTRIES PROPERTIES OF THE COMPRESSED CLORIDRATE OF METFORMINA COMMERCIALIZED IN THE INTERIOR OF GOIÁS

Tiago de Jesus Rodrigues¹, Alice da Cunha Morales Álvares²

Como citar:

Rodrigues TJ, Álvares ACM. Estudo comparativo das propriedades físico-químicas de comprimidos de cloridrato de metformina comercializados no interior de Goiás. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 126-33.

RESUMO

A adoção de medidas para verificação da qualidade dos medicamentos deve ser uma preocupação constante dos consumidores e das agências reguladoras oficiais. Com a diversidade de marcas de medicamentos existentes com o mesmo princípio ativo, levantou-se o questionamento se esses remédios seriam equivalentes, demonstrando os mesmos resultados que o medicamento de referência. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo comparativo dos comprimidos de metformina comerciais disponíveis nas cidades do interior de Goiás e certificar se estes medicamentos estão de acordo com as especificações da farmacopéia e aptos para o consumo da população. As amostras foram analisadas em relação ao aspecto, dureza, peso médio, desintegração, teor e dissolução do fármaco in vitro. As três marcas de produtos contendo cloridrato de metformina 1g avaliadas, quando submetidas aos testes de aferição de qualidade, mostraram-se representativas de um lote de qualidade satisfatória, apresentando propriedades que as qualificaram, segundo os testes realizados, como um produto adequado para o uso terapêutico.

Descritores: Comprimidos; Metformina; Equivalência; Controle de qualidade; Medicamentos genéricos.

ABSTRACT

The adoption of measures to ensure the quality of medicines must be a constant concern of the consumers and the official regulatory agencies. Although the diversity of existing brands with the same active ingredient drugs, the question arose whether these drugs were equivalent, demonstrating the same (bioequivalent) as the brand-name drug. Thus, the present study aimed to conduct a comparative study of commercial tablets of metformin available in the cities of the interior of Goiás and certify whether these drugs are in accordance with the specifications of the pharmacopeia and fit for public consumption. The samples were analyzed for appearance, hardness, weight, disintegration, dissolution and content of the drug in vitro. The three brands of products containing metformin hydrochloride 1g evaluated when subjected to the quality assessment tests, were representative of a lot of satisfactory quality, showing properties that qualify, according to tests conducted as a product suitable for use therapeutic.

Descriptors: Pills; Metformin; Accounting; Quality control; Generic drugs.

REVISA

¹ Acadêmico de Farmácia.
Faculdade de Ciências e Educação
Sena Aires.

² Farmacêutica. Doutora em
Farmácia. Faculdade de Ciências e
Educação Sena Aires.
pharmalice@gmail.com

Recebido em: 10/06/2017
Aceito em: 14/08/2017

ORIGINAL

INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* pode ser definido como uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica com consequentes distúrbios do metabolismo lipídico e proteico.¹ O diabetes compreende sintomas como sede e fome excessivas, fraqueza muscular, perda de peso e elevação da glicose na urina.²⁻³

O Diabetes *Mellitus* é uma epidemia mundial representando um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada, *fast-foods* e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo.⁴

Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), o número de portadores da doença em todo o mundo era de 177 milhões em 2000, com a expectativa de alcançar 350 milhões de pessoas em 2025.⁴

Dentro dos vários tipos de diabetes, a forma mais prevalente e responsável por 80% a 90% de todos os casos é o diabetes mellitus tipo 2. Sendo uma entidade heterogênea, caracterizada por distúrbios da ação e secreção da insulina, e ocorre geralmente em pessoas obesas em virtude de maus hábitos alimentares, sedentarismo e stress.⁵⁻⁷

O diagnóstico de diabetes é feito quando a glicemia de jejum fica acima de 126mg/dl e com outros exames confirmatórios (curva glicêmica, glicemia pós dextrosol e glicemia pós-prandial). Resultados entre 100 e 126mg/dl é classificado como glicemia alterada ou disglucemia. O tratamento atual para diabetes *mellitus* tipo 2 visa manter o controle glicêmico adequado menor que 100mg/dl, seja com dieta hipocalórica, aumento da prática de exercícios físicos ou uso de medicações.^{5,6}

Existem no momento diversas opções terapêuticas que podem ser utilizadas isoladamente ou em associações: sensibilizadores da ação de insulina (metformina, tiazolidinedionas), anti-hiperglicemiantes (acarbose), secretagogos (sulfonilurêias, repaglinida, nateglinida), drogas anti-obesidade e/ou insulina.⁸⁻⁹

O cloridrato de metformina é o medicamento de escolha para a maioria dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2.⁴ Atua como um hipoglicemiante oral diminuindo a liberação hepática de glicose, principalmente pela inibição da gliconeogênese, aumenta a sensibilidade dos tecidos à insulina e reduz a absorção de glicose pelo trato gastrointestinal. Em doses de 1000 mg a 2500 mg ao dia, durante três meses, reduz de 9% a 30% a produção basal de glicose. Além de reduzir os níveis de glicemia, também reduz os níveis de colesterol e de triglicerídeos circulantes, associado ao declínio das lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL) e de baixa densidade (LDL).¹⁰

As doses desta medicação podem variar de 500 mg até 3 g, diárias, divididas em duas ou três administrações. Sua meia-vida varia de 4 a 9 horas e atinge concentração plasmática máxima, geralmente, dentro de 2 a 3 horas após a administração. É excretada principalmente pela urina na forma inalterada.¹¹

O cloridrato de metformina está disponível no mercado brasileiro sob a forma farmacêutica de comprimidos, nas concentrações de 500 mg, 850 mg e 1g/comprimido, mas também pode ser encontrado na forma farmacêutica de cápsulas produzidas em farmácias de manipulação.¹²

A eficácia clínica de uma preparação farmacêutica não é atribuída somente à atividade intrínseca da substância ativa. Os componentes da formulação e os processos de fabricação podem afetar o comportamento do medicamento no organismo, dando origem a casos de ineficácia e de intoxicações.¹³

Os comprimidos devem apresentar estabilidade física e química, desintegrar-se no tempo previsto, ser pouco friáveis, apresentar integridade e superfície lisa, brilhante e destituída de alguns defeitos como fissuras, falhas e contaminação. Podem ainda sofrer variações entre si, em relação a espessura, diâmetro, tamanho, peso, forma, dureza, características de desintegração, dependendo do método de fabricação e da finalidade da sua utilização. Durante a produção de comprimidos, esses fatores devem ser controlados, a fim de assegurar a aparência do produto e a sua eficácia terapêutica.¹⁴⁻¹⁵

A avaliação da qualidade de comprimidos representa uma etapa imprescindível para que haja a liberação do medicamento para o mercado em condições que garantam a segurança, eficácia terapêutica e a qualidade do produto, durante todo o prazo de validade.¹⁶

Pelo fato de o cloridrato de metformina estar representando uma alternativa terapêutica muito utilizada no tratamento de Diabetes tipo 2, tornou-se interessante realizar um estudo comparativo dos comprimidos de cloridrato de metformina comerciais disponíveis nas cidades do interior de Goiás.

MÉTODO

A escolha da cidade de Luziânia para a execução desta pesquisa se deu principalmente pelo grande número de drogarias existentes.

A cidade de Luziânia está localizada no estado de Goiás, região Centro-Oeste do Brasil. Localiza-se a 200 km de Goiânia e aproximadamente 60 km de Brasília. Segundo relatos do IBGE, em 1 de julho de 2014, a população de Luziânia corresponde a 188.181 habitantes, sendo a quinta maior cidade do estado de Goiás, ficando atrás apenas da capital Goiânia com 1.393.579 habitantes, e das cidades de Aparecida de Goiânia com 500.619 habitantes, Anápolis com 357.402 habitantes e Rio Verde com 197.048 habitantes.¹⁷

Amostras

Foram avaliadas amostras de comprimidos de cloridrato de metformina 1 grama de três laboratórios farmacêuticos. As amostras dos medicamentos foram adquiridas em Drogarias, sendo denominados como R para a referência, G para o genérico e S para o similar, preservando a divulgação dos nomes dos laboratórios por questões éticas.

Aspecto dos comprimidos

Os comprimidos de cada fabricante foram examinados quanto as suas características externas como cor, formato, integridade, presença ou ausência de revestimento, gravações entre outros.¹⁸

Variação de peso dos comprimidos

Foram pesados 20 comprimidos de cada lote de ambos fabricantes, e anotado os valores individuais e realizado os cálculos estatísticos referentes a média.¹⁸ foi utilizada uma balança analítica da bioprecisa.

Dureza

Para este ensaio foram utilizados 10 comprimidos de cada lote, e calculado a media, e as variações correspondentes.¹⁸ Foi utilizado um durômetro para comprimidos digital portátil modelo 298-dgp.

Tempo de desintegração

Seguindo-se as especificações da farmacopéia brasileira seis comprimidos de cada lote foram colocados individualmente, em tubos padronizados de um desintegrador de comprimidos modelo série 301 da Ethik Technology, cujos discos foram sobrepostos aos mesmos, o sistema foi imerso em água destilada aquecida entre 36 a 38°C.¹⁸

Ensaio do teor de substância ativa

Preparação do padrão: foi pesado quantitativamente cerca de 100 mg de cloridrato de metformina padrão de trabalho e transferido para um balão volumétrico de 100ml, em seguida foi adicionado cerca de 50 ml de água purificada e dissolvido, foi completado o volume com água purificada e pipetado 1,0ml da solução e transferido para um balão volumétrico de 100 ml, em seguida foi diluído e completado o volume com água purificada. Concentração final: 0,01 mg/mL cloridrato de metformina.¹⁸

Preparação da amostra: Para este ensaio foi determinado o peso médio de 20 comprimidos. Foi triturado e pesado a quantidade equivalente a 0,10 pesos médios (correspondente a 100 mg de cloridrato de metformina) por comprimido, em seguida transferido para um balão volumétrico de 100 ml e adicionado 50 ml de água purificada, foi completado o volume com água purificada. Em seguida foi pipetado 1,0 ml da solução e transferido para um balão volumétrico de 100 ml, diluiu-se e completou-se o volume com água purificada, concentração: 0,01 mg/ml cloridrato de metformina. Determinou a absorbância das soluções padrão e amostra, em espectrofotômetro vision elite 8g2, a 232 nm, utilizando cubetas de quartzo de 1 cm e água purificada como branco.¹⁸

Dissolução

Preparação do padrão: foram pesadas quantitativamente cerca de 100,0 mg de cloridrato de metformina padrão de trabalho e transferido para um balão volumétrico de 100ml, foi adicionado cerca de 50 ml do meio de dissolução e dissolvido, foi completado o volume com o meio de dissolução, em seguida foi pipetado 1,0ml da solução e transferido para um balão volumétrico de 100 ml, foi diluído e completado com água. Concentração: 0,01 mg/ml cloridrato de metformina.¹⁸

Preparação da amostra: foram pesados 6 comprimidos individualmente e transferidos um comprimido para cada cuba, contendo 900ml de meio de dissolução. Após 45 minutos de rotação foi retirado uma alíquota de 20 ml e filtrado em papel filtro quantitativo. Foi Pipetado 1,0 ml da solução e transferido para um balão volumétrico de 100 ml. Foi diluído e completado o volume com água. Concentração 0,0111 mg/ml cloridrato de metformina.¹⁸

Foi determinado as absorbâncias das soluções padrão e amostra, em espectrofotômetro vision elite 8g2, a 223 nm, utilizando cubetas de quartzo de 1 cm, e água como branco.¹⁸

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que um mesmo medicamento produzido em uma mesma concentração e em uma mesma forma farmacêutica pode apresentar perfis de bioequivalência e biodisponibilidade diferentes de marca para marca, ou mesmo entre lotes produzidos por uma mesma empresa, devido a diversos fatores inerentes à fabricação do mesmo (qualidade das matérias-primas utilizadas, adoção de boas práticas de fabricação, tamanho das partículas dos componentes, métodos de produção adotados, etc.).¹⁸

Durante a produção de comprimidos alguns fatores devem ser controlados, fim de assegurar a aparência do produto e a sua eficácia terapêutica, com isso, as amostras foram submetidas às análises físicas e os resultados obtidos foram comparados com as especificações da farmacopéia brasileira.^{18,19}

Na avaliação do aspecto foi observado que os comprimidos eram oblongos com uma pequena camada de revestimento branco e não foram detectados alterações referentes ao aspecto, cor e odor das amostras analisadas.

São de muita importância durante o processo de compressão os ajustes dos pesos dos comprimidos, devido as formulas esta baseada no peso das formas farmacêuticas. Este irá garantir ao produto a dose terapêutica e, portanto, a sua eficácia no tratamento.

A monografia oficial determina que comprimidos revestidos com filme com o peso médio de 250 mg ou mais podem apresentar uma variação individual de peso das unidades de $\pm 5,0\%$.¹⁸

Tabela 1- Determinação de parâmetros físicos de peso. Goiás, 2014.

	Peso individual(g)	Peso médio (g)	Mínimo e Máximo Tolerado
R	1.051 a 1.073	1.060	1.007 a 1.113
G	1.064 a 1.116	1.083	1.028 a 1.137
S	1.062 a 1.133	1.091	1.036 a 1.145

A partir dos valores obtidos para os pesos individuais encontrados e do cálculo do peso médio, foi determinado o limite de variação, sendo, nesse caso $\pm 5,0\%$. Nenhum comprimido analisado ficou fora dos limites especificados pela farmacopéia brasileira em relação ao peso médio e variações.

A fim de verificar a resistência dos comprimidos de cloridrato de metformina 1 g, foi realizado o teste de dureza que consiste na resistência do comprimido ao esmagamento ou à ruptura sob pressão radial. Este teste consiste em submeter o comprimido a ação de um aparelho que meça a força aplicada diametralmente, necessário para esmagá-lo. Durante a produção, determinações de dureza são realizadas a fim de verificar a necessidade de ajustes de pressão na máquina de compressão.¹⁸

Tabela 2- Determinação de parâmetros físicos de dureza. Goiás, 2014.

	Dureza individual (N)	Dureza Média (N)
R	424,0 a 326,5	373,97
G	423,0 a 334,5	400,75
S	424,0 a 398,0	414,65

Foi observado que todos os comprimidos foram rompidos com uma força média acima de 300N, considerando estes resultados aceitáveis pois a literatura oficial traz a dureza como informativo durante o controle em processo e não traz padrão Mínimo e Máximo para este teste, portanto, os comprimidos analisados apresentaram uma resistência adequada às abrasões e aos choques mecânicos durante a produção, transporte, armazenamento, distribuição e o manuseio.¹⁸

Para que o princípio ativo fique disponível para ser absorvido e exerça a sua ação farmacológica, é necessário que ocorra a desintegração do comprimido em pequenas partículas, aumentando-se a superfície de contato com o meio de dissolução favorecendo, portanto, a absorção e a biodisponibilidade do fármaco no organismo.²⁰

A desintegração é definida, para os fins desse teste, como o estado no qual nenhum resíduo das unidades testadas (cápsulas ou comprimidos) permanece na tela metálica do aparelho de desintegração, salvo fragmentos insolúveis de revestimento de comprimidos ou invólucros de cápsulas.¹⁸

Tabela 3-Determinação parâmetros físicos de tempo de desintegração. Goiás, 2014.

	Tempo
R	7'48"
G	7'40"
S	9'55"

Na determinação do tempo de desintegração dos comprimidos de cloridrato de metformina 1g, observou-se que todos desintegraram antes do limite de tempo Máximo de 30 minutos, determinado pela farmacopéia Brasileira 5ª edição, sendo assim os comprimidos testados apresentam tempo de desintegração adequada.

A determinação do teor do princípio ativo permite verificar se a quantidade de fármaco declarado no rótulo do produto atende às especificações. Teores abaixo do limite especificado podem levar à falha no tratamento, enquanto teores acima podem resultar em efeitos adversos e/ou tóxicos.

Tabela 4 - Teor de cloridrato de metformina em comprimidos de 1g. Goiás, 2014.

	Mg/comprimido	% princípio ativo
R	990,30	99,03
G	983,00	98,30
S	965,50	96,55

Como mostrado na Tabela 4, o teor de metformina encontrado nas amostras com o valor declarado de 1g variou de 99,03 a 96,55% (990,3 a 965,50 mg/cp), conforme a farmacopéia Brasileira, 5ª edição, todas estão em conformidades, sendo que esta literatura determina que o teor de metformina deva estar entre 90% a 110% da quantidade declarada pelo fabricante.¹⁸

Considerando-se que os medicamentos sólidos de uso oral são aqueles que podem apresentar maiores problemas em relação a biodisponibilidade, torna-se mandatório avaliar o impacto desses fatores sobre a dissolução do fármaco a partir da forma farmacêutica, realizando teste *in vitro* que permita visualizar como a dissolução ocorre em função do tempo.²¹

Tabela 5- Dissolução de cloridrato de metformina em comprimidos de 1g. Goiás, 2014.g

	Tempo	% princípio ativo
R	45'	99,20
G	45'	96,00
S	45'	97,30

De acordo com o procedimento metodológico e a farmacopéia brasileira 5ª edição a tolerância mínima de cloridrato de metformina dissolvido após 45 minutos e de 75%, portanto os comprimidos de cloridrato de metformina analisados estão de acordo com as especificações estabelecidas.¹⁸

CONCLUSÃO

Cada vez é mais necessária a confirmação da qualidade de produtos nas indústrias farmacêuticas. Isso auxilia no aumento da credibilidade das empresas junto à população em geral.

Fatores econômicos tornam interessante a utilização de medicamentos genéricos e similares, como alternativa aos medicamentos de referência no tratamento de doenças agudas ou crônicas, desde que ambos tenham a sua eficácia e segurança equivalente.

As indústrias farmacêuticas brasileiras defendem a produção de

medicamentos similares como principal forma de crescimento da mesma, porém, não se deve pensar em medicamento separadamente em questão da saúde. Estes não podem ser tratados apenas como produtos comerciais, mas principalmente como agentes a serem utilizados na prevenção e tratamentos de enfermidades.

Existe no Brasil a necessidade de uma legislação mais exigente para o registro de medicamentos em geral. Espera-se que, com a publicação da RDC 133/03, as indústrias terminem de adequar a qualidade de todos os seus processos produtivos, garantindo maior qualidade para os medicamentos que chegam à população em geral.

As três marcas de produtos contendo cloridrato de metformina 1g avaliadas, quando submetidas aos testes de aferição de qualidade, mostraram-se representativas de um lote de qualidade satisfatória, apresentando propriedades que as qualificaram, segundo os testes realizados, como um produto adequado para o uso terapêutico.

REFERÊNCIAS

1. Gross JL, Vivolo SRGF, Franco L, Schimidt MI, Motta D, Quintão E, et al. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2002; 46(1):16-26.
2. Berne RM, Genuth SM. *Fisiologia.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
3. Godoy P. Pâncreas Endócrino. In: Bogliolo L. *Patologia.* 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.p.1004-8.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. *Cadernos de Atenção Básica* Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
5. Expert Committe on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert committe on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care.* 1997; 20:1183-97.
6. Peixoto MM, Júnio AFS, Santos CAA, Júnior EC. Avaliação da qualidade de comprimidos de captopril dispensados em feira de Santana-BA. *Infarma.* 2005; 40(13-14):69-73.
7. American Diabetes Association: Report of the Expert Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes core.* 1997; 20:1183-97.
8. The Diabetes Control and Complications. Trial Research Group: the effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *JAMA.* 1996; 276:1409-15.
9. Turner RC. The UK Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care* 1998; 21(suppl 3): 35-8.
10. Harvey R, Champe P. *Farmacologia ilustrada.* 2ª ed. Porto alegre: Artmed; 2002.
11. Larini L. *Fármacos e medicamentos.* Porto Alegre: Artmed; 2008.
12. Korolkovas A, França FFAC. *Dicionário terapêutico* Guanabara 2008-2009. Rio de janeiro: Guanabara koogan; 2008.
13. Carvalho LS. Formulação farmacêutica e biodisponibilidade III. Influência dos excipientes. *Rev Port Farm.* 1980; 30(2): 57-83.
14. Storpirtis S. Fundamentos científicos e conceitos utilizados em farmacocinética, biodisponibilidade e bioequivalência de medicamentos. In: *Simpósio sobre Biodisponibilidade e Bioequivalencia de medicamentos* ; 1994. São Paulo, Brasil. São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo; 1994. p.7.

15. Ansel HC, Popovich NG, Allen JRLV. Farmacotécnica: formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos. In: sólidos perorais, cápsulas, comprimidos e sistema de liberação controlada. 6^a. Ed. São Paulo: Premier, 2000. p.175-250.
16. Peixoto MM, Júnio AFS, Santos CAA, Júnior EC. Avaliação da qualidade de comprimidos de captopril dispensados em feira de Santana-BA. Infarma. 2005; 40(13-14):69-73.
17. Brasil. Censo Demográfico. Dados referentes ao Município de Luziânia Goiás, fornecidos em meio eletrônico. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.
18. Brasil. Farmacopéia Brasileira. 5^a ed. Brasília: Anvisa; 2010.
19. Ansel HCNG, Popovich LV, Allen Júnior LV. Formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6^a ed. São Paulo: Premier; 2000.
20. Banker GS, Anderson NR. comprimidos. In: Lachman L, Lie Berman HA; Kanig JL. Teoria e pratica na indústria farmacêutica. Lisboa: Fundação calouste Gulbenkian; 2001. p. 509-96.
21. Arancibia A. Calidad biofarmacêutica. Estudios in vitro y in vivo. Acta farm bonaerense. 1991;10(2):123-33.

SÍNDROME DE PRUNE BELLY- RELATO DE CASO

PRUNE BELLY SYNDROME- CASE REPORT

Anna Catarina Rocha Ferreira¹, Carla Chiste Tomazoli Santos², Chadya Samia Soares Pacondes de Miranda³, Kelly de J. Menezes da Silva⁴, Victor Cauê Lopes⁵,
Ihago Santos Guilherme⁶.

Como citar:

Ferreira ACR, Santos CCT, Miranda CSSP, Silva KJM, Lopes VC, Guilherme IS. Síndrome de Prune Belly- relato de caso. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2):134-7.

RESUMO

A Síndrome de Prune Belly (SPB) é caracterizada por sintomas que se organizam em uma tríade baseada pela ausência, deficiência ou hipoplasia congênita de toda musculatura abdominal além de alterações do trato urinário acompanhada de criptorquidia bilateral. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico desta grave síndrome e apresentar um breve protocolo de atendimento Fisioterapêutico. O caso relatado é de um paciente de 03 anos, sexo masculino com criptorquidia bilateral, mal- formação da musculatura abdominal e dificuldade respiratória fazendo uso de traqueostomia e sonda nasointestinal, foi investigado na Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires em Valparaíso de Goiás, onde foi submetido a um protocolo fisioterapêutico. Por ser uma síndrome grave é necessário um diagnóstico eficaz para uma rápida intervenção fisioterapêutica, pois assim será possível conhecer as limitações desses pacientes e prestar um atendimento eficaz com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e sua inserção na sociedade promovendo o bem-estar da criança, além de servir como norteador de novas pesquisas na área, sobretudo aquelas com poucas evidências.

Descritores: Síndrome de Prune Belly; Anormalidades congênitas; Parede abdominal; Criptorquidismo.

ABSTRACT

Prune Belly Syndrome (SPB) is characterized by symptoms that are organized in a triad based on the absence, deficiency or congenital hypoplasia of all abdominal musculature, as well as changes in the urinary tract accompanied by bilateral cryptorchidism. The objective of this study was to report a clinical case of this severe syndrome and to present a brief Physiotherapeutic care protocol. The reported case is of a 3-year-old male patient with bilateral cryptorchidism, malformation of the abdominal musculature and respiratory difficulty using tracheostomy and nasointestinal probe, was investigated at the Sena Aires Science and Education Faculty in Valparaíso de Goiás, where was submitted to a physiotherapeutic protocol. Because it is a serious syndrome, it is necessary to have an effective diagnosis for a rapid physiotherapeutic intervention, since it will be possible to know the limitations of these patients and to provide effective care with the objective of improving the quality of life and its insertion in society, promoting the well-being of the patient. child, besides serving as a guide for new research in the area, especially those with little evidence.

Descriptors: Prune belly syndrome; Congenital abnormalities; Abdominal wall; Cryptorchidism.

REVISA

¹ Acadêmica de Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Goiás.
annacatarinarocha@gmail.com

² Fisioterapeuta. Mestre em Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Goiás.
carlatomazolisantos@hotmail.com

³ Acadêmica de Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Goiás.
chadyapmiranda@gmail.com

⁴ Acadêmica de Fisioterapia. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Goiás.
kjmenesses@gmail.com

⁵ Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Associação Juinenense de Ensino Superior. Mato Grosso.
Victor_Cauê@hotmail.com

⁶ Acadêmico de Enfermagem. Universidade Estácio de Sá. Distrito Federal.
Ihagosg@gmail.com

Recebido em: 20/06/2017
Aceito em: 14/08/2017

INTRODUÇÃO

A síndrome de Prune Belly (SPB), conhecida como síndrome de *Eagle-Barret* ou síndrome do abdome de ameixa seca, é uma doença congênita caracterizada por uma tríade de anomalias que inclui: ausência, deficiência ou hipoplasia (desenvolvimento defeituoso ou incompleto de tecido ou órgão) congênita da musculatura da parede abdominal, criptorquidia (não descimento de um ou dos dois testículos do abdome para a bolsa escrotal) bilateral e anormalidades do trato urinário.¹

Outras patologias podem se desenvolver com a tríade são elas: as cardíacas, correspondendo a 10% dos casos, e ainda, as gastrointestinais, tais como má rotação intestinal, problemas respiratórios, infecções urinárias recorrentes além de alterações do funcionamento renal. O diagnóstico da síndrome de Prune Belly (SPB), pode ser feito ainda intra uterino, em torno da 13ª semana com auxílio do exame por imagem de ultrassonografia, em que se observava o abdome do bebê, assim podendo ser visto a presença de megacistos, (grandes cistos) megabexiga (bexiga grande), ascite fetal, (a ascite ou barriga d'água é o acúmulo anormal de líquidos no interior do abdômen) poli ou oligohidrâmnio (muita ou baixa produção de líquido amniótico).

Acomete principalmente bebês do sexo masculino, e a sua etiologia ainda é pouco esclarecida, mas já se têm conhecidas duas hipóteses: Defeito no desenvolvimento do mesoderma primário, ocorrido entre a sexta e a décima semana de gestação, interrompendo o desenvolvimento da lâmina lateral do mesoderma, dificultando o surgimento da parede abdominal e trato geniturinário, e obstrução do trato urinário durante o desenvolvimento fetal, que leva ao retorno da urina e consequente expansão da bexiga. Uma hipoplasia ou displasia prostática pode ser responsável por essa distensão da bexiga e do trato urinário superior, estirando os músculos da parede abdominal, lesando essa musculatura.² O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico desta grave síndrome e apresentar um breve protocolo de atendimento Fisioterapêutico.

MÉTODO

Participou desse estudo uma família composta por pai, mãe e criança, todos morando juntos na cidade de Valparaíso de Goiás, a criança é do sexo masculino, com três anos. A coleta de dados foi efetuada pelas pesquisadoras na clínica escola da Faculdade Fasesa em Valparaíso de Goiás sob orientação e supervisão da Professora Mestre Carla Chiste Tomazoli Santos, com atendimentos semanais com duração de uma hora por um período de seis meses. Foram utilizadas 3 técnicas para a coleta de dados: questionário, entrevistas semi-estruturadas e observação direta do comportamento, usando os recursos da tecnologia de vídeo e foto.

Primeiramente, foi realizada a aplicação do questionário à mãe com a finalidade de caracterizar e conhecer a família. Foram coletadas informações sobre idade e escolaridade, ocupação e estado civil dos genitores, contatos sociais da família e identificação dos responsáveis pelas tarefas rotineiras da casa e dos cuidados com a criança. As entrevistas foram realizadas com a mãe e com o pai, separadamente, e registradas em relatório no prontuário do paciente.

A entrevista abordou os seguintes temas: a) história de vida da criança: gravidez, parto, desenvolvimento neuropsicomotor, sociabilidade, escolaridade e doenças; b) informações sobre o diagnóstico da criança: iniciativas tomadas e reação dos genitores ao diagnóstico; c) informações sobre os hábitos e costumes da criança e da família; d) características comportamentais e emocionais da criança; e e) expectativas dos genitores em relação à criança com síndrome de Prune Belly (SPB).

A entrevista realizada com o pai da criança incluiu questões relativas ao papel desempenhado por ele no contexto familiar, além dos temas investigados na entrevista realizada com a mãe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

R.S.M. sexo masculino, 03 anos nasceu dia 25/08/2014 de 36 semanas, com 32 centímetros de perímetro cefálico, pesando 1,930 Kg e com 44 centímetros, no parto foi diagnosticado com síndrome de Prune Belly (SPB), fez uso de ventilação mecânica não invasiva por CPAP durante 24 horas e posteriormente de Oxigenioterapia. Após 18 dias obteve alta hospitalar. Um ano após houve complicações decorrentes da síndrome com piora do quadro clínico geral do paciente necessitando de novas internações hospitalares. Um ano após o nascimento, o paciente foi internado necessitando do uso de sonda nasoenteral, e ventilação mecânica invasiva por 20 dias, desmame ventilatório difícil por máscara de Venturi por 48 horas, sem êxito. Sendo assim optou-se pela equipe médica o procedimento de traqueostomia definitiva. Após o procedimento R.S.M. ficou uma semana na unidade de terapia intensiva (UTI), voltou para o quarto, mas adquiriu uma pneumonia necessitando retornar a UTI permanecendo na mesma unidade por 4 meses. O Paciente apresenta internações recorrentes por pneumonia, e atualmente se encontra estável.

R.S.M. chegou ao ambulatório de neuropediatria da clínica escola da FACESA em agosto/2017, com 03 anos, fazendo uso de traqueostomia sonda nasoenteral e aspirador traqueal quando necessário. Apresenta os seguintes aspectos cinéticos funcionais: olhos amendoados, abdômen globoso e flácido, hipertelorismo mamilar e ocular, pés primitivos, pectus excavatum e criptorquidia bilateral. Respondeu aos testes de Babinski (positivo), Preensão Plantar (positivos), Reação Corporal de Retificação (positivo), Reação de Proteção (negativo) Reação de Equilíbrio (negativo) Moro (negativo). O paciente não se mantém em sedestação ou em ortostatismo sem auxílio e apresenta dificuldade visual e de audição, além de um temperamento forte.

A Síndrome de Prune Belly (SPB) é caracterizada por sintomas que se organizam em uma tríade baseada pela ausência, deficiência ou hipoplasia congênita de toda musculatura abdominal além de alterações do trato urinário acompanhada de criptorquidia bilateral. As alterações da musculatura abdominal, presente na Síndrome de Prune Belly (SPB), podem proporcionar uma mudança na conformidade e manutenção da lordose lombar fisiológica e no equilíbrio sagital da pelve, e podem desencadear inúmeras alterações posturais e de movimentos, ressaltando que a harmonia dos movimentos é dependente da sinergia funcional desses segmentos abdominais, paravertebrais e da musculatura do quadril. Essas alterações principalmente a falta efetiva da contração abdominal, tem impacto direto no desenvolvimento neuropsicomotor da criança, promovendo atrasos no sentar e andar, dificuldade miccionais e de defecação acompanhadas de alterações posturais. Favorecendo infecções do trato respiratório, tosse prejudicada e constipação crônica por ineficaz do mecanismo de valsalva³

Tratamento Fisioterapêutico baseia-se em 20 sessões de fisioterapia que foram realizadas uma vez por semana, durante 60 minutos, sendo utilizado o Conceito Neuroevolutivo Bobath. Os objetivos deste conceito é realizar manuseios que utilizem técnicas de inibição, facilitação e estimulação de padrões de movimento normais, para possibilitar a aquisição da funcionalidade do paciente.³

Na conduta utilizamos o rolo para auxiliar a manter-se em sedestação, no mesmo ainda fazemos a transferência do peso para o pé. Com a ajuda da bola suíça colocando o paciente em posição pronada, rolando a bola para baixo colocamos em pé, primeiro estabilizando pelos pontos chaves pés, depois

joelhos e mantendo a estabilização no ponto chave quadril, assim com assistência de outro estagiário, segurando pelo ponto chave ombros/escápulas o paciente consegue se manter em pé por um período de tempo razoável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome de Prune Belly (SPB) ainda é considerada como uma doença rara e ainda não há consenso quanto à etiologia, embora existam extensos estudos de casos clínicos e material patológico. Após as sessões de fisioterapia o paciente mostrou um avanço afetivo e considerável na interação com os terapeutas. Já em relação a ganhos motores foram observados grandes ganhos em relação ao controle cervical principalmente de cabeça acompanhado de pequena evolução no controle do tronco. Sendo assim acreditamos que a fisioterapia tem papel fundamental no tratamento holístico do paciente com síndrome de Prune Belly (SPB), contribuindo significativamente para melhora clínica e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Castillo Manrique S, Castillo Maldonado S; Spagnoli N. Medicina (Guayaquil). 2010; 16(1): 59-63.
2. Gonçalves GS, Souza GD, Queiros LR, Costa VSF. Síndrome de Prune Belly: relato de caso. Rev Med Saude Brasília 2013; 2(3):125- 32.
3. Castilho-Weinert LV, Forti-Bellani C. Fisioterapia em Neuropediatria. São Paulo: Omnipax; 2011.

MANEJO NUTRICIONAL EM PACIENTE CIRÚRGICO COM ADENOCARCINOMA DE PÂNCREAS: UM RELATO DE CASO

NUTRITIONAL MANAGEMENT IN SURGICAL PATIENTS WITH PANCREATIC ADENOCARCINOMA: A CASE REPORT

Caroline Otoni da Silva¹, Renata Costa Fortes²

Como citar:

Silva CO, Fortes RC. Manejo nutricional em paciente cirúrgico com adenocarcinoma de pâncreas: Um relato de caso. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2):138-42.

RESUMO

O objetivo desse relato de caso é demonstrar como o manejo nutricional pode ser realizado em pacientes idosos com diagnóstico de adenocarcinoma de pâncreas e submetidos a cirurgia eletiva. Resultados: A dieta proposta supria a necessidade energética e calórica da paciente, o objetivo de recuperação do estado nutricional e preparo da paciente para o procedimento cirúrgico foi atingido, tendo em vista o prazo em que ocorreram os fatos. Foi ofertado o suplemento com imunonutrientes por um período de 12 dias no pré-operatório, sendo continuada no pós-operatório, conforme recomendado pelo DITEN, 2011. Nota-se através desse relato a importância do uso das ferramentas de triagem e diagnóstico nutricional, para detecção precoce dos indivíduos desnutridos ou em risco nutricional, otimizando assim o planejamento para a oferta de calorias e nutrientes específicos a fim de melhorar o estado nutricional e prepará-los para a cirurgia.

Descritores: Terapia nutricional; Neoplasias pancreáticas; Dietoterapia.

ABSTRACT

The purpose of this case report is to demonstrate how nutritional management can be performed in elderly patients with a diagnosis of pancreatic adenocarcinoma and undergoing elective surgery. The diet proposed supplied the energy and caloric needs of the patient, the goal of recovery of the nutritional status and preparation of the patient for the surgical procedure was reached, considering the timeframe in which the events occurred. It was offered the supplement with immunonutrients for a period of 12 days in the preoperative period, being continued postoperatively, as recommended by DITEN, 2011. The importance of the use of nutritional screening and screening tools for the early detection of undernourished or at nutritional risk individuals, thus optimizing the planning for the supply of specific calories and nutrients in order to improve the nutritional status and prepares them for surgery.

Descriptors: Nutrition Therapy; Pancreatic Neoplasms; Diet Therapy.

REVISA

¹ Nutricionista. Especialista em Nutrição Clínica. Universidade Paulista- Brasília.

² Nutricionista. Doutora em Nutrição Humana. Universidade Paulista- Brasília.
fortes.rc@gmail.com.

Recebido em: 20/05/2017
Aceito em: 14/07/2017

RELATO DE CASO

INTRODUÇÃO

O câncer de pâncreas apresenta alta taxa de mortalidade, pelo fato de ser difícil de ser detectado, assim como pelo seu diagnóstico tardio e seu comportamento agressivo. Os tumores mais comuns são os do tipo adenocarcinoma, correspondendo a 90% dos casos diagnosticados. No Brasil, o câncer de pâncreas representa 2% de todos os tipos de câncer diagnosticados e 4% do total de mortes por essa doença. É mais comum em idosos. Segundo a União Internacional Contra o Câncer (UICC), os casos da doença aumentam com o avanço da idade e a incidência é mais significativa em homens¹.

Admite-se que a única alternativa para a sua cura seja o tratamento cirúrgico. Para o tratamento, os esforços são concentrados nesse procedimento e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, já com a doença avançada localmente ou com diagnóstico de metástase. Mesmo com todos os esforços, poucos dos pacientes submetidos à cirurgia de pancreatectomia sobrevivem por mais que cinco anos. Em pacientes com tumores pequenos, submetidos à essa ressecção com margens negativas e com gânglios livres de tumor, a taxa de sobrevida em cinco anos alcança apenas 41%⁵. A cura não é possível na maioria dos casos. Analisando a totalidade dos pacientes, apenas em 15-20% dos casos a ressecção é possível em virtude de doença avançada localmente ou pela presença de metástase à distância. A sobrevida média esperada é de aproximadamente seis meses².

Estudos mostram o estado nutricional como um dos fatores independentes que mais influenciam nos resultados pós-operatórios em cirurgias eletivas. A resposta orgânica ao trauma operatório tem maiores repercussões e vem a influenciar negativamente os resultados em pacientes que se encontram desnutridos ou em risco de desnutrição. Idosos nessas condições apresentam maiores riscos de dependência, institucionalização ou morte³.

A terapia nutricional (TN) está geralmente indicada para o paciente cirúrgico, com o objetivo de prevenir a desnutrição ou minimizar os seus efeitos. Recentemente uma análise multivariada mostrou que a TN é fator independente para diminuição de morbidade no pós-operatório. Tem se a morbidade, a mortalidade e o tempo de internação como os principais parâmetros a serem considerados para avaliar a eficácia dos objetivos da TN no perioperatório. Nas operações de grande porte para ressecção de câncer, mesmo quando não há desnutrição grave, a TN pré-operatória com suplementos contendo imunonutrientes está indicada por cinco a sete dias e também deve ser continuada no pós-operatório. Em pacientes desnutridos submetidos a operações para tratamento de câncer do aparelho digestivo e de cabeça e pescoço, recomenda-se a TN pré-operatória com imunonutrientes por um período de sete a quatorze dias e continuada no pós-operatório por mais cinco a sete dias. A TN pré-operatória está indicada também por um período de sete a 14 dias, no paciente com risco nutricional grave candidato a operações eletivas de médio e grande porte³.

DESCRIÇÃO DO CASO

E. M. M. S, 66 anos, sexo feminino, aposentada, divorciada, mãe de 2 filhos, nega tabagismo e alcoolismo, católica, procedente de Brazlândia-DF. Deu entrada no Pronto Socorro da Cirurgia Geral do Hospital Regional de Brazlândia -DF em 13 de Abril de 2016. Na admissão apresentava icterícia, colúria, acolia fecal e perda ponderal, negava dor abdominal, náuseas ou vômitos, história de AVC há 12 anos, com sequelas motoras em dimidio esquerdo. No quarto dia de internação hospitalar realizou uma tomografia computadorizada onde se constatou dilatação de vias biliares intra e extra hepáticas, tumoração na cabeça do pâncreas, de limites imprecisos, medindo 24 por 24 mm e compatível com adenocarcinoma de pâncreas. Dia 27 de Abril realizou uma colangioressonância magnética onde evidenciou dilatação difusa de arvore biliar intra-hepática e do colédoco até seu segmento intrapancreático onde observou-se obstrução de colédoco, de modo abrupto; massa em cabeça do pâncreas a ser melhor avaliada;

Linfonodomegalia peripancreática e pequenos linfonodos no hilo hepático; Cauda e corpo de pâncreas atroficos. Paciente foi transferida para o Hospital Regional da Asa Norte - DF em 28 de Abril de 2016 para prosseguimento do tratamento. Foi realizada nova tomografia computadorizada de abdome e tórax em 5 de Maio de 2016, que evidenciou vesícula biliar distendida 9,0x4,9cm e severa dilatação das vias biliares intra-hepáticas e do colédoco. Seguiu durante o período da internação com regular estado geral, lúcida e orientada no tempo e no espaço, hipocorada (+1/+4), icterica (4+/4+), acianótica, hidratada, afebril ao toque e eupneica. Após a internação permaneceu a maior parte do tempo restrita ao leito, ficava de pé com dificuldade, não deambulava sem auxílio. Referiu que antes da internação deambulava com auxílio de bengala. Foi programado procedimento de duodenopancreatectomia para o dia 17 de Maio de 2016. Durante o procedimento encontrou-se um nódulo superficial em fígado, foi feita então a excisão do nódulo hepático, sendo enviado a análise histopatológica que mostrou como sendo positivo para malignidade, compatível com adenocarcinoma. Foi procedido com colecistectomia com ligadura simples de artéria cística. Devido a presença de metástase hepática, optou-se por derivação biliodigestiva e gastroenteroanastomose.

O tumor de pâncreas foi classificado como irresssecável. Instalou-se dreno de Kher e sonda vesical de demora. Após o procedimento cirúrgico foi encaminhada a Unidade de Terapia Intensiva, onde permaneceu sob os cuidados durante um dia e foi reencaminhada a enfermaria da cirurgia geral. Devido ao avanço da doença e de seu prognóstico ruim, apesar da ação de toda a equipe de profissionais da clínica cirúrgica, houve uma piora do estado geral da paciente, levando a mesma a falecer no dia 27 de março de 2016.

Avaliação nutricional

Na admissão da paciente no Hospital Regional da Asa Norte foi realizada a triagem de risco nutricional segundo a NRS 2002⁴, com os seguintes resultados: Paciente negava redução da ingestão alimentar, porém referia perda ponderal no último mês, não sabendo quantificar; IMC calculado (por peso e altura estimado) < 18,5 kg/m²; Stress elevado da doença. Resultado final: 4 pontos. Conclusão: Em risco nutricional. Também foi realizada a avaliação subjetiva global⁵ para diagnóstico de desnutrição, de acordo com essa avaliação, paciente referia perda ponderal no último mês, porém não sabendo quantificar, referia náuseas e vômitos nos últimos dias, negava demais sintomas gastrointestinais, referia redução da capacidade funcional, apresenta sinais de depleção de massa magra e tecido adiposo, associado a doença de stress moderado. Conclusão: C - Desnutrição grave. No Quadro 1, demonstra-se a antropometria realizada durante a internação.

Quadro 1- Antropometria realizada durante a internação

Peso usual: 42 kg (há 1 ano)
Altura do joelho: 43 cm
Circunferência do braço: 23 cm
Estatuta: 1.50 m (estimada)
Peso estimado: 39,6 kg
Peso ideal: 54 kg
Peso ajustado: 51,25 kg
Estatuta estimada: 1.50 m

Na Tabela 1, apresenta-se o acompanhamento antropométrico durante a internação.

Tabela 1- Acompanhamento antropométrico durante a internação. Brasília, 2016.

Data	Peso (kg)	IMC (kg/m ²)	Classificação ⁶
27/04	39,6 (estimado)	17,6	Baixo Peso
05/05	43 (aferido)	19,1	Baixo Peso
07/05	42,7 (aferido)	19,0	Baixo Peso
09/05	44,1 (aferido)	19,6	Baixo Peso
16/05	44,8 (aferido)	19,9	Baixo Peso

Diagnóstico nutricional: Desnutrição grave

Necessidades estimadas

Energéticas: 1576 kcal/dia (30kcal/KgPAjustado e 35kcal/kgPAtual)

Proteicas: 67,2 g/dia (1,5g/KgPAtual).

O peso foi aferido com a ajuda do acompanhante, já que a paciente não conseguia ficar em pé sozinha. O acompanhante se pesava, em seguida pesava com a paciente nos braços, então o segundo peso era subtraído do primeiro. As ferramentas de triagem nutricional foram utilizadas para diagnóstico nutricional da paciente, evidenciando a desnutrição grave da mesma. Um dos fatores que podem ter levado a tal desnutrição, além do já citado comprometimento pela doença, foi a ingestão habitual da paciente, que se mostrou através do questionário de frequência alimentar realizado como monótona, com baixa ingestão de calorias, frutas e vegetais. Na tabela 2, apresenta-se a conduta dietoterápica definida.

Tabela 2- Conduta dietoterápica. Brasília, 2016.

Data	Dieta
17 a 20 - 04	Não há relatos no prontuário eletrônico
21-04 a 27-04	Branda, característica hipolipídica, isenta de sacarose, hipossódica
28-04	Pastosa, característica hipolipídica, isenta de alimentos ácidos
29-04 e 30-04	Pastosa, característica hipolipídica, laxante, isenta de alimentos ácidos
01-05 a 03-05	Pastosa, característica hipolipídica, laxante, isenta de sacarose e alimentos ácidos
04-05 a 06-05	Pastosa, característica hipolipídica, laxante, isenta de sacarose, sem alimentos ácidos + suplemento com fórmula nutricionalmente completa, enriquecida com arginina, nucleotídeo e ácidos graxos w3, EPA e DHA (200 ml), 2 vezes ao dia
07-05 a 11-05	Pastosa, característica hipolipídica, hipossódica, laxante, isenta de sacarose, isenta de alimentos ácidos + suplemento com fórmula nutricionalmente completa, enriquecida com arginina, nucleotídeo e ácidos graxos w3, EPA e DHA (200 ml), 3 vezes ao dia.
12-05 a 16-05	Pastosa, característica hipolipídica, isenta de sacarose, isenta de alimentos ácidos, fracionada em 6 refeições/dia + suplemento com fórmula nutricionalmente completa, enriquecida com arginina, nucleotídeo e ácidos graxos w3, EPA e DHA (200 ml), 3 vezes ao dia + 20g de módulo de proteína fracionada em 2 horários/dia.
17-05	Zero para cirurgia
18-05	Zero pós cirúrgico
19-05	Consistência líquida de prova
20-05 a 23-05	Consistência líquida-pastosa, hipolipídica, fracionada em 6 refeições/dia. Acrescido suplemento com fórmula nutricionalmente completa, enriquecida com arginina, nucleotídeo e ácidos graxos w3, EPA e DHA (200 ml) 2 vezes ao dia.
24-05 a 26-05	Consistência líquida, hipolipídica, fracionada em 6 refeições/dia. Acrescido suplemento com fórmula nutricionalmente completa, enriquecida com arginina, nucleotídeo e ácidos graxos w3, EPA e DHA (200 ml) 2 vezes ao dia.

DISCUSSÃO

Para o cálculo das necessidades energéticas foi utilizado 35 kcal/kg de peso atual por dia, o que vem de encontro as recomendações do consenso de nutrição oncológica de 2009⁷ para ganho de peso (30 – 45 kcal/kg de peso atual por dia), assim como as necessidades proteicas calculadas de 1,5g/kg, de acordo com a recomendação (1,5 a 2,0 g /kg/dia) para estresse de moderado a grave. A dieta proposta supria a necessidade energética e calórica da paciente, o objetivo de recuperação do estado nutricional e preparo da paciente para o procedimento cirúrgico foi atingido, tendo em vista o prazo em que ocorreram os fatos. Foi ofertado o suplemento com imunonutrientes por um período de 12 dias no pré-operatório, sendo continuada no pós-operatório, conforme recomendado pelo DIETEN, 2011³. Um fator decisivo para o sucesso da dietoterapia foi a participação da paciente, que estava sempre disposta a colaborar. Foi lhe esclarecido sobre a importância da ingestão dos alimentos e do suplemento para o bom andamento do seu tratamento, assim e pelo fato de não apresentar sintomas gastrointestinais que a impedisse, aceitava a maior parte da dieta proposta, cerca de 80% e todo o suplemento ofertado. No pós-cirúrgico, tendo em vista o estado geral, a paciente não conseguia consumir os alimentos e o suplemento propostos, a ingestão era de cerca de 30% do oferecido, até que no dia 26 foi nula.

CONCLUSÃO

O câncer de pâncreas apresenta alta taxa de mortalidade, associado ao fato da sua difícil detecção, diagnóstico tardio e comportamento agressivo¹. Admite-se que a única alternativa para a sua cura seja o tratamento cirúrgico². A terapia nutricional (TN) vem sendo indicada para o paciente cirúrgico, com o objetivo de prevenir a desnutrição ou minimizar os seus efeitos³. Tratando-se do caso de uma paciente idosa, com diagnóstico nutricional de desnutrição grave, e clínico inicial de câncer de pâncreas, submetida a um procedimento cirúrgico. Destaca-se a baixa incidência desse tipo de câncer e a terapia nutricional utilizada contendo imunomoduladores, a fim de recuperar o estado nutricional da paciente e prepará-la para a cirurgia. Nota-se através desse relato a importância do uso das ferramentas de triagem e diagnóstico nutricional, para detecção precoce dos indivíduos desnutridos ou em risco nutricional, otimizando assim o planejamento para a oferta de calorias e nutrientes específicos a fim de melhorar o estado nutricional e prepará-los para a cirurgia. A oferta calórica e o uso de suplementos imunomoduladores no caso em questão trouxe benefícios, como o ganho ponderal da paciente e a manutenção do estado geral durante a internação, apesar de ter o óbito como desfecho.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Tipos de câncer > pâncreas. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pancreas>. Acesso em: 20 nov 2016.
2. Amico E C, Barreto E J S S, Dantas-Filho A M, Araujo-Filho I. Diagnóstico, estadiamento e tratamento cirúrgico do adenocarcinoma de pâncreas. *Arq Bras Cir Dig* 2008;21(4): 192-200.
3. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral e Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto diretrizes. *Terapia Nutricional no Perioperatório*. 2011.
4. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002; *Clin Nutr*. 2003; 22: 415-21.
5. Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K, Johnston N, Whitwell J, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987;11:440-6.
6. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
7. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Consenso nacional de nutrição oncológica. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE COM O USO DO CICLOERGÔMETRO EM PACIENTES CRÍTICOS- REVISÃO SISTEMÁTICA

THE IMPORTANCE OF EARLY MOBILIZATION WITH THE USE OF THE CYCLOERGOMETER IN THE CRITICAL PATIENTS- SYSTEMATIC REVIEW

Vanessa Soares Paiva da Silva¹, Diana Ferreira Pacheco²

Como citar:

Silva VSP, Pacheco DF. A importância da mobilização precoce com o uso do cicloergômetro em pacientes críticos- Revisão sistemática. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2):144-51.

RESUMO

Pacientes Críticos, por diminuição da mobilidade, frequentemente desenvolvem declínio muscular esquelético como: atelectasia, lesão por pressão e desmineralização óssea. Um método que demonstrou ser de grande valia na mobilização precoce em pacientes críticos é o cicloergômetro, que é uma bicicleta de cabeceira que o paciente pode fazer exercícios passivo, ativos e resistido melhorando ou mantendo a capacidade funcional. Objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente os efeitos da mobilização precoce com o uso do cicloergômetro em pacientes críticos. Foram pesquisados nas bases de dados eletrônica: Pubmed, Jama, Scielo, Medline. Além disso foi feita uma busca nas referências publicados. Nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos 15 anos. Incluindo sete estudos ensaios clínicos randomizados, e um estudo experimental, estudos foram revisados três deles aplicaram o método no MMSS e cinco no MMI. O cicloergômetro demonstrou ser um método seguro e viável para pacientes críticos com melhoras significativas na capacidade funcional e força muscular periférica, força muscular respiratória, reduzindo a sensação de dispnéia e fadiga.

Descritores: Cicloergômetro; Deambulação precoce; Terapia de exercícios; Unidade de cuidados intensivos; Exercício respiratório.

ABSTRACT

Critical Patients, because of decreased mobility, often develops skeletal muscle decline, atelectasis, pressure injury, and bone demineralization. One method that has proven to be of great value in early mobilization in critically ill patients is the cycle ergometer, which is a bedside bike that the patient can do passive, active and weathered exercises improving or maintaining functional capacity. Objective of this study was to systematically review the effects of early mobilization with the use of the cycloergometer in critically ill patients. We searched the electronic databases Pubmed, Jama, Sielo, Medline and PEDro. In addition, a search of the published references was searched. In English, Portuguese, languages, published in the last 10 years. Including seven randomized controlled trials, randomized controlled trials and experimental study, studies were reviewed three of them applied the method in the MMSS and five in the MMI. The cycle ergometer proved to be a safe and viable method for critically ill patients with significant improvements in functional capacity and peripheral muscle strength, respiratory muscle strength, reducing the sensation of dyspnea and fatigue.

Descriptors: Ergometer; Early ambulation; Exercise therapy; Intensive care units; Respiratory exercise.

REVISA

¹ Acadêmica de Farmácia.
Faculdade de Ciências e
Educação Sena Aires. Goiás.

² Fisioterapeuta. Mestre em
Fisiologia Cardiovascular.
Faculdades Integradas da União
Educativa do Planalto Central.
Distrito Federal.
diana2001pacheco@gmail.com

Recebido em: 10/09/2017
Aceito em: 14/11/2017

INTRODUÇÃO

Com o final da segunda guerra mundial, danos do imobilismo em pacientes acamado e o benefício de uma mobilização precoce para evitar danos vem sendo reconhecido e aprimorados.¹⁻² Pacientes Críticos por desuso, frequentemente desenvolve declínio musculoesquelético como: diminuição da massa e força muscular, atelectasia, lesão por pressão, desmineralização óssea, atrofia das fibras muscular lenta e rápida e muitos outros danos, afetando quase todos seguimento do corpo.^{2 3 5} Em pacientes com um quadro clinico mais grave como complicações ou comprometimento na conexão neural que se liga ao músculo, á atrofia muscular ocorrer de forma mais rápida e agressiva.⁴

A fraqueza muscular generalizada e muito comum e frequente em pacientes na unidade de terapia intensiva. Com uma gama de fatores que desencadeia como: inflamação sistêmica, descontrole glicêmico, hiperosmolaridade, nutrição parental, imobilidade prolongada, duração da ventilação, uso de drogas como: sedativos, corticoide, bloqueadores neuromusculares.

Conforme Silva “ Com a total imobilidade, a massa muscular pode reduzir pela metade em menos de duas semanas, e associada á sepse, pode declinar até 1,5 kg ao dia. Estudos experimentais com indivíduos saudáveis demonstraram uma perda de 4% a 5% da força muscular por semana ” A fraqueza músculo esquelética pode persistir em pacientes anos apos a alta hospitalar, além de um grande impacto negativo no estado funcional, qualidade de vida, aumento nos gastos com a saúde, dificuldades para o retorno a suas atividade de vida diárias .⁴

A fraqueza músculo esquelética adquirida mesmo sendo multifatorial ⁵ é de grande ajuda a mobilização precoce, estudos comprovarão que é seguro e viável para pacientes críticos com grandes benefícios. ⁶

Um método que demonstrou ser de grande avalia na mobilização precoce em pacientes críticos é o cicloergômetro, uma bicicleta ergométrica de cabeceira que o paciente pode fazer exercícios passivo, ativos e resistido, ⁷ de duas formas com o cicloergômetro o manual ou com cicloergômetro elétrico, indicado de acordo com a interação do paciente ¹ com o objetivo de melhor ou mantendo a capacidade funcional. ⁶

Alguns aspectos devem ser avaliados antes de iniciar a mobilização como: contraindicações ortopédicas e neurológicas, avaliar sinais vitais, exames complementares, queixa ou reações de dor, fadiga ou dispneia. A partir desses resultados deve-se determinar a frequência o tipo e a intensidade das atividades ⁸ de forma que desafie o paciente na parte respiratória, cardíaca e motora, cada paciente em virtudes de suas patologias inevitavelmente tem um limite na sua reserva cardíaca e respiratória, portanto a intervenção tem que ser previamente analisada para que seja de modo eficaz e seguro. ⁹

O objetivo de uma intervenção fisioterapêutica precoce nos pacientes críticos é reduzir os efeitos adversos da imobilidade como: melhorar a função respiratória, otimização da ventilação, aumento da independência funcional, aumento do nível de consciência, melhorando a aptidão cardiovascular, aumento do bem-estar psicológico. Além de diminuir o tempo de desmame, internação e acelerar a recuperação. ⁹

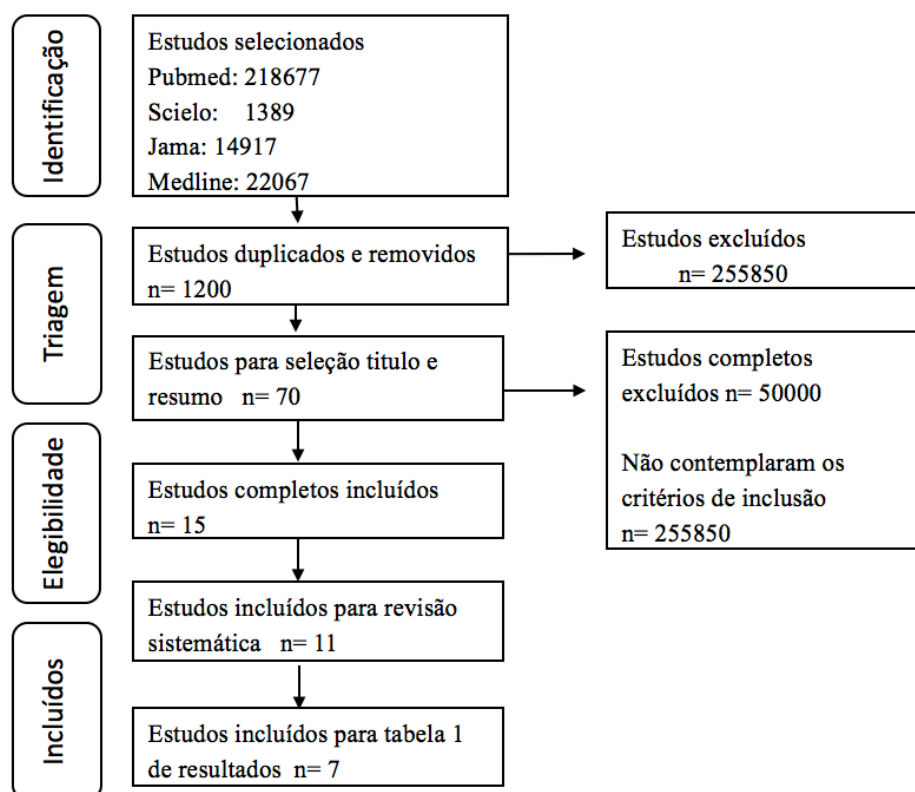
O objetivo dessa revisão sistemática é verificar o impacto da mobilização precoce com o uso do cicloergômetro em pacientes críticos internados na UTI ventilados mecanicamente ou não.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática com levantamento bibliográfico na literatura nas bases de dados eletrônicas: Pubmed (Public Medlineor Publisher Medline), Jama (Journalof the Americn Medical Association), Sielo (Scientific Eltronic Library Online), Medlene (Medical Literature Analysisand Retrieval Sytem Online). Além disso foi feita uma busca nas referencias de artigos já publicados. Nos idiomas inglês e português de estudos publicados nos últimos 15 anos. As palavras chaves utilizadas foram: cicloergômetro, deambulação precoce, terapia de exercícios, unidade de cuidados intensivos, exercício respiratório. Foram incluídos ensaios clínicos com grupo controle como estudos randomizados e estudo de caso experimental de intervenção que avalia o efeito do cicloergômetro em pacientes críticos maiores de 18 anos. O levantamento bibliográfico foi realizado 01 Janeiro de 2017 a 30 de outubro de 2017. Foi selecionados de forma independente por um avaliador e um orientador, utilizando o título para referencia de pesquisa assim como assuntos relacionados ao método, a partir dessa primeira triagem foi analisado os resumos e conclusão dos artigo para uma filtragem dos que se enquadravam nos critérios de inclusão como: os mais recentes, amostra, tipo de pesquisa, intervenção e efeitos encontrados.

Após análises, foram encontrados 218677 estudos, sendo 1200 estudos foram excluídos por apresentar duplicidades ou não possuírem delineamento metodológico a ser incluído, conforme demonstrado na Figura 1 na seleção final foram incluídos 7 para análise de resultados sendo 6 randomizados controlados e 1 estudos experimental de intervenção fisioterapêutica que foram demonstrados na tabela 1 em ordem cronológicas e para revisão bibliográfica foram selecionados 11 estudos relevante no total de 15 bibliografia.

Figura 1- Fluxo de exclusão dos estudos de revisão.



RESULTADOS

Tabela 1- Quadro Sinóptico

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	INTERVENÇÕES	VARIAVEIS AVALIADAS	RESULTADOS
Porta et al (2005) ¹⁰	Estudo randomizado controlado	n=66 Pacientes GI= 32 sendo 22 homens e 10 mulheres GC= 34 sendo 23 homens e 11 mulheres	GC= realizou cinesioterapia e GI= realizou cinesioterapia mais treinamento de MMSS no cicloergometro	teste incremental e de endurance, força muscular, inspiratório percepção da fadiga muscular e grau de dispnea	Redução no quadro de dispnea e fadiga muscular, melhora na força muscular inspiratória e teste incremental
Vitacca et al (2006) ¹¹	Estudo randomizado controlado	n=8 Pacientes GI= 8 sendo 5 homens e 3 mulheres	GI= Treinamento aerobico com uso do cicloergometro de MMS (incremental e endurance) em PSV e em peça T	Aptidão cardiorrespiratoria Saturação de oxigenio (SpO2), grau de dispnea, volume corrente (VC), frequência respiratoria (FR) e PEEP intrinseca	o grau de dispnea em ambos os grupos 9PSV e peça T) foi similar. As demais variáveis obtiveram melhores valores na grupo PSV
Burtin et al (2009) ¹²	Estudo randomizado controlado	n=90 Pacientes GI= 45 sendo 26 homens e 10 mulheres entre idades 57+- 17 GC= 45 sendo 22 homens e 9 mulheres entre 56 +- 16	GC= Fisioterapia respiratoria, mobilizações pasiva ou ativa de membros superiores e inferiores de ambos os grupos. Adicionalmente no GI, o uso de cicloergometro de MMI	TC6 e SF - 36 9 na alta hospitalar), preensão palmar, força isometrica de quadriceps (dinamometro portatil), status funcional (escala de Berg), tempo de desmame, tempo de internação UTI e hospitalar e mortalidade 1 ano após a alta hospitalar	GI= Houve um aumento da força de quadriceps melhora da funcionalidade e do status funcional auto percebido no
Coutinho et al (2013) ⁶	Ensaio clinico Randomizado	n= 25 Pacientes GI= 14 idades medias 55,21 +- 23,1 GC= 11 medias de idades 61,8 +- 22,6	GI= Exercicios com cicloergometro passivo	frequencia cardiaca (FC) E pressão arterial media (PAM) e, controle corrente (VC), frequência respiratoria (FR), pressão expiratoria positiva final (PeeP) e fração inspiratoria de oxigenio (FiO2), traca gasosa e niveis lactato e proteina C	GI= redução no tempo de internação diminuição da pressão de pico
Pires-Neto et al (2013) ³	Ensaio Controlado Randomizado	GI= n= 38 Pacientes 65% masculina com idades entre 48.4 +- 16.5	GI= Exercicio com ativamente com o cicloergometro o mais rapido possivel e mantendo a velocidade sem carga por 5 minutos	frequencia cardiaca (FC) frequência respiratoria (FR) pressão arterial (PA) sangue pressão, saturação periferica de oxigenio (SpO2) e escala de dispnea de Borg	GI= aumento na frequência respiratoria um aumento na dispnea

Almeida et al (2014) ¹⁴	Estudo experimental de intervenção terapêutica	n= 30 Pacientes idosos em grupos GI= A média de idade 65,30 +- 5,59 anos GC= B média de idade 64,50 +- 4,79 anos VNI= sem qualquer mobilização, mas com ventilação não invasiva, média de idade 68,10 +- 7,65	GI=Grupo A- mobilização com cicloergometro GC= Grupo B- mobilização sem cicloergometro e VNI= Grupo C- sem mobilização	variáveis hemodinâmicas Frequência cardíaca (FC), Saturação de oxigênio (SpO2), Frequência cardíaca (FR), Pressão arterial sistólica (PAS), Pressão arterial diastólica (PAD) e no pico de fluxo respiratório	Aumento significativo para os valores peak-flow, redução significativa da PAS no grupo A, aumento da FC e da FR no grupo B, redução significativa da PAD no grupo C
Machado et al (2017) ¹⁵	Ensaio Controlado Randomizado	n= 38 Pacientes GI= 22 idade entre 44,64 +- 19,23 anos GC= 16 45,13 +- 18,91 anos	Exercício passivo com cicloergometro com duração de 20 min cadência fixa de 20 ciclos/min, cinco dias da semana	Saturação de oxigênio (SpO2), Frequência cardíaca (FC), pressão arterial média, pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD)	GI= houve um aumento significativo na força muscular periférica

Legenda: GC= grupo controle; GI= grupo de intervenção; TC6= teste de caminhada de seis minutos; MMSS= músculo do membro superiores; MMII= músculo do membro inferior; VM= ventilação mecânica; FC frequência cardíaca; PAS= pressão arterial sistólica; PAM= pressão arterial média; PiMáx = pressão inspiratória máxima; SpO2= saturação de oxigênio; PAD= pressão arterial diastólica; RVS= resistência vascular sistêmica; VT = volume corrente; VO2= volume inspirado de oxigênio, VC= volume corrente.

Porta et al (2005) em estudo randomizado controlado realizado no Instituto Salvatore Maugeri Scientific Institutes of Gussago and Montescano and Gaiato Onlus Villa Pineta um centro de reabilitação de referência e de cuidados crônicos no norte da Itália avaliaram 66 pacientes desmamados de VM mecânica, 55 traqueostomizados e 11 com máscaras de oxigenação facial ou nasal, internados na unidade de terapia intensiva, para serem incluídos todos os pacientes tiveram que estar estável na gasometria, ausência de hipertermia, infecções, com estabilidade hemodinâmica e estado psicológico controlado, os pacientes excluídos foram os com doenças neurológicas, doenças cerebrovasculares, miopatia cardiovascular, arritmia grave, problemas ortopédicos e com estado cooperativo instável ou qualquer outra condição que impedisse o paciente de realizar o exercício de ciclagem, foram divididos em dois grupos o com grupos de intervenção (GI) e grupo controle (GC). Os 32 pacientes do GI foram submetidos a fisioterapia convencional e treinamento utilizando o cicloergômetro para membros superiores durante 15 dias, por 20 minutos, com aumento de carga diariamente, até o limiar da exaustão do paciente, avaliado com a escala de Borg, com pausa e repouso. Os 34 pacientes do GC realizaram durante 15 dias, por 20 minutos, fisioterapia convencional.

Foram avaliados a saturação com amostra da artéria radial, a força respiratória foi medida por um manômetro portátil, já os pacientes traqueostomizados foram avaliados o fluxo de ar ao redor da cânula e a resistência criada pela própria cânula. O grupo de intervenção obteve uma melhora significativa em relação ao grupo controle pois houve aumento da capacidade cardiorrespiratória e redução da sensação de fadiga muscular e percepção de dispnéia.¹⁰

Vitacca et al (2006), Avaliou 8 pacientes traqueostomizados de difícil desmame que foram submetidos a exercícios com cicloergômetro de braço por 1 minuto de ciclagem não descarregada em 40 - 45 ciclos por minutos a carga foi aumentada gradualmente em 2,5W/min. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do cicloergômetro de membro superior em pacientes com e sem suporte de ventilação. Foram avaliados os resultados do cicloergômetro, utilizando a escala de Borg para medir o desconforto nos membros superiores e sensação de dispnéia, e foi concluído que os efeitos foram similares a ambos os

grupos. Demais resultados como pressão positiva expiratória (PEEP), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), frequência cardíaca (FC), volume corrente (VC), e frequência respiratória (FR) tiveram melhores valores .¹¹

Figura 2 – Paciente realizando atividade no cicloergômetro para MMSS.



Fonte: Vitacca et al. (2006).¹¹

Burtinet et al (2009) realizou um estudo para avaliar se uma sessão de exercícios diários, usando um cicloergômetro de cabeça, é um método seguro e eficaz para um prevenção dos danos do imobilismo e tempo de internação de pacientes, reuniu 90 pacientes críticos com VM que suas condições cardíacas permitiram, 45 no grupo de intervenção (GI) e 45 no grupo de controle (GC). Ambos os grupos receberam fisioterapia respiratória, e uma sessão diária de movimento passivo ou ativo de membros superiores e inferiores. O grupo GI foram submetidos além da fisioterapia convencional ao cicloergômetro em músculos do membros inferiores (MMII) ativo e passivo, por 20 minutos com seis níveis diferentes de resistência. Já o GC foi feito fisioterapia respiratória mobilizações de MMI e MMS 5 vezes por semana. A força do quadríceps foi avaliada por um dinamômetro portátil, os pacientes GI tiveram um aumento na FM do quadríceps mais relevantes que o GC (1,8 versus 2,3 N/kg, p 0,01) do que GI (1,8 versus 2,0 N/kg, p 0,11) foi constatado uma redução do tempo de desmame com o grupo controle considerando o números de dias entre inclusão e sucesso do desmame e mortalidade redução da mortalidade foi avaliada 1 ano após a alta hospitalar com contato com os pacientes ou os responsáveis. Além disso pacientes com a intervenção aumentaram a auto percepção assim como o estado funcional e força muscular.¹²

Figura 3-Paciente realizando exercício em cicloergômetro de MMI.



Fonte: Burtin et al(2009).¹²

Um estudo de Coutinho (2013) realizou um ensaio clínico randomizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), com 25 pacientes da unidade de terapia intensiva preencheram os critérios de inclusão sendo 14 no grupo de intervenção (GI) e 11 no grupo controle (GC) ambos os sexo maiores de 18 anos, que foram submetidos a sessões de 30 minutos de fisioterapia respiratória e motora. O GI foi submetidos ao cicloergômetro passivo (20 ciclos/ min por 20 minutos), além da fisioterapia habitual do GC. A posição utilizada para o uso do cicloergômetro foi cabeceira elevada a 30 grau e em decúbito dorsal. Verificou-se uma que não teve alterações cardíacas entretanto verificou-se diminuição significativas dos valores de pressão de pico de (pré 25,1+- 5,9 para 21,0 +- 2,7 cmH₂O; P = 0,03), comparado ao GC. E uma diferença significativa da troca gasosa analisada pela gasometria arterial, com alteração no bicarbonato de (pré 23,5 +- 4,3 para 20,6 +- 3,0 p= 0,002, não foram encontrados diferenças nos níveis lactato e nem proteína C reativa. Conforme Coutinho (2013) A mobilização precoce inclui atividades terapêuticas progressivas, como exercícios motores no leito, sedestação (sentar) à beira do leito, ortostatismo, transferência para saída do leito e deambulação. ⁶

Foi no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) que Pires - Neto et al no período de agosto a setembro de 2011. Avaliaram 38 pacientes com nível de consciência proposta escala de coma de Glasgow - GCS=15 ou 11, sem ventilação mecânica a força muscular que foi média mínima de MMII de 3, pacientes maiores de 18 anos foram submetidos a intervenção com o uso do cicloergômetro para MMI sem carga e ritmo fixo por 5 minutos, foram avaliados o nível de aceitação com um questionário final além de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PA), saturação de oxigênio (SpO₂), e escala de Borg. Os resultados começando da satisfação com relatos de 95 % dos pacientes preferiam pedalar do que fazer exercícios livres com as pernas, aumento na frequência cardíaca (FC) de (92 +- 17 bate /minuto VS.95 +- 18 batimentos / min; p 0,05) a taxa respiratória (19 +- 8 respirações/ min VS. Escala da dispneia (1,3 +- 1,8 vs. 2,8 +- 2,2 p 0,05) além de 85% relatou aproveitamento com a atividade.¹³

Em trabalho experimental terapêutico no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna com um programa na unidade de terapia intensiva com 30 idosos em pós operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) com critérios de inclusão de ambos os sexo, maiores de 60 anos com estabilidade hemodinâmica e pós cirúrgico de revascularização do miocárdio, foram divididos em três grupos o, Grupo - A mobilização com o uso do cicloergômetro, Grupo B - mobilização sem o uso do cicloergômetro mais o uso da fisioterapia e Grupo C - sem qualquer mobilização, mas com ventilação invasiva (VNI), durante 30 minutos em série de 10 minutos com intervalos de 2 minutos. As variáveis avaliadas foram Frequência cardíaca (FC), Frequência respiratória (FR), e Saturação (SpO₂), Pico de fluxo expiratório máximo (PEE) todos esse parâmetro foram avaliados antes e depois do programa. Os resultados finais foi um aumento significativo no peak flow em todos os grupos. Aumento da frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR) no Grupo B), redução da PAS no grupo A e na análise dos grupos foi verificado um aumento da PAD no grupo C grupo controle 2.¹⁴

Em ensaio clínico randomizado realizado na Unidade de Terapia Intensiva do hospital Universitário de Santa Maria (RS) com o objetivo de avaliar o método do exercício passivo com o cicloergômetro associado a fisioterapia convencional, foram selecionados 38 pacientes divididos em dois grupos o grupo de intervenção (GI) e o grupo controle (GC) em ventilação mecânica, e nível de sedação leve, foi utilizado a escala de Medical Research Council (MRC) nos MMS e MMI para avaliar a força muscular periférica. O GC com 16 pacientes foi feita fisioterapia convencional, enquanto o GI com 22 pacientes foram feitos exercícios passivo com o cicloergômetro no MMI com sessões de duração de 20 minutos, cinco vezes por semana com o paciente em decúbito dorsal. Houve um aumento significativo da força muscular periférica (basal VS final) (40,81 +- VS 45 +- 6,89; p 0,001) quanto o grupo intervenção (38,73 +- 11,11 VS 47,18 +- 8,75 ; p 0,001) entretanto a variação do aumento da força foi maior no grupo de intervenção do que no grupo controle (8,45 +- 5,20 VS 4,18 +- p = 0,005) não foram observadas diferenças significativas entre os grupos quanto o tempo de ventilação mecânica e tempo de internação hospitalar.¹⁵

CONCLUSÃO

A partir desta revisão sistemática da literatura, pode perceber que o método de intervenção com mobilização precoce com cicloergômetro é seguro e viável para pacientes críticos, com melhoras significativas na capacidade funcional e força muscular periférica, força muscular respiratória, reduzindo a sensação de dispneia e fadiga. Este estudo teve algumas limitações, quanto quantidade de material disponível necessitando de mais estudos principalmente focados na parte motora.

REFERÊNCIAS

1. Needham DM, Truong AD, Fan E. Technology to enhance physical rehabilitation of critically ill patients. *Crit Care Med*. 2009;37: S436-S441.
2. Needham DM. Mobilizing Patients in the Intensive Care Unit: Improving neuromuscular weakness and physical function. *JAMA*. 2008; 300: 1685-1689.
3. Truong AD, Fan E, Brower RG, Needham DM: Bench-to-bedside review: Mobilizing patients in the Intensive care unit – from pathophysiology to clinical trials. *Crit Care* 2009: 1-8.
4. Silva APP, Maynard K, Cruz MR, Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. *Revista Brasileira Terapia Intensiva* 2010; 22 :85-91.
5. Li Z, Peng X, Zhu Bo, Zhang Y, Xi X, Active Mobilization for Mechanically Ventilated Patients: A Systematic Review. *By the American Congress of Rehabilitation Medicine*, 2013 : 94; 551-561.
6. Coutinho WM, Santo LJ, Fernandes J, Vieira SR, Junior LAF, Dias SA: Efeito agudo da utilização do cicloergômetro durante atendimento fisioterapêutico em pacientes críticos ventilados mecanicamente. 2016 :23;278-283.
7. Santos LJ, Lemos FA, Bianchi T, Sachetti A, Acqua AMD, Naue WS et al : Early rehabilitation using a passive cycle ergometer on muscle morphology in mechanically ventilated critically ill patients in the Intensive Care Unit (MoVe-ICU study): study protocol for a randomized controlled. 2015 p. 1-6.
8. Stiller K, Phillips A, Safety aspects of mobilising acutely ill inpatients. *Physiotherapy Theory and Practice*, Adelaide, *Physiotherapy and Practice*, 2003: 19; 239-257.
9. Stiller K, Safety Issues That Should Be Considered When Mobilizing Critically Ill Patients. *Crit Care Clin* v.23 p.35 -53.
10. Porta R, Vitacca M, Gile LS, Clini E, Bianchi L, Zanotti E, et al. Supported Arm Training in Patients Recently Weaned From Mechanical Ventilation. *CHEST* 2005: 128; 2511-2520
11. Vitacca M, Bianchi L, Sarvá M, Panaroni M, Balbi B, Physiological responses to arm exercise in difficult to wean patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Intensive Care Med* 2006: 1159-1166.
12. Burtin C, Clerckx B, Robbeets C, Ferdinande P, Langer D, Troosters T, et al Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Crit Care Med* 2009: 37 ; 2499-2505.
13. Pires-Neto RC, Pereira AL, Parente C, Sant'Ana GN, Esposito DD, Kimura AK, et al, Characterization of the use of a cycle ergometer to assist in physiotherapy of critically ill patients. *Rev Bras Ter Intensiva* 2013 : 25 ; 39-43.
14. Almeida KS, Novo AFMP, Carneiro SR, Araújo LNQ, Análise das Variáveis Hemodinâmicas em idosos Revascularizados após Mobilização Precoce no Leito. *Rev Bras Cardiol*. 2014: 27 ; 165-71.
15. Machado AS, Pires-Neto RC, Carvalho MTX, Soares CJ, Cardoso DM, Efeito do exercício passivo em cicloergômetro na força muscular, tempo de ventilação mecânica e internação hospitalar em pacientes críticos 2017: 43; 134-9.