

Revista Brasileira de Saúde Funcional

Volume 11

Número 1

Agosto 2020

ISSN: 2358-8691

ESPAÇO TEMÁTICO

TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO NO CONTEXTO DA COVID-19

Vanessa Cruz Santos e Karla Ferraz dos Anjos

PRECÁRIAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ILHA DE MARÉ: ATÉ QUANDO?

Samylla Maira Costa Siqueira e Climene Laura de Camargo

ARTIGOS ORIGINAIS

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E ÓBITOS POR COVID-19 NOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Jerusa da Mota Santana, Caroline Nascimento dos Anjos, Gimena Barbosa Souza e Lana Mercia Santiago de Souza

ESTADO DE SAÚDE DOS CIGANOS NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA

Ana Cláudia Conceição da Silva, Arine Araújo Marques, Camila Rego Amorim e Bruno Gil de Carvalho Lima

CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E A PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS COM DPOC

Larissa de Assis Timpone, Leonardo Squinello Nogueira Veneziano, Lara Cândida de Sousa Machado, Maria Carolina Marciano Campos de Souza, Marcelo Gomes Judice e Renato Canevari Dutra da Silva

AVALIAÇÃO DO PREPARO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

Livia Costa de Freitas, Vivian Eiko Costa Chiba, Helade Beatriz Farias Figueiredo, Gustavo Fernando Sutter Latorre, Dayse Danielle de Oliveira Silva e Erica Feio Carneiro Nunes

AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES MUSCULAR DO ASSOALHO PÉLVICO E URINÁRIA EM MULHERES ADULTAS JOVENS

Hoanne Marselle da Silva Rodrigues, Gabrielle Sousa Barros de Souza, Gisele Costa Nascimento, Welliton Werveson Pereira de Souza, Anne Beatriz Duarte da Conceição e Erica Feio Carneiro Nunes

AVALIAÇÃO CLÍNICA DO USO TÓPICO DO CRANBERRY 0,05% NO PH E CAPACIDADE DE TAMPONAMENTO SALIVAR EM PESSOAS COM DÉFICIÊNCIAS

Marcia Otto Barrientos, Jeisielle Alves da Anunciação Barreto, Karina Melo Trindade, Vinicius Rabelo Torregrossa e Samia Ramos Souza e Souza

RESPOSTAS DO ESTRESSE OXIDATIVO A UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES COM EXCESSO DE MASSA CORPORAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

Djeyne Silveira Wagemacker, Jefferson Petto, William Santos Mestre, Valber Maciel dos Santos, Adriane Belló Klein e Ana Marice Teixeira Ladeira

HUMANIZAÇÃO DURANTE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS IMEDIATOS AO RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Robervânia da Silva Filgueiras Correia, Adriana Ferreira Abreu, Taisla Ramos Nascimento e Núbia Samara Caribé de Aragão

Revista Brasileira de Saúde Funcional

Volume 11

Número 1

Agosto2020

EQUIPE EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Dra. Elenilda Farias de Oliveira

Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

CONSELHO EDITORIAL

Dr. Fabiano Leichsenring Silva - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

Dr^a. Wilma Raquel Barbosa Ribeiro - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

Dr^a. Djeine Silveira Wagemacker - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

Me. Luna Vitória Cajé Moura - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

Editor administrativo Esp. - Emerson Kiekow de Britto Rodrigues Alves - Núcleo de Tecnologias Educacionais - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

Bibliotecário - Uariton Boaventura - Faculdade Adventista da Bahia- FADBA, Brasil

CORPO EDITORIAL

Dr. Daniel Antunes Freitas

Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Minas Gerais, Brasil

Me. Dayse Mota Rosa Pinto

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública- EBMSP, Brasil

Me. Izabela Ferraz

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública- EBMSP, Brasil

Dr^a Karla Ferraz dos Anjos

Escola de Enfermagem / Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

Me. Ohana Cunha Nascimento

Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, Brasil

Dr^a. Quessia Paz Rodrigues

Escola de Enfermagem / Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

Me. Samylla Maira Costa Siqueira

Escola de Enfermagem / Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

Dr^a Vanessa Cruz Santos

Instituto de Saúde Coletiva – ISC / Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

Me. Viviane Silva de Jesus

Instituto de Saúde Coletiva – ISC / Universidade Federal da Bahia - UFBA, Brasil

REVISORES DE LÍNGUA PORTUGUESA, ESPANHOLA E INGLESA

Me. Luciana H. C. Mazzutti, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Me. Samylla Maira Costa Siqueira, EEUFBA, Brasil

Carolina Larrosa Almeida, Faculdade Adventista da Bahia

Igor Seemann, Immediate Translations

DIAGRAMAÇÃO

Naassom Azevedo - Equipe de Comunicação da Faculdade Adventista da Bahia

Website

www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/RBSF

Revista Brasileira de Saúde Funcional

Volume 11

Número 1

Agosto2020

SUMÁRIO

ESPAÇO TEMÁTICO TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO NO CONTEXTO DA COVID-19	6
PRECÁRIAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ILHA DE MARÉ: ATÉ QUANDO?	13
ARTIGOS ORIGINAIS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E ÓBITOS POR COVID-19 NOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL	18
ESTADO DE SAÚDE DOS CIGANOS NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA	30
CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E A PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS COM DPOC	40
AVALIAÇÃO DO PREPARO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL	51
AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES MUSCULAR DO ASSOALHO PÉLVICO E URINÁRIA EM MULHERES ADULTAS JOVENS	61
AVALIAÇÃO CLÍNICA DO USO TÓPICO DO CRANBERRY 0,05% NO PH E CAPACIDADE DE TAMPONAMENTO SALIVAR EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS	71
RESPOSTAS DO ESTRESSE OXIDATIVO A UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES COM EXCESSO DE MASSA CORPORAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.	83
HUMANIZAÇÃO DURANTE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS IMEDIATOS AO RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	94

COVID-19, desigualdades e entropia: qual legado o novo coronavírus irá deixar?

Samylla Maira Costa Siqueira

Doutora em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador-BA. E-mail: smcsiqueira@hotmail.com

Carla Akotirene

Doutoranda em Estudos Interdisciplinares sobre de Gênero, Mulheres e Feminismo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador-BA. E-mail: karlaacotirene@yahoo.com.br

Ao emergir de forma repentina e acometer quase que meteoricamente as populações, indistintamente à faixa etária, estrato social, raça, gênero e orientação sexual ou religiosa, a pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, surpreendeu a população em geral, chefes de Estado e autoridades de saúde, compelindo diferentes setores da sociedade a se reinventar e a reelaborar o “novo normal”, enquanto são delineadas estratégias de mitigação da pandemia.

Passado o primeiro semestre, mais de 12,2 milhões de infectados e meio milhão de casos fatais* desde a divulgação do primeiro caso na China, o que se pode afirmar seguramente é que a «gripezinha» ainda não está controlada. Longe disso, a pandemia - que ainda continua afetando a população como que um rolo compressor - trouxe a reboque uma série de problemas que escancaram a existência de uma crise que transcende os aspectos sanitários e se faz sentir nos campos social, político, ético e moral e que não chegou junto com o novo coronavírus, este último parece ter vindo para descortinar (se já não era sabido!) a crise já existente, fazendo-se, muitas vezes, confundir com ela e nos conduzir à reflexão se a crise sanitária é a maior destas.

Ao trazer consigo uma “entropia”, a crise há muito anunciada e desencadeada pelo novo coronavírus desnudou os problemas sociais existentes no Brasil, um país de dimensão continental que, apesar de possuir um sistema de saúde modelo, tem em si um equipamento insuficiente, além de elevado número de trabalhadores na informalidade e falta de condições mínimas de vida para grande parcela da população, já que o acesso ao saneamento básico, assegurado pela Constituição, garantido por Lei e componente de uma agenda de prioridades do século passado, ainda não é uma realidade para todos, sendo caracterizado por muitos como um “privilégio”.

De acordo com levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹, cerca de 9 milhões de domicílios e 35,7% dos brasileiros não têm esgotamento sanitário. Tal

realidade comprova como a pobreza estruturada nos referidos territórios aprisiona humanidades usando tecnologias do racismo ambiental, na medida em que são acarretadas comorbidades aos usuários e usuárias da Política de Atenção Integral à Saúde da População Negra, dado que são os negros os mais afetados neste sentido.

Neste fascículo da Revista Brasileira de Saúde Funcional, além de outros manuscritos voltados ao cuidado multifacetado, é apresentada no espaço temático a realidade de uma comunidade vulnerável específica, que certamente reflete a realidade de muitos dos brasileiros da referida amostra do IBGE. Ao apresentar o contexto de vulnerabilidades e as carências sanitárias do grupo em questão, espera-se promover a reflexão acerca das desigualdades existentes no Brasil, agora ampliadas pela pandemia do novo coronavírus.

Por fim, é possível inferir que o novo coronavírus deixa como legado a capacidade de reorganização que existe na entropia, a qual requer que o “novo normal” seja pensar o cotidiano de forma coletiva, reelaborando a realidade a partir da garantia dos direitos, ao menos, a bens e serviços básicos como o saneamento, emprego e acesso à saúde já que os problemas não se iniciaram com a pandemia e não serão debelados quando der largada ao fim da quarentena.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=o-que-e>

Vanessa Cruz Santos

vanessacruz@hotmail.com

Doutora em Saúde Pública, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Graduanda em Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Karla Ferraz dos Anjos

karla.ferraz@hotmail.com

Pós-doutoranda em Enfermagem e Saúde, Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutora em Enfermagem, UFBA. Salvador (BA), Brasil.



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO NO CONTEXTO DA COVID-19

POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN THE COVID-19 CONTEXT

RESUMO

Introdução: o transtorno de estresse pós-traumático é desencadeado a partir da experiência previa à eventos estressores traumáticos, como a pandemia do coronavírus causador da COVID-19, que tem causado impactos à saúde física e mental das populações, principalmente as mais acometidas por esse evento. **Objetivo:** identificar impactos da COVID-19 na ocorrência do transtorno de estresse pós-traumático e medidas de prevenção para esse transtorno. **Método:** estudo bibliográfico, com busca realizada em bancos de dados, sites governamentais de saúde, manual e livros. **Resultados:** impactos decorrentes do novo coronavírus estão relacionados ao distanciamento social, as incertezas, medo e transmissão do vírus, assim como ao tratamento e a evolução da COVID-19 e dificuldades socioeconômicas decorrentes da pandemia, e, com isso as pessoas podem vir a apresentar o transtorno de estresse pós-traumático, devido a possibilidade de elevação dos níveis de estresse, principal mecanismo para a sua ocorrência. **Conclusão:** diante dos impactos da COVID-19 na ocorrência do transtorno de estresse pós-traumático, faz-se necessário intervenções biopsicossociais, sobretudo, as que possam ao menos reduzir o estresse decorrente da pandemia do novo coronavírus. Assim, será possível minimizar a ocorrência deste transtorno futuramente.

Descritores: Infecções por coronavírus. COVID-19. Isolamento social. Transtornos Relacionados a Trauma e Fatores de Estresse.

INTRODUÇÃO

Em consonância com o 5º manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-V) e a 10ª Classificação Internacional de doenças (CID 10) o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é a reação a uma situação ou a um evento estressante, excepcionalmente ameaçador ou catastrófico que pode surgir imediatamente após o evento ou, depois de período de latência, tanto nas vítimas sobreviventes como em alguém próximo a elas ou aos que prestaram socorro^[1,2]. Entre as principais complicações desse transtorno encontra-se a maior ideação suicida e tentativa de suicídio^[3].

O diagnóstico do TEPT é fundamentalmente clínico segundo o DSM-V, e se refere à presença de sintomas específicos posteriormente a exposição a um evento potencialmente traumático (critério A1) vivido com medo intenso, horror ou impotência diante da situação (critério A2). Os sintomas mais comuns são categorizados em três grupos: sintomas de revivência do evento traumático (critério B), esquiva de estímulos associados ao trauma e entorpecimento da reatividade geral (critério C) e sintomas de excitabilidade elevada (critério D). Para o diagnóstico definitivo os sintomas precisam persistirem pelo menos por um mês (critério E), com intensidade suficiente para interferir no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas relevantes da vida da pessoa (Critério F)^[1]. Esse transtorno não pode ser diagnosticado no primeiro mês após o evento traumático, que seria reação aguda ao estresse, nem mais de dois anos após o evento, definido como modificações duradouras da personalidade^[2].

No geral, a prevalência do TEPT varia de acordo a população estudada e o trauma sofrido, não sendo identificado a nível mundial estudos que apontem esse marcador epidemiológico em populações expostas ao evento estressor decorrente da pandemia do corona vírus, causador da COVID-19. Isto porque, esse evento ainda está em curso em vários países, como no Brasil, não havendo tempo hábil para realização de diagnóstico clínico/epidemiológico que é concretizado após a ocorrência do eventual problema estressor.

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que causa a doença COVID-19 foi descoberto em 31 de dezembro de 2019 na China^[4], na cidade de Wuhan. No Brasil, o registro do primeiro caso foi em 25 de fevereiro de 2020^[5]. O espectro clínico da doença varia de assintomático a quadros respiratórios graves, na qual a pessoa acometida pela COVID-19 pode evoluir para óbito. Os principais sintomas são tosse, coriza, febre, dificuldade para respirar e dor de garganta. A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre de pessoa doente para outra, ou por contato próximo por meio de toque, aperto de mão, gotículas de saliva, espirro, catarro, tosse, objetos ou superfícies contaminadas com o vírus^[4].

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, declarou que a doença COVID-19 é uma emergência de saúde pública de relevância internacional, sendo, em 11 de março de 2020 caracterizada como uma pandemia, diante da prevalência de casos confirmados e mortes no mundo^[6].

Entre as medidas que têm o potencial de diminuir a transmissão do novo coronavírus incluem o isolamento de casos, a quarentena de contatos, medidas amplas de distanciamento social, uso de máscaras, higienização das mãos, sensibilização da população para permanecer em casa, até a completa proibição da circulação nas ruas, exceto, quando as pessoas necessitarem

realizar compras de alimento e medicamento, ou buscar assistência à saúde^[5].

Embora essas intervenções sejam necessárias para conter o avanço da pandemia do corona vírus, e por conseguinte da COVID-19, medida de distanciamento social é um dos fatores que pode estar associado a impactos negativos na saúde mental das pessoas^[7]. Assim como, sentimento de angústia^[8], medo, incertezas, dúvidas e consequências relacionadas ao vírus, além de alterações do estilo de vida^[9]. Por isso, em decorrência desses impactos que podem provocar elevação de estresse e resultar em alterações neurobiológicas^[10] prever-se aumento na ocorrência de TEPT, que tem o estresse como principal nexos causal.

Logo, além da tarefa imediata e fundamental de salvar vidas durante a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), o devido cuidado à saúde mental das pessoas precisa ser abordado em tempo hábil^[7]. Desta forma, é imprescindível a implantação de medidas de prevenção para possíveis transtornos mentais decorrentes de eventos estressores, como os que podem ocorrer posteriormente à essa pandemia, entre eles, o TEPT.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo identificar impactos ocasionados no contexto da COVID-19 na ocorrência do transtorno de estresse pós-traumático e medidas de prevenção para esse transtorno

MÉTODO

Estudo bibliográfico realizado a partir de artigos científicos, sites governamentais do Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS), acrescidos, de manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais e livros. A busca dos estudos foi norteada com o intuito de identificar e selecionar publicações científicas que abordassem sobre a relação entre os impactos da pandemia do coronavírus, causador da COVID-19, com a ocorrência de TEPT e quais medidas de prevenção podem ser realizadas para prevenir esse transtorno.

A busca dos artigos foi realizada na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed a partir das palavras-chave: COVID-19, coronavírus, SARS-CoV-2, estresse e transtorno de estresse pós-traumático, que foram articuladas com o uso do booleano "AND". Foram incluídos artigos nacional e internacional completos, disponíveis gratuitamente, em idioma português e/ou inglês. Foram excluídos os artigos duplicados nos bancos de dados.

Após leitura criteriosa e análise das produções científicas, foram selecionados e utilizados na construção deste estudo cinco artigos, cinco sites governamentais de saúde, um manual e dois livros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversos são os impactos ocasionados pela pandemia do coronavírus, e, por conseguinte da COVID-19 que têm influenciado no cotidiano das pessoas. Isso tem sido relacionado às mudanças de comportamentos e adaptações necessárias e de forma inesperada, como o isolamento social, o que tem influenciado no estresse. Assim, pessoas poderão desenvolver agravos à saúde mental

como o transtorno de estresse pós-traumático, o que demanda de intervenções emergentes para a sua prevenção como orientações à população de práticas consideradas saudáveis diante deste contexto. Tão logo, serão descritas a seguir duas categorias temáticas que subsidiarão o entendimento do objetivo proposto neste estudo: 1) Impactos ocasionados no contexto da COVID-19 na ocorrência do transtorno de estresse pós-traumático e, 2) Medidas de prevenção do transtorno de estresse pós-traumático no contexto da COVID-19.

Impactos ocasionados no contexto da COVID-19 na ocorrência do transtorno de estresse pós-traumático

Para melhor compreensão dos impactos ocasionados no contexto da COVID-19 na ocorrência do TEPT é fundamental suscitar os fatores de risco modificáveis que podem desencadear esse transtorno. Neste sentido, menciona-se o efeito do estresse que, a depender do seu nível e tempo de exposição, pode ser traumático e representar a principal causa desse transtorno. Assim, cita-se como importante o advento da neurociência que inclui a neurobiologia para explicar a relação entre eventos estressores, como os decorrentes da pandemia pelo novo coronavírus causador da COVID-19, com a ocorrência de TEPT.

Evidencia que pode ser reforçada, a partir de investigação neurobiológica de pessoas acometidas pelo TEPT, que identificou como resposta ao estresse hiperativação do Sistema Nervoso Central (SNS), caracterizada pela produção elevada de adrenalina (epinefrina) e noradrenalina (norepinefrina) e redução do cortisol na circulação sanguínea pelos próprios terminais simpáticos e pela medula da supra-renal^[10].

No contexto da COVID-19, diversas pessoas diariamente têm variadas informações sobre o novo coronavírus: quantas pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2, quantas perderam suas vidas devido a COVID-19 e como a pandemia está impactando no cotidiano da população^[8]. Essas informações, a depender da resiliência de cada pessoa, podem acarretar em alterações nos níveis de estresse e favorecer o desenvolvimento de transtornos como o TEPT.

Conforme a OMS, devido a doença COVID-19 verifica-se variadas incertezas ou incógnitas, medo e preocupação, que por sua vez podem desencadear o estresse, pois são respostas a ameaças percebidas ou reais. É compreensível que há pessoas sentindo medo de contrair o novo coronavírus causador dessa doença. Acrescidos a isso, há as modificações no cotidiano das pessoas para reduzir a propagação do SARS-CoV-2, das novas realidades de trabalho e educação escolar em casa, desemprego temporário e falta de contato físico com membros da família, colegas e amigos^[9]. Destarte, essas possíveis mudanças no cotidiano das pessoas decorrentes da COVID-19 podem provocar alterações neurobiológicas que estão associadas ao TEPT

Alterações em respostas dos sistemas nervoso, imunológico e endócrino podem estar associadas a infecção pelo SARS-CoV-2 e ao isolamento social, e vir comprometer a saúde mental a curto ou longo prazo. Estes sistemas podem ter interação entre si, de forma a mediar prejuízos do comportamento neurológico provocados pelo estresse do isolamento social. Essas interações podem fazer parte dos mecanismos em que o isolamento social durante a quarentena da pandemia da COVID-19, por meio de alterações nos circuitos imune neuroendócrino, pode ocasionar danos à saúde mental. Entretanto, destaca-se que as medidas de isolamento social são fundamentais e necessárias para minimizar a transmissão do vírus, reduzir a sobrecarga do sistema de saúde e controlar a pandemia. Mas, é preciso reduzir os efeitos deletérios desse

isolamento sobre a saúde mental da população^[7].

Ademais, diante dos impactos da pandemia do coronavírus e, conseqüentemente da COVID-19, é possível reduzir a possibilidade de ocorrência de TEPT a partir de medidas que contribuam na prevenção desse transtorno.

Medidas de prevenção do transtorno de estresse pós-traumático no contexto da COVID-19

A prevenção do TEPT deve ser baseada em ações que ao menos minimizem o nível e o tempo de exposição ao estresse das pessoas que vivem, em especial, em países acometidos pela pandemia do novo coronavírus e que estão susceptíveis a COVID-19. Haja vista que, para o controle dessa pandemia é necessário certo grau de isolamento social, além do que, por ser decorrente de um vírus novo, o mesmo gera sentimentos negativos nas pessoas, o que propicia o aumento de seus níveis de estresse e deixa-as mais susceptíveis a manifestarem TEPT.

Deste modo, é preciso implementar ações que contribuam para na redução do estresse em populações afetadas pela COVID-19. Estudo^[7] aponta que estratégias com o intuito de diminuir as implicações negativas do isolamento social sobre a saúde mental como melhoria da intervenção psicológica e a redução das desigualdades socioeconômicas devem ser prioritárias, a fim de mitigar os impactos que a pandemia da COVID-19 pode ocasionar a saúde mental, como ansiedade das pessoas infectadas e das saudáveis que se encontram em isolamento para reduzir a transmissão do novo coronavírus. Não havendo intervenções substanciais pode-se haver necessidade de enfrentar uma nova “pandemia”, a de saúde mental no futuro.

A OMS orienta as pessoas a lidarem com o estresse durante o surto do novo coronavírus, como em situação que esteja em isolamento social. Tão logo, explicita que é esperado as pessoas se sentirem tristes, confusas, assustadas, estressadas ou bravas durante uma crise. Conversar com pessoas que confiam pode ajudar, assim como entrar em contato com amigos e familiares. Ao necessitar ficar em casa, manter estilo de vida saudável com dieta adequada, sono, exercício e contatos sociais com pessoas em casa e outras pessoas da família e amigos que pode ocorrer por e-mail e/ou telefone. Não fazer uso de fumo, álcool e/ou outras drogas para lidar com as emoções. Ao sentir-se sobrecarregado, converse com profissional de saúde ou pessoa de confiança e, se necessário, procurar apoio para as necessidades de saúde física e mental. Evite preocupar e ficar agitado, reduzindo o tempo assistindo ou ouvindo a mídia que as vezes provoca malefícios a saúde mental^[11]. A organização do tempo e a definição de prioridades neste momento de (re)adaptações são estratégias essenciais para a promoção da saúde mental e prevenção do TEPT no contexto da COVID-19.

A pandemia do novo coronavírus tem afetado de diversas maneiras a população mundial, seja por perda de membros da família, demissão de trabalho, prejuízos financeiros, isolamento social e/ou comprometimento da liberdade. Neste contexto, intervenções para a promoção de saúde mental e bem-estar são necessárias, sobretudo, durante o isolamento social. A resiliência pode ser fundamental para o enfrentamento das situações adversas associadas a pandemia do COVID-19. Soma-se a isso, práticas que podem promover a resiliência e o bem-estar em várias pessoas como as que envolvem autocompaixão, criatividade, otimismo e meditação^[12].

É visto que com a autocompaixão, a partir do exercício de bondade consigo e do senso de humanidade, é possível as pessoas assumirem o autocuidado, imperioso para enfrentar momentos de crise relacionada a COVID-19. A criatividade tem o potencial de favorecer a busca

de possibilidades que auxiliam na resolução de problemas sociais ocasionados pela pandemia. O otimismo é uma característica vista em pessoas criativas. Pessoas criativas, por sua vez, ver as crises e os problemas como desafios e oportunidades para aprendizagens^[12].

A pandemia do novo coronavírus é o assunto do momento. Diariamente as pessoas se encontram em meio a um bombardeio de informações e opiniões. É natural se sentir angustiado. Por isso, é necessário limitar o tempo de ler, ou assistir notícias. Lembre-se de praticar atividades que são boas para o corpo e a mente, como fazer pequenas pausas durante trabalho, se exercitar, escutar música. Manter uma alimentação saudável. Evite o consumo de tabaco, álcool ou outras drogas. Isso pode comprometer seu estado mental e físico. Proteja-se e apoie os demais. Mantenha contato com seus familiares, seus vizinhos ou a quem mais precisar de assistência em sua comunidade. Uma comunidade unida, cria laços solidários para enfrentar a COVID-19^[8].

CONCLUSÃO

A pandemia do novo coronavírus, causador da COVID-19, tem provocado implicações à saúde mental. Isso tem elevado o risco para o desenvolvimento de TEPT nas populações, sobretudo, as acometidas pela pandemia, que vivenciaram e/ou estão vivenciando experiência de medo, insegurança, dificuldades socioeconômicas, isolamento social, entre outros fatores que podem aumentar os níveis de estresse estritamente relacionado à esse transtorno.

A partir do estresse foi possível explicar um dos mecanismos denexo causal entre eventos inerentes ao contexto da pandemia da COVID-19, que são estressores e potencialmente traumático, e o transtorno de estresse pós-traumático. Isto porque, há evidências de que o aumento do estresse provoca alterações neurobiológicas, como mudanças nos níveis hormonais que, por sua vez, altera o funcionamento do sistema nervoso simpático.

Diante deste fato, torna-se imprescindível a realização de ações preventivas do TEPT, em especial aquelas que contribuam na redução de fatores estressantes decorrente da pandemia do novo coronavírus, considerados como os principais para a ocorrência desse transtorno. Logo, sugere-se ações como intervenções psicológicas, manutenção de estilo de vida saudável, evitar notícias que possam comprometer a auto-estima e desenvolver a resiliência.

REFERÊNCIAS

1. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5/American Psychiatric Association. Trad: Maria Inês Corrêa Nascimento, et al. Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

2. World Health Organization (WHO). Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. 10ª rev. São Paulo. Dorgival Caetano, trad. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997.

3. LeBouthillier DM, McMillan KA, Thibodeau MA, Asmundson GJG. Types and Number of Traumas Associated With Suicidal Ideation and Suicide Attempts in PTSD: Findings From a U.S. Nationally Representative Sample. *J Trauma Stress* 2015; 28(3): 183-90.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus-COVID-19. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>
5. Aquino EML, Silveira IH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA, Rocha AS et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. 25(Suppl 1): 2423-46. 2020.
6. Organização Pan-Americana da Saúde/ World Health Organization (OPAS/WHO). Folha informativa–COVID-19(doençacausadapelonovocoronavírus).2020.Disponível em:https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875
7. Raony I, Figueiredo CS, Pandolfo P, Giestal-de-Araujo E, Bomfim POS, Savino W. Psycho-Neuroendocrine-Immune Interactions in COVID-19: Potential Impacts on Mental Health. *Front Immunol*. 2020(11):1170.
8. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). Sensibilização e Orientação da População. Vídeo - COVID-19: como lidar com o estresse durante a pandemia?. 2020. Campus virtual de saúde pública. Disponível em: <https://opascovid.campusvirtualsp.org/taxonomy/term/49>.
9. World Health Organization (WHO). Mental health & COVID-19. <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/covid-19>
10. Nemeroff CB. Neurobiological consequences of childhood trauma. *J Clin Psychiatry*. 65(Supl. 1):18-28; 2004.
11. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). Infographic: Coping with stress during the 2019-nCoV outbreak. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/infographic-coping-stress-during-2019-ncov-outbreak>
12. Zanon C, Dellazzana-Zanon LL, Wechsler SM, Fabretti RR, Rocha KN. COVID-19: implicações e aplicações da Psicologia Positiva em tempos de pandemia. *Estud Psicol*. 37(e200072). 2020.

Samylla Maira Costa Siqueira

smcsiqueira@homail.com

Enfermeira, Doutora em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), membro do Grupo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente (CRESCER-UFBA).

Climene Laura de Camargo

climenecamargo@hotmail.com

Enfermeira, Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP), docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (EEUFBA), coordenadora do Grupo de Estudos da Saúde da Criança e do Adolescente (CRESCER-UFBA).



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

PRECÁRIAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ILHA DE MARÉ: ATÉ QUANDO?

*PRECARIOUS SANITARY CONDITIONS IN MARÉ ISLAND:
FOR HOW LONG?*

APONTAMENTOS INICIAIS

A Lei nº 1.445, de 5 de janeiro de 2007⁽¹⁾, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, refere que este tipo de serviço deve ser prestado pelo poder público com base nos princípios fundamentais de universalização do acesso e integralidade, dentre outros. Considerado em seu conjunto como os serviços, infraestruturas e instalações operacionais que englobam o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manuseio das águas pluviais urbanas⁽¹⁾, o saneamento básico é um direito fundamental. Sua oferta tem como resultado a promoção da saúde e do bem-estar, prevenção de doenças, redução da morbimortalidade e, por conseguinte, melhoria da qualidade de vida da população⁽²⁾, além de figurar como a garantia do exercício à cidadania.

Destaca-se, contudo, que embora se caracterize como um direito fundamental, grande parcela da população brasileira ainda não dispõe destes serviços, especialmente aqueles indivíduos que habitam localidades remotas, como as áreas rurais, ribeirinhas e insulares. Tal percepção faz emergir diversos questionamentos acerca da diferenciação entre pessoas que habitam áreas urbanas e rurais, apesar de ambas pertencerem a um país democrático, em cuja Constituição Cidadã é assegurada a igualdade.

Dentre esses núcleos populacionais, destacam-se as comunidades quilombolas, cujo surgimento na sociedade brasileira ocorreu em um contexto de fuga do regime escravagista, suscitando estigmas indelévels de inferioridade, submissão e obscurantismo que persistem até os dias atuais. Essa contextualização pode ser notada

e comprovada pela ausência de políticas públicas específicas que permitam a essas pessoas acessar bens e serviços essenciais, dentre os quais o saneamento básico, evidenciado em diferentes estudos conduzidos em quilombos como precário.

Considerando-se a necessidade de responsabilização dos pesquisadores que adentram estas comunidades para realizar suas pesquisas, nos utilizamos deste espaço temático para dar visibilidade à questão sanitária de Ilha de Maré, parte integrante da capital baiana. As autoras que aqui escrevem integram o Grupo de Pesquisa na Saúde da Criança e do Adolescente (CRESCER) da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (EEUFBA), o qual realiza suas pesquisas e atividades de extensão na referida localidade desde o ano de 2002 até o presente momento. No decorrer destes 18 anos, não foram observadas mudanças significativas do panorama sanitário da Ilha, fazendo emergir indagações sobre o porquê de ainda serem assim – precárias – as condições de saneamento de Ilha de Maré e até quando isso prevalecerá.

Na mais recente pesquisa de doutoramento defendida por um dos membros do Grupo CRESCER, a qual tratou das doenças diarreicas agudas infantis e teve como cenário a comunidade de Praia Grande – uma das 12 (doze) comunidades que integram a Ilha de Maré – a autora destacou nas páginas do seu relatório de Doutorado a fundamentalidade da questão sanitária na prevenção da diarreia. Nesse sentido, a diarreia foi apontada, tanto na pesquisa em questão quanto na literatura mundial, como uma das principais causas de morbimortalidade entre crianças menores de cinco anos, especialmente aquelas que habitam os países emergentes e as localidades mais precárias destes países, a exemplo de Ilha de Maré. Como uma forma de “retorno” à população que participou da pesquisa, foram realizadas atividades de educação em saúde para prevenção e manejo da diarreia infantil. Além disso, foi encaminhado para publicação um capítulo de livro intitulado “Suscetibilidade de indivíduos que habitam comunidades com saneamento básico precário à ocorrência de doenças”, com vistas a promover reflexões acerca da exposição de pessoas vulneráveis a agravos passíveis de prevenção.

Paralelas às ações implementadas pela UFBA, há naquele lugar a “Unidade de Saúde da Família (USF) de Ilha de Maré”, fundada em 2008, e cujos profissionais atuam juntamente com os quilombolas na expectativa de promover a saúde e prevenir doenças como a diarreia. Refere-se, contudo, que embora fundamentais, os esforços coletivos empreendidos pela UFBA e pela USF não são suficientes para afastar daquelas pessoas as doenças infecciosas de forte caráter ambiental, caso não haja intervenção da gestão do município de Salvador no sentido de implementar o que propõe a Lei nº 1.445. É, preciso, nessa perspectiva, em consonância à Lei, assegurar aos moradores de Ilha de Maré o direito ao saneamento básico.

Diante disso, ao se considerar a saúde como um conceito amplo que abarca, dentre outros serviços, o saneamento básico e compreendendo a relevância de dar visibilidade a grupos em situação de vulnerabilidade social, buscamos apresentar à comunidade em geral o panorama sanitário enfrentado pelos moradores de Ilha de Maré. Fazemos isso com a expectativa de que haja por parte da gestão municipal um retorno às pessoas que ali vivem, traduzido na implementação de medidas sanitárias que favoreçam a saúde, bem-estar e autoestima daqueles indivíduos. Por considerarmos fundamental a articulação entre academia, comunidade e os periódicos científicos, usamos esse espaço temático para veicular o problema aqui exposto.

Panorama sanitário da Ilha de Maré e exposição da população a doenças

Ilha de Maré é uma das 56 ilhas pertencentes à Baía de Todos os Santos⁽³⁾, pertence à XVIII Região Administrativa da cidade de Salvador⁽⁴⁾, tem uma população média de 12.000 habitantes, cerca de 14 km² de área e fica afastada da capital baiana por aproximados 15km⁽⁵⁾. Compõem a ilha 12 (doze) comunidades: Bananeiras, Botelho, Caquende, Itamoabo, Maracanã (ou Armenda), Martelo, Neves, Oratório, Ponta Grossa, Porto dos Cavalos, Praia Grande e Santana⁽³⁾.

Trata-se de uma das poucas localidades da Baía de Todos os Santos que conserva suas características naturais bem primitivas, de forma que não há circulação de carros, o mar é a única via de acesso à ilha e o único meio de transporte são as lanchas, as quais partem do terminal marítimo de São Tomé de Paripe com um tempo estimado de chegada à ilha em 30 minutos⁽³⁾.

Em se tratando da questão do saneamento ambiental na Ilha de Maré, é possível observar sinais de negligência por parte da gestão municipal de Salvador, que não assiste à ilha, uma vez que esta não acompanha o desenvolvimento da capital baiana⁽⁶⁾. Assim, há precariedade no que concerne ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos e controle de vetores.

No que diz respeito ao abastecimento de água, apesar de ter sido implantado o serviço pela concessionária EMBASA em 1999, refere-se que tal medida não representou uma solução para a questão da água na ilha, que ainda tem uma distribuição inconstante deste elemento, já que muitas comunidades passam dias – e até mesmo semanas – sem serem abastecidas pela água da rede. Esta provém da adutora subaquática de Candeias, que recebe água da Barragem de Pedra do Cavalo⁽⁶⁾. Como mecanismo de enfrentamento para este problema, conforme referido por moradores da comunidade de Praia Grande, é utilizada a água de poço (Figura 1).



Fonte: Acervo do Grupo CRESCER-UFBA.

No contexto do esgotamento sanitário, não há na ilha um sistema com esta finalidade, de forma que a população se utiliza de fossas rudimentares (Figura 2) e do despejo em valas a céu aberto (Figura 3) como estratégias para dar fim aos dejetos. A ilha também não dispõe de um sistema de manejo das águas pluviais, de modo que as águas das chuvas se misturam aos esgotos dispostos a céu aberto, favorecendo a contaminação do solo, das reservas de águas subterrâneas e o aparecimento de doenças de veiculação hídrica. Diante disso, piora-se a situação de controle dos vetores, uma vez que a drenagem das águas pluviais é um dos métodos de controle da proliferação de mosquitos e de outros insetos, além de diminuir o contato da

população com águas contaminadas com urina de ratos⁽⁶⁾.

Figura 2 – Fossa rudimentar localizada na comunidade de Praia Grande, Ilha de Maré.



Fonte: Acervo do Grupo CRESCER-UFBA.

Figura 3 – Esgoto a céu aberto localizado na comunidade de Praia Grande, Ilha de Maré.



Fonte: Acervo do Grupo CRESCER-UFBA.

Dado o panorama apresentado e ao se considerar a relação quase umbilical entre as áreas de Saúde e Saneamento⁽²⁾, como resposta às precárias condições sanitárias podem surgir diversas doenças, especialmente aquelas de veiculação hídrica. Dentre as possibilidades, destaca-se a cólera, infecções gastrointestinais, amebíase, verminoses, esquistossomose e diarreia, esta última apontada como mais incidente em áreas mais pobres⁽⁷⁾, acometendo pessoas de diferentes faixas etárias, comprometendo a saúde e a qualidade de vida.

APONTAMENTOS FINAIS

Além de conhecerem de perto a realidade de Ilha de Maré no que concerne ao

saneamento, os pesquisadores do Grupo CRESCER, durante as muitas “andanças” pela Ilha para o desenvolvimento de estudos e atividades de extensão, compartilham com os moradores de Ilha de Maré os relatos sobre as precárias questões de saneamento. Isso possibilita perceber nestas falas um tom de desabafo, indignação e socorro para que seus conflitos cheguem até o poder público.

Diante disso, ao expor neste espaço temático a problemática sobre o saneamento na Ilha, a expectativa não é simplesmente apresentar as características da localidade, mas sim ampliar a voz das diversas pessoas que falam durante as nossas pesquisas. Tal ação se dá com a expectativa de vislumbrar uma solução por parte de quem tem potencial para fazê-lo, reforçando a necessidade de envolvimento da gestão municipal no contexto do saneamento básico.

Destaca-se, ainda, que foi tratada aqui a questão específica de Ilha de Maré. Contudo, o panorama descrito certamente se assemelha ao de muitas comunidades insulares espalhadas pelo Brasil, com necessidade de intervenção governamental e de divulgação da situação vivenciada por estas pessoas para que alguma solução seja suscitada.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei no 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 05 de janeiro de 2007.
2. Mota JJP, Sousa CDSS, Silva AC. Saneamento básico e seu reflexo nas condições socioambientais da zona rural do Baixo Munim (Maranhão). *Caminhos de Geografia – rev. online*. 2015 [acesso 24 mar. 2019]; 16(54):140-160. Disponível em: <file:///C:/Users/dsita.SAUDE/Downloads/26850-Texto%20do%20artigo-124446-1-1020150721.pdf>
3. Neves EL, Almeida RO, Costa RSC, Cavalcante MB, Martins L. Modo de vida dos moradores de Ilha de Maré. In: Almeida RO, Neves EL. *Caderno ambiental Ilha de Maré*. 1 ed. Salvador: Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Núcleo de Publicações, 2011. Cap. 2, p. 35-66.
4. Machado MSM, Almeida RO. Fontes e poços de água da Ilha de Maré, Salvador-BA: aspectos históricos, geográficos, socioculturais e físico-químicos. *Rev. Candombá – Rev. Virtual*. 2008 [acesso 23 nov. 2018]; 4(2):111-145. Disponível em: <http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2008-v4n2/pdfs/Michele2008v4n2.pdf>.
5. Rodrigues M. Breves considerações sobre candomblé na Ilha de Maré-Salvador: entre fios de memória. *C@lea – Cad. de Aula do LEA*. 2012;1(1):61-72.
6. Gois LHB, Machado MSM, Costa RSC. Saneamento ambiental: as condições na Ilha de Maré. In: Almeida RO, Neves EL (Org.). *Caderno Ambiental Ilha de Maré*. Salvador: Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE), Núcleo de Publicações, 2011. p.45-66.
7. Façanha MC, Pinheiro AC. Comportamento das doenças diarreicas agudas em serviços de saúde de Fortaleza, Ceara, Brasil, entre 1996 e 2001. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(1):49-54.

Jerusa da Mota Santana

jerusanutri@gmail.com

Professora Adjunta da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia

Caroline Nascimento dos Anjos

Graduanda em Nutrição da Universidade Federal da Bahia

Gimena Barbosa Souza

Mestranda em Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Bahia

Lana Mercia Santiago de Souza

Professora do Departamento de Ciências da Vida da Universidade do Estado da Bahia



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E ÓBITOS POR COVID-19 NOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH AND DEATHS OF COVID-19 IN THE STATES OF THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL

RESUMO

Introdução: A pandemia da COVID-19 é um grave problema de saúde pública em curso no Brasil e no mundo. Esta pandemia evidenciou no Brasil a influência dos determinantes sociais da saúde (DSS) no processo de adoecer e morrer. **Objetivo:** Identificar a relação entre os DSS e óbitos por COVID-19 na região Nordeste do Brasil. **Materiais e Métodos:** Estudo ecológico, com base de dados secundária, tendo os estados do Nordeste como unidade de análise. Calculou-se as Taxas de Letalidade por COVID-19. Para avaliar as correlações entre DSS e óbitos por COVID-19 na população nordestina, realizou-se análise de Correlação de *Kendall tau*. Para avaliar a influência da estratégia *Lockdown* adotadas pelos estados sob o número de casos, letalidade e mortalidade da COVID-19 empregou-se o Teste de *Mann-Whitney*, considerando estatisticamente significativo quando valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Na região Nordeste, a maior Taxa de Mortalidade foi identificada no Ceará (78,5/100.000 habitantes) e a menor na Bahia (18,8/100.000 habitantes). Observou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre óbitos por COVID-19 e as variáveis raça/cor ($p=0,01$), rede de água ($p=0,02$), instalações sanitárias ($p=0,03$) e coleta de lixo por domicílio ($p=0,01$). O número de leitos disponíveis nos estados apresentou relação inversa e estatisticamente significativa com o desfecho em estudo ($p=0,05$). Os estados que adotaram o *Lockdown* precocemente foram aqueles que apresentaram elevado

PALAVRAS-CHAVE:

Pandemia. COVID-19. Iniquidades em Saúde.

número de casos ($p=0,05$) e de óbitos pela doença ($p=0,01$). **Conclusão:** Este estudo permitiu identificar elevada Taxa de Mortalidade por COVID-19 e a sua relação com os DSS nos estados da região Nordeste do Brasil, concluindo que os fatores sociais e econômicos são determinantes no processo de adoecer e morrer.

ABSTRACT

Introduction: A COVID-19 pandemic is a serious public health problem underway in Brazil and worldwide. This pandemic showed in Brazil the influence of social determinants of health (SDH) in the process of illness and death. **Objective:** To identify the relationship between SDH and deaths from COVID-19 in the Northeast region of Brazil. **Methodology:** Ecological study, with a secondary database, with the states of the Northeast as the unit of analysis. Lethality Rates by COVID-19 were calculated. To assess the correlations between SDH and deaths from COVID-19 in the Northeastern population, Kendall tau Correlation analysis was performed. To assess the influence of the Lockdown strategy adopted by the states under the number of cases, lethality and mortality of COVID-19, the Mann-Whitney test was used, considering it statistically significant when $p < 0.05$. **Results:** In the Northeast region, the highest Mortality Rate was identified in Ceará (78.5/100,000 inhabitants) and the lowest in Bahia (18.8/100,000 inhabitants). There was a positive and statistically significant correlation between deaths from COVID-19 and the variables race/color ($p=0,01$), water network ($p=0,02$), sanitary facilities ($p=0,03$) and garbage collection per household ($p=0,01$). The number of hospital beds available in the states showed an inverse and statistically significant relationship with the outcome under study ($p=0,05$). The states that adopted Lockdown early were those with a high number of cases ($p=0,05$) and deaths from the disease ($p=0,01$). **Conclusion:** This study revealed a high mortality rate COVID-19 and its relationship with the SDH in the states of the Northeast region of Brazil, concluding that social and economic factors are decisive in the process of illness and death. **Keywords:** Pandemics. COVID-19. Health Status Disparities.

INTRODUÇÃO

A “Coronavirus disease 2019”, doença provocada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV2) foi detectada pela primeira vez em Wuhan – China em dezembro de 2019. Sua disseminação rápida em diversos países no mundo, levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretar pandemia pela COVID-19 em março de 2020[1]. Com elevada transmissibilidade, as principais manifestações clínicas causadas pela COVID-19 pode variar de uma simples gripe a uma pneumonia severa, sendo a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) a complicação mais comum^[2].

A COVID-19 é considerada um problema grave de saúde pública em curso no país. Dados epidemiológicos de 20 de julho de 2020 revelam incidência de 1008,2/100.000 habitantes, culminando em uma Taxa de Mortalidade de 38,1% e Letalidade de 3,8%, sendo registrada letalidade de 11-15% entre os pacientes hospitalizados^[2,3]. A região Nordeste, até o dia 21 de

julho de 2020 apresentava incidência de 1254,3/100.000 habitantes e Taxa de Mortalidade de 45,6%, ambos os indicadores representando a segunda maior taxa do país, ficando atrás apenas da região Norte^[3].

A pandemia da COVID-19 no Brasil evidenciou a influência dos fatores sociais, econômicos, étnicos/raciais na saúde da população, os chamados Determinantes Sociais da Saúde (DSS), definido pelas “condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população e sua relação com sua situação de saúde”^[4]. Uma maior exposição dos fatores de risco para a doença por grupos em situação de vulnerabilidade nas camadas mais pobres, junto ao acesso limitado aos serviços de saúde^[5], tornam-se determinantes no processo de adoecer e morrer.

O Brasil é um país marcado por profundas desigualdades no acesso aos direitos, seja nas condições de saneamento básico, estrutura domiciliar, renda, saúde, dentre outros. Essas dificuldades somam-se, em regiões com maior concentração de população negra, demarcada por menores condições socioeconômicas e histórico de direitos não assegurados, o que torna ainda mais complexo o enfrentamento da pandemia ^[6].

Nesse sentido, dados de estudos epidemiológicos revelam diferenças no número de hospitalizações e de óbitos entre os indivíduos negros e brancos por regiões do Brasil, sendo que no Norte e Nordeste do país as maiores taxas de mortalidade aconteceram entre indivíduos de cor preta ou parda (82,4%), enquanto que no Centro-Oeste, Sudeste e Sul as maiores taxas foram identificadas na população branca (66,5%)^[7]. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo identificar a relação entre os DSS e óbitos por COVID-19 na região Nordeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo ecológico, com abordagem quantitativa, envolvendo dados secundários provenientes de Sistemas de Informações em Saúde no ano de 2020. A unidade de análise deste estudo é a região Nordeste do Brasil, a segunda região mais populosa do país, estimada em 57.071.654 pessoas^[8], composta por nove estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.

Foram coletados dados relacionados aos DSS - condições de saneamento básico, renda, analfabetismo e raça/cor - no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS); e dados relacionados aos números de óbitos, taxa de mortalidade e incidência da COVID-19 por estado da região Nordeste até o dia 19 de Julho de 2020 no site Painel Coronavírus do Ministério da Saúde^[3]. As informações sobre número de leitos foram retiradas dos boletins epidemiológicos de cada estado da região Nordeste e buscou-se a estratégia de *Lockdown* nos sites governamentais e diário oficial.

Foi realizado o cálculo da Taxas de Letalidade por COVID-19 para cada estado componente da região, seguindo a fórmula:

Letalidade % = número de óbitos por COVID-19 até julho de 2020 / número de casos de COVID-19 até julho de 2020 X 100.

Os dados foram digitados e analisados no programa *Statistical Package For The Social Science for Windows (SPSS)*, versão 17.0. Foi realizada análise descritiva apresentando as

frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas, além de média e desvio padrão para as variáveis quantitativas. Para análise das correlações entre DSS e óbitos por COVID-19 na população nordestina, realizou-se análise de Correlação de *Kendall tau*. E para avaliar a influência da estratégia *Lockdown* adotadas pelos estados sob o número de casos, letalidade e mortalidade da COVID-19 empregou-se o Teste de *Mann-Whitney*. Considerou-se a relação estatisticamente significativa quando valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A unidade de análise deste estudo é a região Nordeste do Brasil. Dos 9 estados investigados, observou-se Índice de Desenvolvimento Humano médio (0,62; DP: 0,009). A caracterização dos DSS destes estados está disposta na Tabela I. Assim, pode-se observar que a maior parte da população do Nordeste é de cor parda/preta (67,75%), a rede de água e coleta de lixo se fazem presentes na maior parte dos domicílios (76,33%) e (75,05%), respectivamente, porém 74,78% dos domicílios não apresentam instalações sanitárias adequadas. A taxa de analfabetismo e de desemprego alcançam respectivamente 19,47% e 9,43% da população, sendo que 18,35% desta encontra-se em extrema pobreza (Dados não mostrados em tabela).

Tabela I - Determinantes sociais da saúde dos estados do Nordeste do Brasil, 2020.

VARIÁVEIS	N	%
Raça/cor		
Branca		30,64
Preta/parda	9	67,75
Amarela/indígena		1,61
Sem identificação		0,01
Rede de água por morador		
Presença	9	75,28
Ausência		24,72
Rede de água por domicílio		
Presença	9	76,33
Ausência		23,67
Instalações sanitárias por morador		
Presença	9	24,02
Ausência		75,98
Instalações sanitárias por domicílio		
Presença	9	25,22
Ausência		74,78
Coleta de lixo por morador		
Presença	9	73,44
Ausência		26,56
Coleta de lixo por domicílio		
Presença	9	75,05
Ausência		24,95
Analfabetismo		
Sim	9	19,47
Não		80,53
Desemprego		
Sim	9	9,43
Não		90,57

Fonte: DATASUS, MS (2010)

Sobre os dados da COVID-19 no Nordeste brasileiro vistos na Tabela II, destaca-se que a maior incidência em Sergipe (1873,8/100.000 habitantes) e a menor na Bahia (808,4/100.000 habitantes), sendo este último estado a registrar também menor Taxa de mortalidade (18,8/100 mil habitantes). Quanto ao coeficiente de letalidade da doença registrou-se percentual mais elevado em Pernambuco (7,55%).

Tabela II - Incidência, número de óbitos, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade por COVID-19 nos estados do Nordeste do Brasil, 2020.

VARIÁVEIS	Incidência*	Número de óbitos	Taxa de Mortalidade*	Taxa de Letalidade %
Alagoas	1485,7	1381	41,4	2,785229
Bahia	808,4	2793	18,8	2,322893
Ceará	1604,7	7173	78,5	4,894776
Maranhão	1499,5	2676	37,8	2,522339
Paraíba	1666,7	1477	36,8	2,205432
Pernambuco	821,5	5928	62	7,550727
Piauí	1178,3	1083	33,1	2,808027
Rio Grande do Norte	1239,0	1572	44,8	3,617868
Sergipe	1873,8	1111	48,3	2,579402

Fonte: MS (2020)

*Coeficiente de Incidência e Taxa de mortalidade por COVID-19/100.00 habitantes

A Tabela III apresenta a correlação de *Kendall's tau* entre os DSS e número de casos por COVID-19 nos estados da região Nordeste. Verificou-se correlação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis raça/cor, rede de água, instalações sanitárias e coleta de lixo por domicílio. Tanto a raça/cor parda/preta, branca e indígena tiveram uma relação positiva com o desfecho estudado, sendo o maior coeficiente identificado na raça/cor parda e preta. Quanto ao número de leitos disponíveis nos municípios percebeu-se correlação negativa com o número de óbitos. Apesar deste resultado estatisticamente ser *borderline*, indica que quanto maior número de leitos nos municípios menor o número de óbitos.

Tabela III – Correlação de Kendall's tau entre Determinantes Sociais da Saúde e nº de casos por COVID-19 nos estados da região Nordeste do Brasil, Julho, 2020

Determinantes sociais da saúde	Nº casos por COVID-19
	Coef. de correlação (valor de p)*
Raça/cor	
Branca	0,61 (0,02)**
Preta/parda	0,77 (0,01)**
Amarela/indígena	0,61 (0,02)**
Rede de água por domicílio	
Presença	0,67 (0,01)**
Ausência	0,61 (0,02)**
Instalações sanitárias por domicílio	
Presença	0,61 (0,02)**
Ausência	0,65 (0,03)**
Coleta de lixo por domicílio	
Presença	0,62 (<0,01)**
Ausência	0,66 (0,01)**

Analfabetismo	0,3 (0,21)
Desemprego	0,00 (1,00)
Razão de renda	0,05 (0,830)
Índice GINI	0,085 (0,75)
Extrema pobreza	0,17 (0,532)
Número de leitos	-0,31 (0,05)

Fonte: DATASUS, MS (2010)

*Coeficiente de correlação de Kendall's tau

** Estatisticamente significativa

No que se refere a estratégia para conter a disseminação da COVID-19 no grupo populacional (*lockdown*), observou-se que essa medida foi adotada em 55,6% dos estados da região Nordeste e influenciou os números de casos e de óbitos por COVID-19 nos estados estudados. Assim, os estados que adotaram o *lockdown* foram aqueles que apresentaram elevado número de casos ($p=0,05$) e de óbitos pela doença ($p=0,01$) (Tabela IV).

Tabela IV - Influência da estratégia de *Lockdown* no número de casos, número de óbitos, Taxa de Mortalidade e Letalidade pela COVID-19, Nordeste, Brasil, 2020.

	Presença de <i>lockdown</i>	Ausência de <i>lockdown</i>	Valor de p
Variáveis	Média (DP)	Média (DP)	
Número de casos da COVID-19	98967 (3958)	49548 (1246)	0,05
Óbitos por COVID-19	4028 (2392)	1263 (195)	0,01
Mortalidade da COVID-19	48,38 (22,87)	39,90 (6,54)	0,55
Letalidade da COVID-19	4,18 (2,14)	2,59 (0,27)	0,41

Fonte: Diário oficial (2020) e MS (2020)

DISCUSSÃO

Este estudo permitiu identificar elevada Taxa de Mortalidade por COVID-19 e a sua relação com os DSS nos estados da região Nordeste do Brasil, e ainda identificar a influência do *lockdown* nos números de casos e óbitos por este desfecho. Os resultados indicaram maior expressão da correlação da COVID-19 nas pessoas caracterizadas com a raça/cor pretas ou pardas. O racismo, segundo a OMS, apresenta-se como determinante estrutural do processo saúde-doença^[9], ao influenciar o acesso, renda, escolaridade, autoaceitação, desumanização, entre outros fatores, que expõem os sujeitos a maior vulnerabilidade e chances de adoecimento^[10].

Resultados de outros estudos epidemiológicos realizados no Brasil registram também maiores taxas de mortalidade por COVID-19 nesta população^[7,11], quando comparada a população branca, revelando desigualdades na mortalidade por esta doença no país e entre as regiões brasileiras. Dados de mortalidade hospitalar por COVID-19 no Brasil identificaram que na macrorregião Norte (Norte e Nordeste) as maiores taxas de mortalidade aconteceram entre indivíduos de cor preta ou parda (82,4%), enquanto que na macrorregião Centro-Sul (Centro-Oeste, Sudeste e Sul) maiores resultados foram identificados na população branca (66,5%)^[7].

Estudos em outros países também expressam o agravamento das disparidades relacionadas a variável raça/cor no desfecho estudado^[12,13,14,]. Em Chicago, aproximadamente

70% dos óbitos por COVID-19 são de pessoas negras^[13]. Pesquisas da comunidade americana indicam que nos Estados Unidos a incidência da doença em municípios com população predominantemente de negros é três vezes maior e a taxa de mortalidade chega a ser 6 vezes mais quando comparado a municípios que têm predominantemente brancos^[14].

Também emerge nos estudos do campo da saúde pública evidências que esta população apresenta maior prevalência de doenças crônicas. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde^[15] mostram que no Brasil a maioria das pessoas com diagnóstico de hipertensão arterial (42%) e de diabetes (12,7%) são de cor preta ou parda, patologias que contribuem para agravamento do quadro da COVID-19.

Por conseguinte, dados do IBGE^[16] revelam que as pessoas pretas ou pardas são também as de menor acesso aos recursos sanitários, como a ausência de abastecimento de água por rede geral (11,5% brancos e 17,9% preta ou parda), ausência de esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial (26,5% brancos e 46,8% preta ou parda) e sem ao menos um serviço de saneamento (27,9% brancos e 44,5% preta ou parda), podendo indicar uma interposição de fatores.

As condições ambientais e de moradia, que envolvem rede de água, instalações sanitárias e coleta de lixo por domicílio relacionam-se às condições sociais e econômicas em que determinados grupos estão expostos. Quando trata-se da COVID-19, tais fatores demarcam maior exposição ao dificultar medidas não farmacológicas, de proteção individual para evitar a disseminação do vírus, conforme recomenda os organismos de saúde (higienização das mãos, etiqueta respiratória)^[17].

A OMS salienta ainda que condições de fornecimento de água potável, saneamento e higiene são essenciais para proteger a saúde humana em todos os surtos de doenças infecciosas, incluindo a COVID 19^[18], que coadunam com os achados para a região Nordeste de maior número de casos, em populações com menor cobertura de saneamento básico. Ainda não há evidências da transmissão fecal-oral, pela água ou esgoto pelo SARS-Cov-2, mas já se reconhece o alcance das medidas de higiene para seu controle^[19,20]. Estudo sobre a cobertura de água potável entre moradores rurais pobres da África subsaariana^[21], ressalta a importância do acesso ao suprimento básico de água, para que as pessoas possam manter as medidas básicas de higiene recomendadas na prevenção da contaminação por COVID-19.

Os estados de Alagoas, Rio Grande do Norte e Sergipe ultrapassam a Taxa de Mortalidade por COVID-19 no Brasil (39,4%) e os estados de Ceará e Pernambuco ultrapassam também a Taxa de Letalidade (3,7%)^[3]. Um dos fatores que pode estar relacionado a estes achados trata da distribuição desigual de recursos humanos e equipamentos médicos. O maior número de leitos hospitalares nos estados da região Nordeste correlacionou-se ao menor número de óbitos por COVID-19. Uma pesquisa que analisou a disponibilidade de médicos especialistas e equipamentos hospitalares (leitos de UTI e respiradores) disponíveis nos diferentes estados brasileiros identificou que a região Sudeste apresenta a maior concentração de insumos para lidar com a pandemia em curso. Ao contrário, os estados do Norte e Nordeste se destacam negativamente nesta análise, com a menor disposição destes recursos^[22].

Um estudo^[23] que analisou a disponibilidade de leitos de UTI em 450 regiões de saúde no Brasil, identificou que 126 não possuíam leitos de UTI (SUS ou particulares) e que 44,4% dessas Regiões de Saúde estavam no Nordeste do Brasil, que apresentou ainda 70% das Regiões de

Saúde com as taxas totais de UTI abaixo dos níveis esperados. A mesma associação também foi identificada em estudo com dados de 95 países, em que quanto melhor as variáveis “leitos hospitalares” e “Recursos Humanos”, menor a taxa de mortalidade^[24].

Por ser a COVID-19 uma doença emergente e sem precedentes na história social e científica, ainda sem tratamento farmacológico definido ou vacinas disponíveis, as medidas adotadas para conter a doença concentram-se na prevenção da propagação do vírus, a exemplo da estratégia *lockdown*^[25], caracterizada por bloqueios de ruas, perímetros, bairros das cidades. Resultados deste estudo revelam que os estados que adotaram o *lockdown* foram aqueles com maiores números de casos e óbitos por COVID-19, reafirmando que esta estratégia foi adotada como medida de controle ao aumento de casos em locais mais afetados.

Devido ao delineamento deste estudo não é possível acompanhar as características protetivas do *lockdown* na redução da incidência por COVID-19 nos estados estudados, mas estudo com modelagem matemática epidemiológica utilizando dados de transmissão da COVID-19 no estado de Sergipe, Brasil, identificou que o *lockdown* é a intervenção com maior eficácia de mitigação da propagação do vírus pela população quando comparados a outras medidas protetivas^[25].

Os resultados desta análise não revelaram correlação estatisticamente significantes entre óbitos por COVID-19 e as variáveis sociais analfabetismo, desemprego, razão de renda, Índice de Gini e extrema pobreza. Esta não associação pode estar relacionada ao número amostral reduzido, bem como as diferenças inerentes ao período de referência dos dados de DSS nos estados (CENSO 2010) e os dados atuais da COVID-19. No entanto, já se reconhece que a pandemia afeta as classes sociais de maneira diferente, com maiores repercussões nas populações de menor rendimento e marginalizadas. No país, com elevada desigualdade econômica e social, as pessoas mais pobres, sem vínculo empregatício estável, precisam manter as atividades laborais para garantir a subsistência da família, dificultando o isolamento e aumentando a exposição^[26].

O analfabetismo também é pontuado pela literatura enquanto limitante da interpretação das informações relacionadas a COVID-19. Um conjunto de fatores circulares de necessidade e consequentemente maior exposição ao adoecimento^[26].

Diante dos dados coletados e discutidos, observa-se que o Nordeste encontra-se em situação de elevada vulnerabilidade em relação aos DSS, com população de maioria preta ou parda, somados a exposição de condições de vida e saneamento básico iníquas, bem como a desigualdade na distribuição de recursos humanos e equipamentos em saúde, se comparada as outras regiões do país, essenciais nesse momento de pandemia.

Apesar de todo cuidado na condução deste estudo, ressalta-se que as limitações inerentes ao próprio delineamento ecológico que utiliza informações de base de dados secundárias com coleta e alimentação de dados variados e por vezes pode subestimar alguma informação epidemiológica. Ainda, o período de referência das informações coletadas sobre os DSS (Variáveis explicativas) na base de dados DATASUS é proveniente do último CENSO de 2010 e os dados do desfecho da COVID-19 são atuais (julho/2020). Os autores deste estudo reconhecem que atualmente os DSS na população estão mais expressivos devido o fenômeno pandêmico em curso, no entanto, não existem ainda bases de dados atualizadas com essas variáveis.

Assim, reconhece-se essas limitações, mas em todo processo de coleta, análise e interpretação dos dados foi levado em consideração o delineamento do estudo, com cuidado na interpretação dos resultados com intuito de evitar possíveis vieses e até a falácia ecológica que é característica do Estudo Ecológico.

CONCLUSÃO

Este estudo permitiu identificar elevada Taxa de Mortalidade por COVID-19 e a sua relação com os Determinantes Sociais da Saúde nos estados da região Nordeste do Brasil, concluindo que os fatores sociais e econômicos são determinantes no processo de adoecer e morrer, particularmente num contexto de pandemia como a da SARS-COV-2.

Nesse sentido, destaca-se a importância dos setores públicos na intervenção destes determinantes para garantir a redução da contaminação pela COVID-19 e outros desfechos associados à saúde, principalmente nas populações socialmente mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. WHO - World Health Organization . Archived: WHO Timeline – COVID-19. Geneva; 2020 [Citado em 2020 Jul. 17]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico para o novo-coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [Citado em 2020 Jul. 17]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. [Citado em 2020 Jul. 10]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.
4. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis [Internet]. 2007 Abr [Citado em 2020 Jul. 20];17(1):78. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312007000100006&lng=en.
5. Araújo E; Caldwell K. Por que a COVID-19 é mais mortal para a população negra?. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2020 [Citado em 2020 Jul. 17]. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/por-que-a-covid-19-e-mais-mortal-para-a-populacao-negra-artigo-de-edna-araujo-e-kiacaldwell/50281/>.
6. Goes, EF; Ramos, DO; Ferreira, AJF. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. Trab. educ. saúde. [Internet]. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20];18(3), e00278110. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462020000300301.

7. Baqui P, Bica I, Marra V, Ercole A, Schaar MVD. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. *Lancet Glob. Health*. [Internet]. 2020 Jul [Citado em 2020 Jul. 20];8: e1018–26. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30285-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30285-0/fulltext).
8. SIDRA IBGE - Sistema IBGE de Recuperação Automática. População residente estimada. 2019 [Citado em 2020 Jul. 17]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579#resultado>.
9. OMS - Organização Mundial da Saúde. Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão. Rio de Janeiro, Brasil; 19-21 de Out 2011 [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/10/Documento-Tecnico-da-Conferencia-vers%C3%A3o-final.pdf>.
10. Rollston R, Galea S. COVID-19 and the Social Determinants of Health. *Am. J. Health Promot.* [Internet]. 2020 Jun [Citado em 2020 Jul. 20];34(6):687-689. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890117120930536b>.
11. NOIS - Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde. Diferenças sociais: pretos e pardos morrem mais de COVID-19 do que brancos, segundo NT11 do NOIS. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: <http://www.ctc.puc-rio.br/diferencas-sociais-confirmam-que-pretos-e-pardos-morrem-mais-de-covid-19-do-que-brancos-segundo-nt11-do-nois/>.
12. Harlem G, Lynn M. Descriptive analysis of social determinant factors in urban communities affected by COVID-19. *J Public Health (Oxf)* [Internet]. 2020 Jun [Citado em 2020 Jul. 20];fdaa078. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32530033/>.
13. Reyes C, Husain N, Gutowski C, Clair SS, Pratt G. Chicago's coronavirus disparity: Black Chicagoans are dying at nearly six times the rate of white residents, data show. *Chicago Tribune*, 2020 Abr [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: <https://www.chicagotribune.com/coronavirus/ct-coronavirus-chicago-coronavirus-deaths-demographics-lightfoot-20200406-77nlylhiavgjzb2wa4ckivh7mu-story.html>.
14. Thebault R, Ba Tran A, Williams V. The coronavirus is infecting and killing black Americans at an alarmingly high rate. *The Washington Post*, 2020 Abr [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/nation/2020/04/07/coronavirus-is-infecting-killing-black-americans-an-alarmingly-high-rate-post-analysis-shows/?arc404=true>.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Indicadores de Vigilância em Saúde descritos segundo a variável raça/cor, Brasil: Boletim Epidemiológico. 2017 [Citado em 2020 Jul. 20];48(4). Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/17/Indicadores-de-Vigilancia-em-Saude-descritos-segundo-ra-a-cor.pdf>.

16. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e Pesquisas - Informação Demográfica e Socioeconômica n° 41. 2019 [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf.
17. OPAS/OMS - Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Considerações para o ajuste de medidas sociais e de saúde pública no contexto da COVID-19: Orientação provisória. 2020 Abr [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52179/OPASWBRACOV1920065_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
18. WHO - World Health Education. Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus: interim guidance. Geneva; 2020 Mar.
19. Léo H, Mota CR, Greco DB. COVID-19 faecal-oral transmission: Are we asking the right questions? Sci. Total Environ. [Internet]. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20];729:138919. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720324360>.
20. Eslami H, Jalili M. The role of environmental factors to transmission of SARS-CoV-2 (COVID-19). AMB Express. 2020 May [Citado em 2020 Jul. 20];10(1):92. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7226715/>.
21. Kayode JS, Embrandiri A, Olateju AO. The COVID-19 pandemic's effects on poor rural dwellers in sub-Saharan Africa: A case study of access to basic clean water, sanitary systems and hand-washing facilities. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20];arXiv preprint arXiv:2006.04468. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2006.04468>.
22. Castro CS, Júnior JVH, Reis RB, Andrade BB, Quintanilha LF. COVID-19 pandemic: scenario of the Brazilian health system for coping with the crisis. Research, Society and Development [Internet]. 2020 May [Citado em 2020 Jul. 20];9(7):1-8, e516974383. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/4383/3751>.
23. Moreira RS. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20];36(5):e00080020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000505007&lng=en.
24. Giang TL, Vo DT, Vuong QH. COVID-19: A relook at healthcare systems and aged populations. Sustainability [Internet]. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20];12:4200. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4200/htm>.
25. Santana-Santos E et al. Lockdown como medida de intervenção para mitigar a propagação da COVID-19: um estudo de modelagem. 2020 [Citado em 2020 Jul. 20]. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/829/1143>.

26. Freitas MCS, Pena PGL. Fome e Pandemia de COVID-19 no Brasil. Tessituras [Internet]. 2020 Jan-Jun [Citado em 2020 Jul. 20];8:S1. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/tessituras/article/view/18903/11448>.

Ana Cláudia Conceição da Silva
anasaudecoletiva@yahoo.com.br

Doutora em Medicina e Saúde Humana-EBMSP, Docente Adjunta do Departamento de Saúde I- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, Coordenadora e Pesquisadora do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Saúde do Trabalhador e Desigualdades em Saúde – NEST.

Arine Araújo Marques
arine.araujomarques@gmail.com

Graduada em Fisioterapia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, Bahia, Brasil.

Camila Rego Amorim
camilaamorim30@hotmail.com

Mestre em Saúde Coletiva (UEFS), Docente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

Bruno Gil de Carvalho Lima
brunogil@doctor.com

Doutor em Saúde Pública (ISC/UFBA), Docente do Programa de Pós-graduação Doutorado em Medicina e Saúde Humana - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP).



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

ESTADO DE SAÚDE DOS CIGANOS NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA

*HEALTH STATUS OF THE GYPSIES IN THE SOUTHWEST
REGION OF BAHIA*

RESUMO

Introdução: O povo cigano constitui comunidade tradicional, e possui singularidades de valores, hábitos e tradições. Neste contexto, o binômio saúde-doença apresenta-se de forma desigual entre os grupos populacionais específicos, numa relação multifatorial, que impacta no estado de saúde. **Objetivo:** Descrever o estado de saúde da população cigana dos municípios de Itagibá, Barra do Rocha e Ubatã, da região Sudoeste da Bahia. **Métodos:** Estudo descritivo, exploratório, de corte transversal. Recorte do Projeto multicêntrico intitulado “Condições de saúde da população cigana na Bahia, Brasil”. População de estudo 1285 indivíduos com idade ≥ 12 anos. A amostra aleatória foi composta por 461 indivíduos. Amostra estratificada proporcional: 27 indivíduos. Amostra acessível: 17 indivíduos. Campo de estudo (Região Sudoeste da Bahia): municípios de Itagibá, Barra do Rocha e Ubatã. Instrumento de coleta: dados sociodemográficos/ ocupacionais/ saúde. Foram estimadas frequências absolutas e relativas das variáveis. Análise e processamento dos dados mediante o programa SPSS, versão 14.0. **Resultados:** Estado de saúde autorreferido foi muito bom e bom. População predominantemente feminina (76,5%), casada (58,8%), católica, com baixo nível de escolaridade, residentes em áreas urbanas, e de renda baixa. Os sistemas afetados compreenderam trato urinário, gastrintestinal, respiratório, cardiovascular. **Discussão:** Ressalta-se

PALAVRAS-CHAVE:

Saúde; Doença; Epidemiologia; Roma; Grupos étnicos.

a variabilidade de achados. Acredita-se que a singularidade do grupo étnico, contribua com a caracterização do estado de saúde desvelado, assim como, a doenças predominantes. **Conclusão:** Observou-se estado de saúde autorreferido "bom", com ausência da maioria das patologias e quando presentes, em pequena parte dos indivíduos. Ressalta-se a importância do desvelamento da situação de saúde como elemento norteador das ações em saúde para os povos e comunidades tradicionais.

ABSTRACT

Introduction: Gypsy people constitute a traditional community and have singularities of values, habits, and traditions. In this context, the health-disease binomial is unequally present among the specific population groups, in a multifactorial relation that impacts on health status. **Objective:** To describe the health status of gypsy population of the municipalities of Itagibá, Barra do Rocha and Ubatã, in the Southwest of Bahia. **Methodology:** A descriptive, exploratory, cross-sectional study. It is a snippet of the Multicenter Project entitled "Health conditions of gypsy population in Bahia, Brazil." Study population 1285 individuals aged ≥ 12 years old. The random sample consisted of 461 individuals. Stratified sample proportional: 27 individuals. Available sample: 17 individuals. Field of study (Southwest Region of Bahia): municipalities of Itagibá, Barra do Rocha and Ubatã. Data collection instrument: sociodemographic, occupational and health data. Absolute and relative frequencies of the variables were estimated. Analysis and processing of data by SPSS program. Version 14.0. **Results:** Self-reported health status ranging between "good" and "very good". Predominantly female population (76,5%), married (58,8%), catholic, with low level of education, resident in urban areas, and low-income. The affected systems included urinary tract, gastrointestinal, respiratory, cardiovascular. **Conclusion:** Self-reported health status "good", reporting the absence of most diseases and when present, in small proportion of individuals. It is emphasized the importance of unveiling the health situation as a guiding element of health actions for people and traditional communities.

Keywords: Health; disease; epidemiology; Roma; Ethnic groups.

INTRODUÇÃO

O binômio saúde-doença apresenta-se de forma desigual entre as populações e grupos específicos, o que suscita a relação com as atitudes e comportamentos do cotidiano. Em países desenvolvidos, a doença está relacionada com o acompanhamento clínico, e toda assistência médica, como diagnósticos, prescrições, exames e tratamentos, que são o que estruturam a visão que se tem da doença^(1,2). A Organização Mundial de Saúde (OMS), na tentativa de atingir equanimemente e de forma integral toda a população, definiu a saúde com um conceito amplo, que engloba aspectos físicos, psíquicos, culturais, sociais, e não só a ausência de patologia, ampliando-se, assim, o olhar sobre a diversidade, que determina o processo saúde-doença com

base na tipologia de população, na maneira de combater os agravos, e nas percepções que possuem sobre saúde⁽³⁾.

No Brasil, a saúde foi legitimada como direito de todos e dever do Estado, por meio da Constituição Federal de 1988, e assegurada por políticas públicas que objetivaram o decréscimo do risco de adoecimento e de outros agravos, sendo consumadas por ações de promoção, proteção e recuperação da saúde⁽⁴⁾. No entanto, a má divisão dos recursos, não alcançam os conjuntos sociais mais vulneráveis, como os ciganos⁽⁵⁾.

O povo cigano é formado por conjuntos de indivíduos que constituem comunidades tradicionais em nosso país e possuem singularidades, tanto de valores, quanto de hábitos e tradições⁽⁶⁾. Em grupos minoritários, a vulnerabilidade costuma acentuar-se, principalmente com relação ao acesso aos serviços de saúde^(7,8). Sob essa perspectiva, as políticas sociais são propostas como forma de garantir acesso aos programas e serviços sociais, entretanto, o Brasil, mesmo constituído por uma dinâmica de várias culturas, ainda tem a visão médico-assistencialista como base principal na busca pela qualidade de vida, e a equidade como maior desafio para a consumação das ações de promoção da saúde⁽⁹⁾.

A expectativa de vida estimada para os ciganos é menor quando comparada com a da população de raça/cor branca, fato este que pode estar atrelado às disparidades de saúde existentes entre os diferentes grupos sociais decorrentes de fatores socioeconômicos, incluindo diferenças de escolaridade, ocupação e renda, sexo e etnia, além da habitação inadequada, má nutrição, comportamentos errôneos relacionados à saúde, vínculos sociais na comunidade local. Compreendendo, assim, determinantes poderosos das precárias condições de saúde que levam a uma menor expectativa de vida⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Existe uma escassez de literatura sobre o tema saúde da população cigana brasileira, por conseguinte, desafios e dificuldades das ações de saúde voltadas a esta comunidade, no que se refere à adequação das práticas frente às necessidades próprias de cada grupo ou indivíduo, ainda que minoritário^(13,14).

Torna-se importante, portanto, revelar a situação de saúde desse grupo populacional específico, cujos fatores como etnia, cultura e crenças inerentes podem determinar a ocorrência de agravos à saúde e dificuldades de acesso a serviços de saúde. Tais achados fortalecerão a agenda global na medição de condições e desigualdades desta população, o que pode contribuir para o equacionamento delas. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever o estado de saúde da população cigana em municípios da região Sudoeste da Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo, exploratório, de corte transversal. Recorte do Projeto-mãe intitulado "Condições de saúde da população cigana na Bahia, Brasil", conduzido em quinze municípios da Bahia.

A população foi composta por 1285 indivíduos pertencentes ao Clã Calon, residentes nos municípios de Barra do Rocha, Ubatã e Itagibá. O tamanho amostral foi definido a partir dos seguintes parâmetros (amostra aleatória simples): População 1285 indivíduos, Prevalência Estimada dos eventos estudados (50%), Erro Amostral aceitável 5%, com 95% de Intervalo

de Confiança- IC, Nível de Significância (valor de $p \leq 0,05$). Foi necessária uma amostra de 384 indivíduos, com acréscimo de 20%, para possíveis recusas e perdas, totalizando 461 indivíduos, todos pertencentes ao Clã Calon. Amostra estratificada proporcional da Região Sudoeste da Bahia: 27 indivíduos (3 Barra do Rocha; 10 Itagibá; 14 Ubatã). Amostra acessível: 17 indivíduos. A unidade de análise do inquérito foi o indivíduo cigano.

Foram incluídos indivíduos com idade ≥ 12 anos, considerando-se o início da idade fértil e a tradição e cultura cigana, na qual as mulheres iniciam o matrimônio com idade inferior à maioria do contingente populacional. E foram excluídos os indivíduos que não responderam ao questionário após três tentativas de contato realizadas em dias alternados.

Foi utilizado um instrumento de coleta de dados, contendo informações sociodemográficas, ocupacionais, de acesso aos serviços de saúde e sobre o estado de saúde. As questões tinham como resposta SIM ou NÃO, ou possuíam alternativas, tornando-as simples e de fácil compreensão. As variáveis do presente estudo foram: sexo, idade, religião, raça/cor, situação conjugal, área de residência, grau de escolaridade, valor da renda mensal bruta, estado de saúde, doenças autorreferidas, e sinais e sintomas gerais.

Realizou-se análise descritiva utilizando frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão) para as variáveis numéricas. O processamento e análise dos dados foram realizados mediante o programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, Versão 14.0.

O Projeto-mãe foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP, segundo as especificações da Resolução 466/13 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁵⁾, parecer número 182.978. Os ciganos que participaram do inquérito foram informados sobre o objetivo da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo garantido o sigilo e anonimato das informações.

RESULTADOS

Foram estudados 17 ciganos. Quanto às características sociodemográficas, observou-se que a maioria delas era do sexo feminino (76,5%); católicas (58,8%); casadas (58,8%); de baixo nível de escolaridade, “alfabetização à quarta série” (58,8%), não possuía ensino superior ou curso técnico; de raça parda (41,2%); possuía filhos (70,6%), em sua maioria “1 a 3 filhos” (47,0%); com renda mensal bruta no valor médio de R\$ 849,77; bolsa família (64,7%); com residência fixa (82,6%); e residentes em áreas urbanas (88,2%).

O estado de saúde autorreferido predominante foi muito bom (35,3%) e bom (35,3%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Estado de saúde autorreferido dos ciganos residentes nos municípios da Região Sudoeste, Bahia, Brasil. 2014.

Estado de saúde (N=17)	N	%
Muito bom	6	35,3
Bom	6	35,3
Regular	5	29,4

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

Entre as doenças, verificou-se que predominaram aquelas que afetavam ou possuíam

repercussões na pele, como: sarampo (29,4%), alergia (29,4%) e câncer de pele (29,4%) **(Tabela 2)**.

Tabela 2 - Patologias nos ciganos residentes nos municípios da Região Sudoeste da Bahia, Brasil, 2014.

Patologia (N=17)	N	%
Câncer de pele		
Sim	5	29,4
Não	12	70,6
Sarampo		
Sim	5	29,4
Não	12	70,6
Alergia		
Sim	5	29,4
Não	12	70,6

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

Quanto às patologias cardiovasculares, se destacaram a hipertensão arterial autorreferida (11,8%), e varizes (11,8%). E entre as patologias nutricionais, anemia (5,9%), hipercolesterolemia (5,9%), obesidade (5,9%) e gastrite (5,9%) **(Tabela 3)**.

Tabela 3 - Patologias cardiovasculares e nutricionais nos ciganos residentes na Região Sudoeste da Bahia, Brasil, 2014.

Patologia (N=17)	n	%
Pressão alta		
Sim	2	11,8
Não	15	88,2
Varizes		
Sim	2	11,8
Não	15	88,2
Colesterol		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1
Obesidade		
Sim	1	5,9
Não	15	88,2
Não respondeu	1	5,9
Anemia		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1

Gastrite		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

Também foram observadas doenças reumatológicas crônicas que afetam o sistema esquelético, como artrite/reumatismo (5,9%) e osteoporose (5,9%). Contudo, a lombalgia foi mais frequente (17,6%). Outras doenças apresentadas foram a caxumba (11,8%) a infecção urinária (17,6%) e a depressão (5,9%), que se mostrou menos frequente (**Tabela 4**).

Tabela 4 - Patologias musculoesqueléticas e dos demais sistemas nos ciganos residentes na Região Sudoeste da Bahia, Brasil, 2014.

Patologia (N=17)	n	%
Lombalgia		
Sim	3	17,6
Não	14	82,4
Artrite/Reumatismo		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1
Osteoporose		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1
Infecção urinária		
Sim	3	17,6
Não	14	82,4
Depressão		
Sim	1	5,9
Não	16	94,1
Caxumba		
Sim	2	11,8
Não	15	88,2

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores

DISCUSSÃO

Verificou-se que o estado de saúde autorreferido foi “muito bom” e “bom”. Evidenciou-se predominância de câncer de pele, sarampo e alergia. Observou-se também, casos de anemia, pressão alta, caxumba, obesidade, depressão, lombalgia, infecção urinária, gastrite, hipercolesterolemia, artrite/reumatismo, osteoporose e varizes. Os principais sistemas acometidos foram: cardiovascular, musculoesquelético, trato gastrintestinal e urinário.

Com relação ao estado de saúde autorreferido, resultados semelhantes foram observados

no estudo de Vicente (2009), no qual 82% dos entrevistados referiram “bom estado de saúde”. Assim como no 4º Inquérito Nacional de Saúde de Portugal (2005-2006), que demonstrou que 53% da população cigana residente no continente europeu considerou o estado de saúde como “muito bom” ou “bom”^(2,16).

Comumente mulheres e homens ciganos, ao falar de si próprios, referem ter boa saúde; acredita-se que tal fato esteja relacionado ao modo como este grupo percebe a doença. Ao reconhecerem que alguma vez precisaram do serviço médico sempre se referem a um acontecimento episódico, situação representada por uma sequência comum: manifestação de sintomas, protelação da ida ao serviço de saúde, impedimento do exercício das atividades cotidianas, procura pelo médico, ingestão do medicamento prescrito, e solução parcial do problema⁽¹⁷⁾.

Estudo aponta que órgãos de saúde, de uma forma geral, criticam os ciganos quanto à displicência com a saúde, e caracteriza-os como rebeldes ao funcionamento burocrático dos serviços, insubmissos às determinações médicas no tocante ao uso de medicamentos e aos comportamentos de saúde rejeitados da assistência hospitalar e adeptos à atitudes preventivas apenas em condições limite⁽¹⁸⁾. Essa realidade já não se faz mais tão acentuada, como revelam os achados, mas resquícios destas características se expressam com a presença de algumas doenças, mesmo com reduzida frequência.

Estudos revelam que, quando comparado o cuidado da grande maioria da população com o povo cigano, observa-se diferença quando os ciganos são acometidos por doenças, pois estes não concordam com a rotina de assistência clínica. Tal fato implica em maior vulnerabilidade em saúde. Enquanto estes possuem suas próprias práticas de cuidado, sobretudo ancestrais e religiosas, a população não-cigana se assegura com práticas preventivas ou de cuidado à saúde, como uso de protetor solar, alimentação adequada, vacinação, higiene corporal, acompanhamento médico periódico, dentre outros^(18,19).

Corroborando com estudos baseados no empirismo foi constatado que o modo de vida, as condições insatisfatórias de moradia e alimentação e a marginalização social são evidentes fatores predisponentes para o desenvolvimento de doenças, tais como as respiratórias e musculoesqueléticas, bem como, diabetes, hipertensão arterial, obesidade juvenil, patologias dermatológicas, dentárias, gástricas e, até mesmo, problemas psicológicos⁽¹⁷⁾.

Quanto às patologias mais prevalentes, o câncer de pele (CA) foi uma das doenças com maior número de casos, corroborando com achados no Brasil, que indica-o como tumor mais incidente, com aumentos significativos a cada ano⁽²⁰⁾. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) estima que pelo menos 80% dos melanomas sejam causados pela exposição ao sol, o que é bastante observado no grupo cigano⁽²¹⁾.

Casos de sarampo e caxumba também foram vistos com uma incidência significativa no grupo estudado, considera-se que possivelmente isto se deva à falta de imunização da população cigana, neste caso especificamente à vacina tríplice viral, que imuniza a população contra ambas as patologias. De acordo com o inquérito sobre “Saúde e Comunidades Ciganas” desenvolvido pela Rede Europeia Sastipen existe pouca procura dos grupos ciganos para vacinação, no qual referem o temor e a crença de que as vacinas são maléficas à saúde e responsáveis pela propagação de certas doenças, o que os deixam mais vulneráveis e expostos^(14,22,23).

Ainda sobre as patologias mais prevalentes, a alergia mostrou número relevante de casos,

isto pode estar associado aos fatores genéticos, individuais, ambientais e culturais, já que estes possuem condições precárias de habitação, higiene, infraestrutura e saneamento, morando em residências na periferia das cidades, próximos a áreas industriais, em ruas sem calçamento e em contato direto com o chão, fazendo uso de água não potável e ingestão de alimentos que propiciam um maior risco ao desenvolvimento de intolerância, de acordo com o observado na atual investigação.

Quanto às doenças cardiovasculares, observou-se com frequência a hipertensão arterial autorreferida e varizes. A hipertensão autorreferida pode decorrer do aumento da idade e/ou pode estar associada a outros fatores de risco, como estilo de vida, hábitos alimentares e hereditariedade, corroborando com estudo da Fundação do Secretariado Gitano (2007)⁽²⁴⁾. A frequência de varizes pode estar relacionada à predominância de mulheres no estudo, pois estas possuem maior predisposição quando comparadas com os homens. Gravidez, fatores hormonais e congênitos, permanência por muito tempo na mesma posição, obesidade e sedentarismo são fatores predeterminantes para o aparecimento de problemas vasculares.

Em relação a patologias nutricionais, evidenciou-se a presença de casos de gastrite, anemia, hipercolesterolemia e obesidade. Alimentação inadequada, como o consumo excessivo de gorduras, sal, açúcar; hábitos nutricionais incorretos, bem como a forma de produzir os alimentos, podem determinar o adoecimento⁽²⁴⁾. Sendo assim, é evidente que a variação do horário das refeições, o excesso de determinados ingredientes e a falta de alimentos essenciais repercutem diretamente na saúde; porém, como estes fatores frequentemente não são demonstrados através de sinais algícos, são parcialmente negligenciados por este grupo, que mantém sua rotina alimentar até a gravidade extrema da situação.

As patologias com repercussões musculoesqueléticas foram lombalgia, artrite/reumatismo e osteoporose. Nota-se que estas são comuns e frequentes, pois quatro em cada cinco brasileiros têm ou terão dor na coluna, já que tais dores se relacionam com problemas mecânicos da coluna vertebral. A lombalgia pode surgir de forma espontânea, acometendo igualmente homens e mulheres, representa 30 a 50% das queixas reumatológicas em consultas gerais^(25,26).

Quanto às demais doenças reumáticas, como artrite e osteoporose, não existem pesquisas associadas aos ciganos, porém a população indígena, também considerada povo e comunidade tradicional, não apresenta frequência expressiva⁽²⁷⁾. Deve-se levar em conta que, de forma geral, a partir dos 30 anos, metade da população apresenta modificações articulares degenerativas que propiciam o aparecimento de doenças reumáticas, e após os 50 anos essas alterações biológicas estarão presentes em toda população⁽²⁸⁾.

Com relação à infecção do trato urinário (ITU), fatores como pouca ingestão de água, alterações hormonais como menopausa, gravidez e tamanho da uretra podem tornar os indivíduos mais susceptíveis à ITU⁽²⁹⁾. E, quanto às perturbações psicológicas, onde se enquadra a depressão, houve pouca frequência, o que difere de alguns estudos, que demonstram que estas estão entre as queixas predominantes^(17,30). A presença da depressão pode estar relacionada a diversos fatores sociais, psicológicos, e financeiros, sendo necessária a investigação deles com o fim de se compreender as possíveis causas e mecanismos na ocorrência desta doença nos ciganos.

Ressalta-se o apoio das lideranças ciganas no processo de coleta de dados. Apresentou-se como limitação: a desconfiança do povo cigano, e o baixo nível de escolaridade. Os hábitos e costumes foram considerados, visto que os homens (provedores) passam a maior parte do tempo

fora da residência, o que motivou sucessivas tentativas.

CONCLUSÃO

A população cigana apresentou um bom estado de saúde autorreferido. As doenças encontradas compreenderam patologias relacionadas ao trato urinário, gastrointestinal, respiratório, cardiovascular, ao tecido ósseo, e tendo predominância as do tecido epitelial.

Em suma, o estudo epidemiológico descritivo-exploratório acerca das condições de saúde dos povos e comunidades tradicionais, em especial, a etnia cigana, contribuiu para o desvelamento da situação de saúde. Sugere-se estudos longitudinais futuros que avaliem a associação com potenciais fatores de risco; a implementação de ações que visem à medição e superação das desigualdades em saúde; e ações de promoção da saúde e prevenção de doenças a partir das demandas e realidade locais, da valorização cultural.

REFERÊNCIAS

1. Adam P, Herzlich C. Sociologie de La Maladie et de La Médecine. Paris: Nathan; 1994.
2. Vicente MJ. As Comunidades Ciganas e a Saúde: um primeiro retrato nacional. Madrid, REAPN – Rede Europeia Anti-Pobreza/Portugal; 2009.
- Lopes F. Raça, etnia e vulnerabilidade. Boletim do Instituto de Saúde, n 23, p 3-7; Dez, 2003.
3. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 de dez.; 1990.
4. Rocha S. Alguns Consensos sobre a Pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
5. Batuli MS. Povo Cigano: o direito em suas mãos. Secretaria Especial dos Direitos Humanos- SEDH. Brasília-DF; 2007.
6. Dein S. Race, culture and ethnicity in minority research: a critical discussion. Journal of Cultural Diversity. Vol. 13, No. 2; 2006.
7. Ayres JR de CM, Calazans GJ, Filho HCS, Júnior IF. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: CAMPO, G. W. S. Cap 12, Tratado de Saúde Coletiva. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro: Fio Cruz; 2006.
8. Almeida MG de, Barbosa DRM, Pedrosa JIS. Trilhas da iniquidade: saúde de povos ciganos e políticas públicas no Brasil. Revista Eletrônica Gestão & Saúde Vol.04, Nº. 03; 2013.
9. Alexopoulos EC, Geitona M. Self-rated health: Inequalities and potential determinants. Int. J. Environ. Res. Public Health; 2009.
10. European Commission. SOLIDARITY IN HEALTH: Reducing Health Inequalities in the EU; Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels: Belgium; 2009.
11. Packard J, Callaway L, Dorris C, Suhr E. Social ties, perceptions of disorder and distress: A

- qualitative examination of the protective effects of social capital in neighbourhoods. *Int. Multidisc. J. Soc. Sci*; 2013.
12. Fleury S. Equidade e Reforma Sanitária: Brasil. *Saúde em Debate*, jun; 1994.
 13. Silva ACC da, Lima BG de C. Acesso e utilização dos serviços de saúde pela população cigana: uma revisão sistemática. *Rev. Saúde.Com.* 12(1); 497-504; 2016.
 14. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de assistência à saúde. Conselho Nacional de saúde. Programa Nacional de doenças sexualmente Transmissíveis/AIDS. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1997.
 15. Ministério da Saúde. 4º Inquérito Nacional de Saúde 2005-2006. Portugal. Maio, 2009. Disponível em: <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Paginas/INS2005-2006.aspx>
 16. Silva LF da, Sousa F, Oliveira L, Magano O. A Comunidade Cigana e o Etnocentrismo da Instituição Médica de saúde Comunitária; in IV Congresso Português de Sociologia, Coimbra; 2000.
 17. Helman C. *Cultura, Saúde & Doença*. 4ª Edição, Porto Alegre: Editora Arte Med, 2003.
 18. Sutherland A. Health and Illness Among the Rom of California. *Journal of the Gypsy Lore Society* 5, vol.2; 1992.
 19. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2011.
 20. IARC. International Agency for Research in Cancer. Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs Volumes 1 to 42 (monografia online). Supplement nº 7. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/supplements.php>. Acesso em 28 set, 2014.
 21. Sarampo na Bahia: cenário atual. BEPA, *Bol. epidemiol. paul.* (Online), São Paulo, v. 4, n. 37, jan. 2007. Disponível em <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-42722007000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 11 nov. 2014.
 22. Porto. Rede europeia anti-pobreza/Portugal (REAP). Resumo questionário e comentários/sugestões; 2003.
 23. Fundación Secretariado Gitano. Guia para a intervenção com a comunidade cigana nos serviços de saúde. Madrid: Editora Reapn; 2007.
 24. Sato El. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar – UNIFESP /Escola Paulista de Medicina: Reumatologia. São Paulo: Manole; 2004.
 25. Rubin R. A dor da grande maioria. *Saúde Paulista - UNIFESP*, São Paulo, v. 2, n.08, 2002.
 26. Aguiar ASC de, Souza PP de. Prevalência de doenças articulares crônicas associadas aos sinais e sintomas reumáticos em pacientes indígenas. Monografia [Graduação em Fisioterapia]. Universidade da Amazônia; 2006.
 27. Golding DN. *Reumatologia em Medicina e Reabilitação*. São Paulo: Atheneu; 1999.
 28. Nicolle LE. Epidemiology of urinary tract infection. *InfectMed*; 2001.
 29. Mañez AS, Garcia Mª LD. Informe sobre la situación sócio-sanitaria de la población gitana española que vive en situación de exclusión social, *Médicos del Mundo*; 1998.

Larissa de Assis Timpone

larissa.timponemed@gmail.com

Acadêmica de Medicina da Universidade de Rio Verde – UniRV

**Leonardo Squinello Nogueira
Veneziano**

leosnv@yahoo.com.br

Fisioterapeuta do Hospital Municipal Um de Rio Verde-GO

Lara Cândida de Sousa Machado

laramachado.enf@gmail.com

Professora Adjunta da Universidade de Rio Verde

Maria Carolina Marciano Campos

mcarolmcampos@hotmail.com

Professora Assistente da Universidade de Rio Verde

Marcelo Gomes Judice

mgjudice@unirv.edu.br

Professor Adjunto da Universidade de Rio Verde

Renato Canevari Dutra da Silva

renatocanevari@unirv.edu.br

Professor Adjunto da Universidade de Rio Verde



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

CORRELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA FUNCIONAL E A PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS COM DPOC

*CORRELATION BETWEEN FUNCTIONAL DEPENDENCY
AND THE PREVALENCE OF DEPRESSIVE SYMPTOMS IN
ELDERLY PATIENTS WITH COPD*

RESUMO

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença prevalente e tratável caracterizada pela obstrução de fluxo aéreo de forma irreversível associada à presença de bronquite crônica e enfisema pulmonar. Os principais sintomas desenvolvidos são dispneia e fadiga, os quais comprometem a dependência funcional e essas alterações associadas ao envelhecimento predispoem à depressão e à ansiedade. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é verificar a correlação entre a dependência funcional e a prevalência de sintomas depressivos em idosos com DPOC por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) e da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e identificar a prevalência de sintomas depressivos e de dependência funcional, de forma isolada, em idosos com DPOC levando em conta o sexo. **Método:** De acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 43 indivíduos na Associação Beneficente André Luiz (ABAL) em Rio Verde, Goiás. **Resultados:** Após a aplicação prática da pesquisa em 2015, os principais resultados obtidos foram: Na MIF, 80,95% da amostra obtinha algum grau de dependência funcional enquanto 19,05% era independente; Na GDS, 23,8% não apresentavam depressão enquanto 76,1% apresentavam graus de depressão. Nas duas escalas, houve diferenças nos escores e percentuais entre os sexos. Ao relacionar os dados da MIF e da GDS pela Correlação de Pearson, o resultado obtido apresentava correlação estatisticamente

PALAVRAS-CHAVE:

DPOC. Dependência. Funcionalidade. Depressão.

significativa. **Conclusões:** Foi possível concluir que não há, neste estudo, uma correlação direta entre a dependência funcional e a prevalência de sintomas depressivos, embora a presença desses dois fatores, isoladamente, nos indivíduos analisados, deva ser levada em consideração já que representam piores prognósticos para a doença.

ABSTRACT

COPD is a prevalent and treatable disease characterized by obstruction to airflow irreversibly associated with the presence of chronic bronchitis and pulmonary emphysema mainly by long time exposure to tobacco and harmful gases. The main symptoms are developed dyspnea and fatigue that compromise the functional dependency and in association with aging, predisposed to depression and anxiety. Thus, the aim of this study is to verify the correlation between functional dependency and the prevalence of depressive symptoms in the elderly with COPD with the use of the Functional Independence Measure (FIM) and of the Geriatric Depression Scale (GDS) and to identify the prevalence of depressive symptoms and functional dependence, in isolation, in elderly with COPD taking into account gender. According to the inclusion and exclusion criteria, 43 individuals were selected from the André Luiz charitable association (ABAL) in Rio Verde, Goiás. After the practical application of research in 2015, the main results were: In FIM 80,95% of the sample obtained some degree of functional dependence while 19,05% was independent; In GDS, 23,8% didn't have depression while 76,1% had degrees of depression. In two scales, there were differences in scores and percentages between the sexes. To relate the FIM and GDS data by the Pearson Correlation, the result didn't present statistically significant correlation. So, it was possible to conclude that there isn't, in this study, a direct correlation between functional dependence and the prevalence of depressive symptoms, although the presence of these two factors alone in people analyzed should be taken into account as they represent worse prognoses for the disease.

Keyword: COPD. Dependence. Functionality. Depression.

INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade, sendo conhecida como a quinta doença mais incapacitante e a terceira principal causa de morte no mundo⁽¹⁻²⁾. Esses dados são extremamente preocupantes, uma vez que se espera que, devido à persistência de fatores de risco como o tabagismo, até 2030 haverá 4,5 milhões de mortes pela doença anualmente⁽³⁾.

Trata-se de uma doença prevalente e tratável ocasionada por alterações em vias aéreas e alvéolos que limitam o fluxo aéreo do paciente⁽⁴⁻⁵⁾. Com isso, ocorrem mudanças funcionais e estruturais no trato respiratório que são responsáveis pelos sinais e sintomas físicos característicos da DPOC. Contudo, essas alterações geram mais que problemas físicos, elas são responsáveis por limitações na capacidade funcional do paciente, as quais prejudicam a qualidade de vida

e predispoem a sintomas psíquicos como a ansiedade e a depressão. Esta última é de grade relevância, devido a sua prevalência de 10% a 42% nesses pacientes^(6,7,8).

A manifestação dessas alterações psicossociais aumenta consideravelmente em pacientes com faixa etária acima de 60 anos de idade, o que é um fato importante a ser observado, tendo em vista que a prevalência da DPOC em pacientes idosos é superior ao que ocorre com pacientes jovens⁽⁹⁻¹⁰⁾. Essa predisposição pode ser explicada por dois fatores, principalmente: a dificuldade de lidar com sentimentos decorrentes da associação entre as alterações fisiológicas do envelhecimento às desencadeadas pela DPOC; e a necessidade de adaptar seu cotidiano às limitações impostas pela doença manifestada por maior dependência funcional^(11, 12, 13).

Em relação ao primeiro fator, o envelhecimento produz limitações fisiológicas na capacidade funcional e na atividade de vida diária do paciente, as quais trazem consigo sentimentos de inutilidade e de incapacidade. Essas alterações, acrescidas aos sinais e sintomas da DPOC que desencadeiam sentimentos de medo de morte, desamparo e tristeza, agravam o quadro psíquico do paciente e contribuem para o desenvolvimento de ansiedade e depressão⁽¹²⁻¹³⁾.

Já o segundo fator se relaciona às consequências diretas que a DPOC gera no cotidiano do paciente. Nesse sentido, a dispnéia progressiva crônica é a principal responsável pela necessidade de adaptação, uma vez que, dependendo do seu grau, é um dos sintomas mais incapacitantes e limitantes das atividades de vida diária^(8,14). Com esta e as demais alterações da doença, os idosos passam a ter cada vez mais dificuldade em executar suas tarefas domésticas e recreativas, tornando-se mais dependentes de outras pessoas, o que contribui fortemente para a manifestação do quadro psíquico, principalmente a depressão⁽¹⁵⁾. Assim, este estudo tem como objetivo verificar a correlação entre a dependência funcional e a presença de sintomas depressivos em idosos com DPOC e identificar a prevalência de sintomas depressivos e de dependência funcional, de forma isolada, em idosos com DPOC levando em conta o sexo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa do tipo transversal, realizada na Associação Beneficente André Luiz – ABAL, no Município de Rio Verde – Goiás, com indivíduos que aceitaram, voluntariamente, participar da pesquisa após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Rio Verde – UniRV (protocolo 043/2012). A amostra foi composta por 43 indivíduos portadores de DPOC sendo 15 (quinze) femininos e 28 masculinos, com idades variando entre 42 a 85 anos, atendidos pelo setor de Fisioterapia da instituição.

Foram selecionados para participar do estudo indivíduos com diagnóstico de DPOC comprovado pelos critérios da American Thoracic Society (ATS, 2004), que apresentavam espirometria recente, justificando a patologia, e que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente com a assinatura espontânea do Termo de Consentimento livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da pesquisa pacientes portadores de doenças pulmonares que não a DPOC, os que apresentavam doenças de qualquer natureza consideradas incapacitantes, graves ou de difícil controle, aqueles que apresentavam incapacidade de compreensão dos questionários e os pacientes que não consentiram em participar da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu de setembro a outubro de 2015. Os pacientes foram selecionados

a partir de uma avaliação terapêutica global aplicada na própria instituição, baseada no estudo de Ferreira (2010)⁽¹⁶⁾. Esta era composta por dados sociodemográficos, como: data de nascimento, idade, gênero, estado civil, escolaridade, com quem reside, história de tabagismo, tempo da DPOC, necessidade de ajuda para as atividades, quem auxilia o paciente, gênero do cuidador, uso de dispositivo para apoio, internações nos últimos 12 (doze) meses e tratamento fisioterapêutico.

Após essa triagem inicial da amostra, foram aplicadas a escala de depressão geriátrica (GDS) e a Medida de independência funcional (MIF). Esta tem como função avaliar 13 (treze) tarefas motoras e 5 (cinco) cognitivas para determinar a independência e, conseqüentemente, a dependência funcional do indivíduo. Cada item é pontuado de 1 (mínimo) a 7 (máximo). É realizada de forma ativa pelo entrevistando, podendo ser preenchida de forma passiva por um examinador caso o voluntário apresente limitações de escolaridade. Seu escore varia de 18 a 126 pontos, classificando o paciente em: dependência completa (escore 18), dependência parcial com realização de 50% das atividades de forma independente (escore entre 19-60), dependência parcial com realização de 75% das atividades de forma independente (escore entre 61-103) e independência (escore 104 a 126).

Já a GDS é utilizada para o rastreamento de sintomas depressivos em idosos e é constituída de 30 questões com duas possibilidades de resposta (sim/não). Nesta pesquisa, para pacientes com baixa escolaridade, foram admitidos escores menores. Seu escore tem como pontuação máxima 30, sendo que, quanto maior o escore, pior o prognóstico. Idosos que apresentam escore de 1-10 são ditos como não clínicos (normais), com pontuação igual ou acima de 11 (onze) apresentam graus de depressão crescente; e a partir de 23 apresentam depressão severa. As questões 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21 e 27 devem ser respondidas com “não” para serem pontuadas com um ponto e as demais com a resposta “Sim”. Os resultados relativos à GDS e a MIF foram comparados entre si e em relação ao sexo dos pacientes.

Para o processamento dos dados, foi elaborada uma planilha no programa Microsoft Excel. Os dados foram exportados para o programa *statistical package for the Social Sciences* (SPSS, versão 2007), versão 15.0, para análise exploratória e confirmatória dos dados. No que concerne à comparação das variáveis quantitativas, foi utilizado o teste t de *Student*. Na análise de correlação, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson* para duas variáveis quantitativas. A análise inferencial considerou o nível de significância $p \leq 0,05$ em todos os testes estatísticos e foi utilizado o intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 43 indivíduos que apresentavam DPOC, destes o sexo masculino perfazia 65,11% (28 indivíduos) da amostra com média de idade de 67,83 ($\pm 11,084$) anos, e o grupo feminino 34,88% (15 indivíduos) da amostra tendo média de idade 71,34 ($\pm 4,302$) anos. Em relação à pontuação obtida pelos entrevistados na MIF em relação ao sexo, o sexo masculino obteve uma média de 61,67 $\pm 30,877$ e o sexo feminino apresentou uma média de 76,67 $\pm 43,143$ enquanto com a desconsideração da variante sexo, a média obtida foi de 63,81 $\pm 32,023$. Assim podemos observar que os resultados referentes ao sexo feminino foram significativamente superiores aos do sexo masculino ($p = 0,0023$) (Tabela 1).

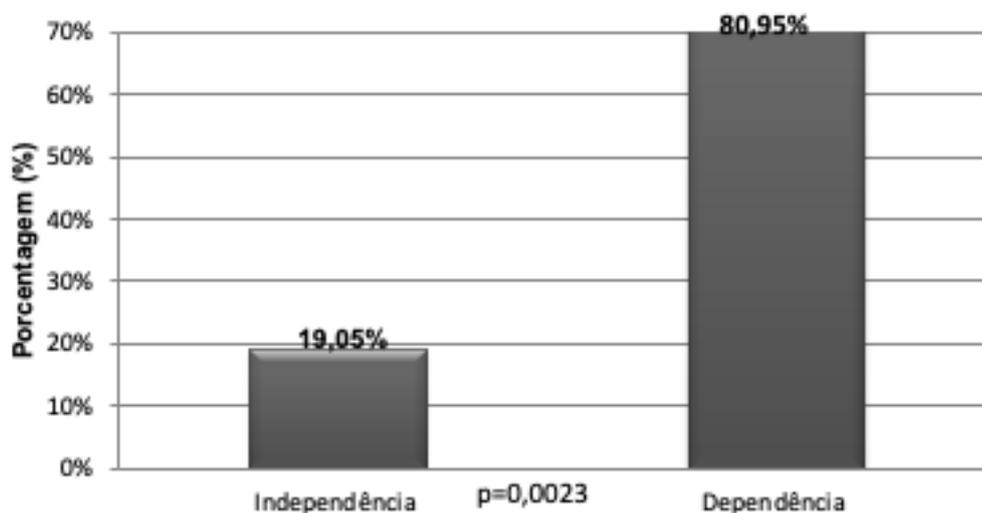
Tabela 1 – Médias obtidas pela aplicação da MIF.

SEXO	MIF	DP	Teste t	p
	Média	DP		
Masculino	61,67	+30,877	-3,75	0,0023*
Feminino	76,67	+43,143		
Geral	63,81	+32,023		

Fonte: Dados da pesquisa. Legenda: *diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$).

A classificação de independência e dependência por meio da Medida de independência Funcional (MIF) ocorre em 5 (cinco) níveis: independência completa, independência modificada, dependência mínima, dependência máxima e dependência modificada. No entanto, o presente estudo optou por classificar os escores obtidos pelos entrevistados em 2 (dois) níveis, a fim de obter dados mais claros sobre o grau de dependência dos pacientes com DPOC sendo eles: independência (contendo dados dos entrevistados classificados como independentes completos e modificados) e dependência (considerando aqueles classificados em dependentes mínimos, máximos e modificados). Diante disso, foi obtido o seguinte resultado: os indivíduos com graus de dependência obtiveram um percentual de 80,95% e os indivíduos independentes tiveram um percentual de 19,05%. Assim, foi possível observar uma diferença estatística significativa entre as frequências e percentuais entre os 2 (dois) níveis classificados ($p=0,0023$) (Figura1).

Figura 1 – Percentual de entrevistados com DPOC classificados em dois níveis pela MIF



Fonte: Dados da pesquisa. Legenda: *diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$).

Em relação à média de pontuação obtida por meio da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) considerando o sexo foram obtidos os seguintes dados: o sexo masculino obteve uma média de 7,89 ($\pm 3,123$), e a média do grupo feminino foi de 8,33 ($\pm 4,933$), sendo observado no geral uma média de 7,95 ($\pm 3,278$). Assim, foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os escores dos dois sexos ($p=0,0445$) (Tabela 2).

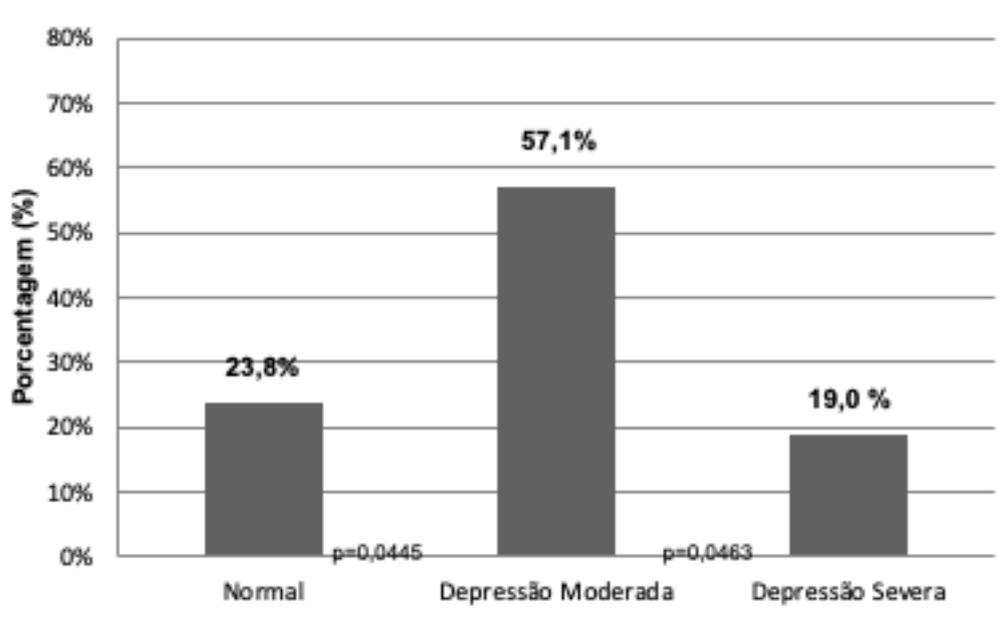
Tabela 2 - Médias obtidas pelos indivíduos com DPOC na GDS de acordo com o sexo.

SEXO	GDS		Teste t	p
	Média	DP		
Masculino	7,89	+3,123	-3,75	0,0445*
Feminino	8,33	+4,933		
Geral	7,95	+3,278		

Fonte: Dados da pesquisa. Legenda: *diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$).

Considerando as classificações obtidas pelos escores da GDS, foram observados os seguintes resultados: 23,8% dos entrevistados realizaram um escore compatível com a classificação de não clínicos (normal); 57,1% de depressão moderada e 19% de depressão severa, perfazendo um total de 76,1% de pacientes com DPOC que apresentam algum grau de depressão. Houve, ainda, diferenças estatísticas significantes entre depressão moderada e indivíduos normais ($p=0,0445$) e depressão moderada e severa ($p=0,0463$) (Figura2).

Figura 2 – Percentual de indivíduos com DPOC com depressão classificados de acordo com o escore obtido pela GDS.



Fonte: Dados da pesquisa. Legenda: *diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$).

Ao correlacionar os dados obtidos na MIF e na GDS por meio da correlação de Pearson, é possível observar que não houve uma relação considerável entre a diminuição da independência funcional e o desenvolvimento de depressão nos pacientes com DPOC (Tabela 3).

Tabela 3 – Correlação de Pearson entre os resultados obtidos na GDS e na MIF.

Correlações		Escore MIF	p
Escore GDS	Correlação de Pearson	0,340	0,131
	Significância (2 extremidades)		

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos neste estudo, três pontos importantes foram encontrados: (1) maior incidência de DPOC em pacientes do sexo masculino (65,11%) e com idades mais avançadas (média de idade de 63,81 anos); (2) presença de altos percentuais de dependência funcional, maiores no sexo masculino; e (3) grande prevalência de depressão, maior no sexo feminino. No entanto, em relação ao objetivo principal da pesquisa, não foi possível estabelecer uma correlação estatisticamente significativa entre dependência funcional e a presença de sintomas depressivos nos indivíduos com DPOC.

Esse fato leva a acreditar que a prevalência de depressão não está diretamente relacionada à dependência funcional e vice-versa, existindo, então, outros fatores próprios da doença que interferem na instauração das comorbidades, a exemplo do sentimento de inutilidade, alteração da rotina diária do paciente, solidão e hospitalização⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Apesar disso, é importante evidenciar que neste estudo foi encontrada uma elevada prevalência de indivíduos com DPOC com algum tipo de dependência funcional e/ou sintomas depressivos, de forma isolada, e esse dado é de grande relevância, tendo em vista o potencial de influência na reabilitação e exacerbação da DPOC que essas duas variáveis apresentam⁽¹⁷⁾.

Em relação à primeira variável, funcionalidade, por meio da MIF foi observado neste estudo um nível de dependência muito significativo (80,95%) entre os entrevistados, diferentemente de outros estudos analisados⁽¹⁹⁾. Acredita-se que essa diferença tenha relação com a população amostral escolhida para o presente estudo, visto que se trata de idosos institucionalizados e com idade superior a 67 anos. Tais dados podem inferir que a idade e a institucionalização também são fatores de influência para dependência funcional, além da DPOC.

Constatação semelhante foi alcançada em dois estudos diferentes. No primeiro, realizado em 2010 pela USP, os idosos com DPOC tinham uma relação inversamente proporcional aos escores obtidos na MIF, ou seja, quanto maior a idade, menor os escores e, portanto, maior a dependência funcional⁽¹⁶⁾. Já no segundo estudo, realizado em 2007, além do agravante idade e DPOC, a variável institucionalização foi observada na avaliação da MIF concluindo-se que 5 (cinco) meses após a institucionalização desses idosos já havia um aumento da dependência funcional dos pacientes⁽²⁰⁾.

Levando em conta o sexo e a dependência funcional, neste estudo as mulheres foram menos dependentes que os homens ($p=0,0023$), resultado também divergente de outros estudos⁽²¹⁾. Porém, assim como as constatações semelhantes obtidas por Camargos (2007), acredita-se que as mulheres tendem a conservar a independência funcional por mais tempo que os homens, principalmente pela maior atividade diária desempenhada por elas, uma vez que além de cuidar das funções domésticas e dos filhos, ainda acumula atividades ocupacionais fora de casa que as mantêm ativas por mais tempo⁽²²⁾.

Ao mesmo tempo, contudo, em que os escores obtidos pelas mulheres quanto à dependência funcional foram mais positivos que dos homens, quando a segunda variável do estudo é analisada, é observada que em relação à depressão, o sexo feminino apresenta maiores prevalências e escores que o masculino ($p=0,0445$). Resultados semelhantes foram obtidos em um estudo realizado em 2010 na cidade de Ribeirão Preto⁽¹⁶⁾. Tais achados podem ser explicados por dois fatores: a maior expectativa de vida das mulheres, o que as faz conviver por mais tempo com as

limitações do DPOC e de outras doenças crônicas, bem como as questões culturais que fazem com que as mulheres tenham contato com mais fatores estressores predispondo ao desenvolvimento da depressão^(23,24,25,26,27).

Em relação ao percentual de depressão e DPOC de forma geral, 76,1% dos entrevistados possuíam algum grau de depressão enquanto somente 23,9% apresentavam escore normal. Essa prevalência elevada de depressão foi observada em estudos nacionais e internacionais em Barcelona e no Paquistão. No estudo Brasileiro, 71,4% dos pacientes com DPOC apresentavam depressão. Já nos internacionais, em Barcelona foi encontrada a prevalência de 74,6% dos pacientes com essa comorbidade e, no Paquistão, o estudo mais recente que uma porcentagem 57,2% de pacientes com depressão e DPOC foi encontrada.

Nestes três estudos, três explicações principais para os resultados encontrados predominaram: no primeiro estudo, a limitação funcional; no segundo, a solidão e as doenças crônicas associadas; por fim, no terceiro estudo, a sensação de inutilidade e a limitação para realizar atividades ocupacionais^(16, 28, 29). Essas constatações nos levam a crer que, apesar da ausência de correlações estatisticamente significativas entre dependência funcional e depressão em indivíduos com DPOC no presente estudo, as limitações físicas que os pacientes enfrentam geram, também, sentimentos de desesperança, isolamento social, desistência de permanecer no trabalho e de atividade de lazer. Tais sensações ocorrem, principalmente, quando se trata de pacientes com difícil aceitação da doença ou estadiamentos mais graves. Esses fatores são, portanto, predisponentes da depressão, pois exercem influência nesses indivíduos quanto à qualidade e à capacidade de gerir a vida⁽²⁴⁾.

Durante a pesquisa, algumas limitações foram encontradas, tais como: escassez de pesquisas recentes sobre o assunto; o reduzido número de publicações que tratam da correlação estabelecida neste estudo; dificuldade de aceitação de participar da pesquisa por parte da população amostral; alta prevalência de alterações cognitivas e co-morbidades nos indivíduos alvos da pesquisa.

Por fim, é importante pontuar que a DPOC leva a um acometimento multifatorial que abrange desde a independência funcional com alterações na capacidade funcional até as alterações psicossociais relacionadas à autopercepção das limitações ocasionadas pela doença, com isso esses pacientes apresentam complicações no quadro clínico da doença à medida que surgem. Por isso, a relevância dessa pesquisa está em proporcionar a atenção a esses fatores a fim de possibilitar melhor conhecimento para a promoção de planos terapêuticos eficazes direcionados a esses pacientes e à manutenção da sua qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, foi possível concluir que, em relação ao objetivo principal da pesquisa, não houve uma correlação estatisticamente significativa entre a dependência funcional e a prevalência de sintomas depressivos nos pacientes com DPOC. Porém, quando esses fatores foram analisados separadamente apresentavam uma prevalência elevada.

Em relação a essas variáveis isoladas, foram observadas elevadas prevalências de dependência funcional e depressão nos indivíduos analisados. Nesse sentido, o sexo masculino foi mais prevalente na primeira variável e, por sua vez, o feminino apresentou um percentual mais

elevado na segunda variável.

Assim, esta pesquisa traz contribuições para promover maiores conhecimentos sobre a temática DPOC, depressão e dependência funcional. Isso possibilita, então, que o enfoque da equipe terapêutica seja direcionado para esses fatores e seus predisponentes a fim de garantir um melhor controle da doença e da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. GBD. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015; 385(9963):117–171.
2. World Health Organization [serial on the Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [updated 2018 May 24; cited 2018 Sep 17]. The top 10 causes of death. [about 9 screens]. Disponível em: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death
3. World Health organizations (WHO). Projections of mortality and causes of death 2015 and 2030. Disponível em: <http://www.who.int/healthinfo/globalburdendisease/projections/en>.
4. Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD. 2018. Disponível em: <http://www.goldcopd.org>.
5. Travis WD, Costabel U, Hansell DM, et al. ATS/ERS Committee on Idiopathic Interstitial Pneumonias. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188(6):733–748.
6. Bock K, Bendstrup E, Hilberg O, et.al. Screening tools for evaluation of depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). A systematic review. *Eur Clin Respir J*. 2017;4(1):1332931.
7. Pinto JMS, Vieira LJES, Nations MK. Breath of life: experience with chronic obstructive pulmonary disease in the context of urban poverty in Fortaleza, Ceará State, Brazil. *Cad Saúde Pública*, 2008;24:2809-18.
8. Miravittles M. et.al. Observational study to characterize 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient reported outcomes: result from the ASSESS study. *Respir Res*, 2014;15:122.
9. Vargas HS. A Depressão no Idoso: fundamentos. São Paulo: Fundo Editorial Byk; 1992.
10. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia [homepage on the Internet]. Brasília: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia; c2008 [updated 2008 Jun 20; cited 2016 Apr 1]. Consenso brasileiro sobre doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – SBPT - revisão de alguns aspectos de epidemiologia e tratamento da doença estável - 2006. [Adobe Acrobat document, 24p.] Disponível em: http://www.sbpt.org.br/downloads/arquivos/Consenso_DPOC_SBPT_2006.pdf

11. Katz PP, Julian LJ, Omachi TA, Gregorich SE, Eisner MD, Yelin EH, Blanc PD. The impact of disability on depression among individuals with COPD. *Chest Journal*, Chicago, abr./2010;137(4):838-45.
12. Omachi TA, Katz PP, Yelin EH, Iribarren C, Knight SJ, Blanc PD, Eisner MD. The COPD Helplessness Index: a new tool to measure factors affecting patient self-management. *Chest Journal*, Chicago, abr./2010;137(4):823-30.
13. Godoy DV, Godoy RF. A randomized, controlled trial of the effect of psychotherapy on anxiety and depression in chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Philadelphia. 2003;84:1154-57.
14. Keesler R. et.al. Symptoms Variability in patients with severe COPD: a pan- European cross-sectional study. *Eur respire J*, 2011;37(2):264-72.
15. Amorim PB, Stelmach R, Carvalho CR, et.al. Barriers associated with reduce physical activity in COPD patients. *J Bras Pneumol*. 2014; 40(5): 504-512.
16. Ferreira VC. Independência funcional do idoso com Doença Pulmonar Obstrutiva crônica. Dissertação (Mestrado em ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2010.
17. Hanania NA, Mullerova H, Locantore NW, et al. Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints (ECLIPSE) study investigators. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183(5):604-11.
18. Costa GMO, Santos RCAS, Marinho PEM, et.al. Atividades de vida diária e sintomas depressivos em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Com Scientiae Saúde*, 2017;16(4):402-08. DOI:10.5585/Cons Saude.v16n4.7662.
19. Miranda NAF, Bordin DF, Niedermeyer CC, et. al. Independência funcional e tolerância ao exercício físico em portadores com DPOC. *Rev Jov Pesq*, Santa Cruz do Sul, 2015;5(2):27-35. DOI: 10.17058/rjp.v5i2.5684.
20. Araujo MOPH, Ceolim MF. Avaliação do grau de independência em idosos de uma instituição de longa permanência. *Rev. Esc Enferm USP*, 2007;41(3):378-85.
21. Torres JP, Casanova C, Hernandez C, et al. Gender associated differences in determinants of quality of life in patients with COPD: a case series study. *Health Qual Life Outcomes*. 2006; 4:72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-4-72>.
22. Camargos MCS, Machado CJ, Rodrigues RN. A relação entre renda e morar sozinho para idosos paulistanos – 2000. *Rev. bras. Est. Pop.*, São Paulo, 2007;24(1):37-51.
23. Freitas EV, Py L, Neri AL, et. al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 3ª. Edição. Rio de Janeiro, Grupo Editorial Nacional (GEN), 2011.
24. Bhatia A, Prakash V, Kant S, et.al. A search for covert precipitating clinical parameters in frequent exacerbators of chronic obstructive pulmonary disease. *Lung India*. 2016; 33(6):600-604.
25. Leite VMM, Carvalho EMF, Barreto KML, et. al. Depressão e envelhecimento: estudo nos

participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. Rev. Bras Saúde Matern Infant. 2006;6(1):31-8.

26. Matte DL. Depressão em indivíduos com DPOC: estudo de base populacional. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
27. World Health Organization. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: The world health report; 2001.
28. Miravittles M, Molina J, Quintano JA, et. al. Factors associated with depression and severe depression in Patients with COPD. Elsevier Journal Resp Med, 2014;108:1615-25.
29. Himani G, Badino A, Nanji K. Depression and its associated factors among patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Karachi, Pakistan. Cureus, 2018;10(7):e2930. DOI:10.7759/cureus.2930.

Livia Costa de Freitas

livi_freitas@hotmail.com

Discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará – UEPA.

Vivian Eiko Costa Chiba

vivian.eiko.reis@hotmail.com

Discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará – UEPA.

Helade Beatriz Farias Figueiredo

heladebff@gmail.com

Discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará – UEPA.

Gustavo Fernando Sutter Latorre

gustavo@perineo.net

Fisioterapeuta pélvico, Mestre em fisioterapia, Portal Perineo.net, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Dayse Danielle de Oliveira Silva

d.danielle@boll.com.br

Docente da Universidade da Amazônia (UNAMA), Mestre em Patologia das Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará.

Erica Feio Carneiro Nunes

erica@perineo.net

Mestre em Ciências da Motricidade Humana (UCB-RJ). Fisioterapeuta docente da Universidade do Estado do Pará – UEPA.

Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

AVALIAÇÃO DO PREPARO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

EVALUATION OF THE PREPARATION OF PELVIC FLOOR MUSCLES IN PRENATAL CARE

RESUMO

Introdução: O parto normal é um grande fator de risco para a ocorrência de disfunções do assoalho pélvico, causados pelo aumento da pressão do peso corporal materno e do útero gravídico nessa musculatura e por lacerações geradas pelo próprio mecanismo de parto. Neste contexto, a atuação da fisioterapia é fundamental, visando reduzir a possibilidade de lesões obstétricas perineais. Além disso, o profissional atua também diminuindo o tempo de parto, auxiliando na fase expulsiva e promovendo métodos não farmacológicos para a redução da sensação dolorosa durante o parto. **Objetivo:** Verificar se durante a gravidez as gestantes passaram por um processo de preparação da musculatura do assoalho pélvico para o parto normal. **Materiais e Métodos:** A coleta de dados foi realizada através de um questionário com mulheres de 18-40 anos em duas maternidades particulares, num total de 50 pacientes sendo divididas 25 para cada Instituição privada, na cidade de Belém do Pará no período de 03/2015 a 04/2015. **Resultados:** Das 50 puérperas pesquisadas, 74% não receberam orientação para a preparação da musculatura do assoalho pélvico. **Conclusão:** Conclui-se que as puérperas não receberam uma orientação profissional para preparação da musculatura do assoalho pélvico para o parto normal. Além disso, grande parte delas fora incentivada a realizar o parto cesáreo.

PALAVRAS-CHAVE:

Pré-natal. Assoalho Pélvico. Gravidez.

ABSTRACT

Introduction: The natural childbirth is a major risk factor for the occurrence of pelvic floor dysfunctions caused by increased pressure of maternal body weight and pregnant uterus, in this musculature and lacerations generated by the childbirth mechanism itself. In this context, the performance of physiotherapy is fundamental, aiming to reduce the possibility of perinous obstetric lesions. In addition, the professional also acts by reducing childbirth time, assisting in the expulsive phase and promoting non-pharmacological methods to reduce painful sensation during childbirth. **Objective:** To verify if during pregnancy the pregnant women took part of a process of preparing the pelvic floor muscles for natural childbirth. **Methodology:** Data collection was performed through a questionnaire with women aged 18-40 years in two private maternities, a total of 50 patients being divided 25 for each private institution, in the city of Belém in Pará, in the period from 03/2015 to 04/2015. **Results:** Of the 50 puerperal women surveyed, 74% of them did not receive guidance for the preparation of pelvic floor muscles. **Conclusion:** It is concluded that the puerperal women did not receive a professional orientation to prepare the pelvic floor muscles for natural childbirth. In addition, most of them had been encouraged to cesarean section. **Keywords:** Prenatal Care. Pelvic Floor. Pregnancy.

INTRODUÇÃO

O período gestacional é caracterizado como um momento ímpar e repleto de emoções. Nesta fase, a gestante conjuntamente com sua equipe de saúde multidisciplinar deve ponderar acerca dos tipos de parto e priorizar o que lhe proporcionará menos riscos⁽¹⁾. Uma via de parto segura para gestantes classificadas como baixo risco é o parto normal⁽²⁾. Este tipo de parto estimula o contato mãe/bebê e a amamentação logo após o nascimento⁽³⁾, sendo assim é mais encorajado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por apresentar mais vantagens para a mãe e para o bebê⁽⁴⁾.

Outra via de nascimento é a cesariana, um procedimento cirúrgico elementar no decréscimo das taxas de mortalidade materna e perinatal. O método é reconhecido como seguro e essencial em circunstâncias de indicação médica. Desta maneira, vale ressaltar que o método agrega na amplificação dos riscos de complicações graves nas ocasiões em que a cirurgia é executada sem indicação⁽⁵⁾.

Nota-se que, nos últimos anos, as taxas de cesariana se elevaram no Brasil, contrapondo-se às recomendações da OMS, a qual propõe uma porcentagem de 15%. A nação em questão tem como dados uma porcentagem de 85% de cesarianas realizadas na rede privada e 40% na rede pública de saúde⁽⁵⁾. Neste contexto, almejando atingir o percentual proposto pela OMS, o Governo Federal fortaleceu programas como Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Rede Cegonha, Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento⁽⁶⁾.

Ademais, como estratégia para a atenuação das cesarianas, o Ministério da Saúde reforça o parto humanizado⁽⁷⁾. Este método define-se pelo protagonismo da parturiente e ao respeito e preservação das características fisiológicas do parto⁽⁸⁾. Assim, a mulher tem liberdade para se

movimentar, adotar posições, escolher receber técnicas não farmacológicas para o alívio da dor, é estimulada a amamentar e ter o contato mãe/bebê. Além disso, a indução do parto por meio de ocitocina, uso de episiotomia, fórceps e ruptura precoce das membranas são limitados e exclusivos para complicações⁽⁹⁾.

É importante ressaltar ainda que além das vantagens para a mãe e para o bebê, o Estado também se beneficia da redução das cesarianas. Isso porque, em suas instancias, o governo passa a ofertar partos mais seguros e sem trauma para as parturientes, além de minimizar os custos e as taxas de morbimortalidade⁽⁷⁾.

Uma peça chave no parto humanizado é o fisioterapeuta, no entanto, a atuação deste profissional não é uma prática comum nos serviços de saúde. O fisioterapeuta contribui com a preparação para o parto, a qual pode ser iniciada logo nos primeiros meses de gestação⁽⁹⁾. Neste contexto, o profissional intervém reduzindo a possibilidade de uma lesão obstétrica perineal⁽¹¹⁾. Acredita-se que a intervenção deste profissional por meio da preparação do assoalho pélvico favoreça a adesão ao parto normal⁽¹²⁾.

O profissional atua também durante o trabalho de parto, administrando técnicas não farmacológicas para a atenuação dolorosa como a eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), massagem terapêutica e cinesioterapia⁽¹³⁾. Além disso, orienta a parturiente a respeito de técnicas de respiração, associando-as a posições e posturas adequadas para a dilatação, auxiliando na progressão do parto, propiciando bem-estar físico e psíquico⁽¹⁴⁾. Tais condutas resultam na redução do tempo de parto, tornando-o mais ativo e humanizado⁽¹³⁾. Corroborando com a conclusão de uma revisão sistemática, ao qual constatou que partos rápidos e com menor intervenção anestésica foram encontrados em parturientes que adotaram posturas verticais e deambularam⁽⁹⁾.

Uma estratégia que poderia ser utilizada para a redução da taxa de cesarianas e intervenções desnecessárias é a oferta de doulas às gestantes. Pois, segundo um estudo realizado com 270 gestantes, concluiu-se que estes profissionais atuam no apoio emocional e físico à grávida, contribuindo para a escolha do parto vaginal, visto que fora constatado que reduziram quase pela metade a chance de cesarianas⁽¹⁵⁾.

Desta forma, este trabalho tem por objetivo verificar se durante a gravidez as mulheres que pariram em maternidades privadas passaram por um processo de preparação do MAP e identificar a satisfação das puérperas de parto normal em relação ao pré-natal que realizaram.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi delineada como um estudo transversal quanti-qualitativo. Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Amazônia, Belém, PA, Brasil (parecer 920.337). O trabalho foi realizado em duas maternidades privadas, sendo uma a Maternidade do Povo e a outra no Hospital Adventista de Belém, localizadas no município de Belém-PA.

A amostra deste estudo foi constituída por 50 puérperas, divididas em dois grupos com 25 participantes de cada maternidade particular. As participantes para serem incluídas deveriam ter de 18-40 anos de idade, serem puérperas que estivessem no puerpério imediato. Foram excluídas as que não compreenderam comandos ou que não foram capazes de responder ao questionário

de assistência pré-natal e puerperal.

Para avaliação foi utilizado um questionário de assistência pré-natal e puerperal modificado do estudo "Avaliação da assistência pré-natal de baixo risco no município de Francisco Morato"⁽¹⁰⁾, para avaliar a qualidade do serviço prestado às pacientes no período pré e pós-parto de maternidades privadas. Este questionário consistia em quatorze questões fechadas envolvendo o atendimento, orientações, quais tipos de orientações, satisfação pela assistência prestada durante o pré-natal e conhecimento das voluntárias acerca do MAP. No questionário de assistência pré-natal e puerperal, continha informações gerais como: dados pessoais (nome, idade, data de nascimento, estado civil, profissão, endereço, telefone), unidade de saúde onde realizou o pré-natal, nº de gestações, nº de partos normais e partos cesáreos, nº de abortos, nº de filhos vivos, duração do trabalho de parto, episiotomia e antecedentes obstétricos.

Os pesquisadores distribuíram uma cartilha contendo orientações a respeito dos primeiros sintomas, importância do pré-natal, objetivos do pré-natal, preparação para o parto, o que é assoalho pélvico e exercícios para fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico. Cada puérpera foi convidada a participar da pesquisa dentro do apartamento ou enfermaria que se encontrava. Feitos os esclarecimentos quanto aos objetivos, procedimentos e sobre o aceite da participação, as voluntárias responderam ao questionário e posteriormente receberam orientações a respeito da importância de um bom pré-natal e sobre o assoalho pélvico. Ressalta-se que as puérperas participantes fizeram seu pré-natal na própria maternidade onde pariram.

A análise estatística foi realizada através do programa Epi Info. O teste Shapiro-Wilk foi utilizado para avaliar a adesão dos dados à curva de normalidade. Os dados que obedeceram à curva de distribuição normal foram apresentados e correlacionados por meio de testes paramétricos e os que não obedeceram, por meio de testes não-paramétricos, sendo o nível alfa de significância de 5% adotado previamente. Os dados categóricos foram apresentados em frequência absoluta e percentis. Para determinar a relação linear foi utilizado o teste de correlação de Pearson (r) e para determinar a significância das diferenças entre as frequências relativas entre o grupo que recebeu orientações e o grupo que não recebeu orientações, foi utilizado o teste qui-quadrado (X^2).

RESULTADOS

As características gerais das puérperas estão descritas na Tabela 1. Para a variável idade, o maior valor foi no intervalo de 28-33 anos. Em relação ao número de gestações, a 1ª gestação obteve maior percentual. Quanto ao tipo de parto atual, o parto cesáreo ainda prevalece com mais frequência nas duas maternidades privadas analisadas, e das que foram submetidas ao parto normal, a maioria realizou o procedimento de episiotomia.

Tabela 1 – Características gerais das puérperas, Belém, Pará, Brasil. (n=50).

Variáveis	n	%
Idade (anos)		
18-27	19	38%
28-33	22	44%
34-40	9	18%
Nº de gestações		
1ª	27	54%
2ª	14	28%
3ª	6	12%
>4ª	3	6%
Tipo de parto (atual)		
Normal	10	20%
Cesáreo	40	80%
Episiotomia (normal n=10)		
Sim	8	80%
Não	2	20%

Fonte: Dados da pesquisa.

A frequência das respostas dadas às perguntas relacionadas ao incentivo para o tipo de parto e as orientações quanto à preparação do MAP estão na Tabela 2. Na tabela 3 está a correlação entre as respostas para incentivo para o tipo de parto e as orientações quanto à preparação do MAP. Observou-se no decorrer da pesquisa que as puérperas incentivadas ao parto normal também foram as mesmas que receberam orientações para a preparação do MAP, mas, mesmo com essa preparação, ainda houve voluntárias com a necessidade de realização do parto cesariano devido a complicações gestacionais. É possível verificar diferenças significativas quanto ao maior número de gestantes incentivadas a ter parto cesáreo e, conseqüentemente, maior o número de mulheres que não foram orientadas para preparar a musculatura do assoalho pélvico.

Tabela 2 – Frequência das respostas quanto ao incentivo para o tipo de parto e as orientações quanto à preparação dos músculos do assoalho pélvico, Belém, Pará, Brasil.

Perguntas	n	%
Incentivo quanto ao tipo de parto		
Parto Normal	18	36%
Parto Cesáreo	32	64%
Orientação quanto a preparação do MAP		
Sim	13	26%
Não	37	74%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3: Correlação entre as respostas dadas ao incentivo para o tipo de parto e as orientações quanto à preparação dos músculos do assoalho pélvico, Belém, Pará, Brasil.

NORMAL (n=18)		Incentivo quanto ao tipo de parto		r*	P valor*
		CESAREO (n=32)			
Orientação quanto a preparação do MAP	SIM	8	5	0,315	0,026
	NÃO	10	27		

*Correlação de Pearson

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 4, estão descritas as orientações recebidas pelas puérperas durante o pré-natal, onde o “desenvolvimento fetal” foi o tema mais abordado pelos obstetras que atenderam essas voluntárias, ao contrário do tema “direito das gestantes” que foi menos questionado.

Tabela 4 – Distribuição de frequências relativas às respostas das orientações oferecidas, Belém, Pará, Brasil.

Perguntas / Orientações	Sim	Não
1. Importância do pré-natal	46	4
2. Sexualidade	34	16
3. Higiene e alimentação	46	4
4. Desenvolvimento fetal	49	1
5. Modificações corporais e mentais	38	12
6. Planejamento familiar	21	29
7. Direitos da gestante	19	31
8. Impacto do trabalho sobre a gravidez	26	24
9. Importância da participação do pai	29	21
10. Aleitamento materno	38	12
11. Importância das consultas puerperais	37	13
12. Cuidados com recém-nascido	36	14
13. Importância do acompanhamento do bebê	40	10
14. Vacinação	46	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à satisfação das puérperas acerca das orientações prestadas durante a assistência pré-natal, a maioria demonstrou contentamento, mesmo não recebendo todas as informações, conforme demonstrado na tabela 5.

Tabela 5 – Impressão das gestantes com relação a sua satisfação da assistência pré-natal correlacionada com as orientações dadas, Belém, Pará, Brasil.

Perguntas / Orientações	Sim	Não	P valor
1. Importância do pré-natal	91,1%	8,9%	0,323
2. Sexualidade	64,4%	35,6%	0,065
3. Higiene e alimentação	93,3%	6,7%	0,199
4. Desenvolvimento fetal	97,8%	2,2%	0,450
5. Modificações corporais e mentais	77,8%	22,2%	0,213
6. Planejamento familiar	37,8%	62,2%	0,050
7. Direitos da gestante	37,8%	62,2%	0,456
8. Impacto do trabalho sobre a gravidez	53,3%	46,7%	0,305
9. Importância da participação do pai	57,8%	42,2%	0,472
10. Aleitamento materno	73,3%	26,7%	0,118
11. Importância das consultas puerperais	71,1%	28,9%	0,102
12. Cuidados com recém-nascido	68,9%	31,1%	0,088
13. Importância do acompanhamento do bebê	77,8%	22,2%	0,155
14. Vacinação	91,1%	8,9%	0,323

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado para verificar quais orientações as puérperas receberam durante o pré-natal e se durante a gravidez as voluntárias passaram por um processo de preparação do MAP para o parto normal. Após vasta pesquisa na literatura nacional e internacional usando os descritores assoalho pélvica, puérperas, assistência pré-natal, parto normal e parto cesáreo não foram encontrados artigos científicos que pudessem respaldar esta discussão.

A pesquisa mostrou que nos partos normais realizados pelas maternidades pesquisadas, foi utilizado o procedimento de episiotomia. Esta técnica tem por objetivo a redução da possibilidade de lesão perineal. Entretanto, após diversos estudos, entende-se que se caracteriza como um fator de risco para o desenvolvimento de lacerações graves, quando utilizada de forma rotineira⁽¹⁶⁾. O método provoca uma série de consequências como: dispareunia, preocupação com a estética genital, perda do prazer, incontinência urinária, infecção da região e ligação entre vagina e ânus⁽¹⁷⁾.

Apesar das puérperas que participaram do estudo relatarem uma grande satisfação em relação à assistência pré-natal, a literatura aponta algumas inconsistências quanto a esse acompanhamento gestacional. Alguns estudos apontam que, nos países subdesenvolvidos, onde a assistência médica é precária, a atenção pré-natal representa a única oportunidade para as mulheres receberem assistência médica. No Brasil, a cobertura da assistência pré-natal ainda é muito baixa, apesar do seu crescimento nas últimas décadas. Existem fatores que causam inadequação do atendimento, como as desigualdades na assistência pré-natal prestada e a resistência das mulheres em realizarem o pré-natal⁽¹⁸⁾.

Nas maternidades pesquisadas, observou-se que durante o pré-natal não há orientação em

relação à preparação do assoalho pélvico para o parto normal. No entanto, o preparo do assoalho pélvico durante o período gravídico é fundamental⁽¹⁴⁾. Isso porque a técnica atua na distensibilidade do canal vaginal, facilitando a fase expulsiva do parto normal. Assim, o fisioterapeuta intervém reduzindo a possibilidade de uma laceração grave na musculatura perineal⁽¹¹⁾.

Durante a pesquisa, também houve relato de pacientes com queixas de incontinência urinária (IU). Por meio de estudos, sabe-se que a gravidez e o trabalho de parto são fatores de risco para o desenvolvimento de disfunções do assoalho pélvico, como a incontinência urinária⁽¹⁹⁾. Este fato justifica a importância da intervenção fisioterapêutica precoce, já que ensaios clínicos afirmam que a execução de exercícios para a musculatura pélvica no período da gravidez e puerpério geram aumento na força, prevenindo e tratando a incontinência urinária⁽²⁰⁾.

E para ajudar as puérperas que já foram submetidas a qualquer tipo de parto ou até para evitar futuras alterações do MAP, foram distribuídas cartilhas de orientações com alguns exercícios de fortalecimento muscular do pavimento pélvico. Alguns autores apontam que a intervenção fisioterapêutica tem como resultado a conscientização da musculatura, ganho de força, melhora da coordenação e do tônus local, prevenção complicações⁽²¹⁾, além de auxiliar na fase expulsiva do parto, auxiliar na incontinência urinária e fecal e na sustentação dos órgãos pélvicos⁽²²⁾.

CONCLUSÃO

Neste estudo, foi concluído que a maioria das puérperas não recebeu orientação profissional para preparar a musculatura do assoalho pélvico para o parto normal, já que grande parte das mesmas foi incentivada a ter o tipo de parto cesáreo. Embora as voluntárias não tenham sido preparadas e incentivadas para o parto normal, a maior parte sentiu-se satisfeita com o pré-natal recebido.

REFERÊNCIAS

- 1 – Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. 1º edição. Brasília. 2017. [acesso em 09 jan 2020]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf
- 2 – Brasil. Ministério da Saúde. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Brasília. Janeiro. 2016. [acesso em 09 jan 2020]. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf
- 3 – Apolinário D, Rabelo M, Wolff LDG, Souza SRK, Leal GCG. Práticas na atenção ao parto e nascimento sob a perspectiva das puérperas. Rev Rene. 2016; 17(1): 20-8.
- 4- Rodrigues CVC, Teixeira D, Pereira DL, Rosa LS, Rangel RCT, Viana SBP. Atuação da Fisioterapia no Centro Obstétrico durante o Trabalho de Parto. Rev Cad Educ, Saúd e Fisiot. 2015;2(3). [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br:9000/ojs/index.php/cadernoseducacao-saude-fisioter/article/view/472>

- 5 – Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à gestante: a operação cesariana. Brasília. Abril. 2015. [acesso em 18 jan 2020] Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDCesariana_CP.pdf
- 6- Leite ICR, Margoto RM, Borges TC, Xavier EA, Corassa GP, Freitas MA. A análise da taxa de cesáreas no distrito federal e em um hospital público regional nos últimos 15 anos. Rev Med Saud Bras. 2018; 7(1):24-37. [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/9055/5733>
- 7-Freitas A, Lima V, De Souza J, Zuchelo L, Martinelli P. Atuação da fisioterapia no parto humanizado. DêCiência em Foco. 2017. [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: [file:///C:/Users/helad/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/15-51-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/helad/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/15-51-1-PB%20(1).pdf)
- 8 – Petrucce L, Oliveira L, Oliveira S. Humanização no atendimento ao parto baseado em evidências. Rev. Contemp. de Go. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia - FEBRASGO. 2017;45(4). [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/67Z-ZFEMINA.pdf>
- 9 - Baracho E. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher. 6º edição. Rio de Janeiro. 2018
- 10 – Barbosa MA; Fernandes RAQ. Avaliação da Assistência Pré-Natal de Baixo Risco no Município de Francisco Morato-SP. Online braz. j. nurs. (Online) 2008; 7(3): 1-15.
- 11- Mendes NA, Mazzaia MC, Zanetti MRD. Análise crítica sobre a utilização do Epi-No na gestação e parto. ABCS Health Sci. 2018; 43(2):117-123. [acesso em 19 jan 2020]. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/1091/812>
- 12 - Ferederice CP; Amaral E; Ferreira NO. Sintomas urinários e função muscular do assoalho pélvico após o parto. Rev Bras Ginecol Obstet. São Paulo. 2011. 33 (4): 188-195.
- 13 – Oliveira A, Santana P. A importância da assistência fisioterapêutica prestada à parturiente durante o parto. Rev. FAEMA. 2019 [acesso em 18 jan 2020];10(1):156-166. Disponível em: [http://Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/756Texto%20do%20artigo-2541-1-10-20190805%20\(1\).pdf](http://Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/756Texto%20do%20artigo-2541-1-10-20190805%20(1).pdf)
- 14 - Freitas AS, Lima VS, Sousa JN, Zuchelo LTS, Martinelli PM. Atuação da fisioterapia no parto humanizado. DêCiência em Foco. 2017; 1(1):18-29 [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em <http://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/artic le/view/15/10>
- 15 – Sousa SR, Albuquerque A, Anjos UU, Viana RPT, Gomes LB, Freitas WMF et al. Analysis on the Doula's Influence in Childbirth Care at a Maternity. International Archives of Medicine. 2016; S.1(9):1-6 [acesso em 18 jan 2020]. Disponível em: <http://imed.pub/ojs/index.php/iam/ article/view/1978>
- 16 - Corrêa-Júnior MD, Passini Jr R. Selective episiotomy: indications, technique, and association with severe perineal lacerations. Rev. bras. ginecol. obstet. 2016; 38 (6): 301-307 [acesso em 20 jan 2020]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v38n 6/0100-7203-rbgo-38-06-00301.pdf>

- 17- Garrett CA, Oselame GB, Neves EB. O uso da episiotomia no sistema único de saúde brasileiro: a percepção das parturientes. Saude e pesqui. 2016; 9(3): 453-459 [acesso em 20 jan 2020]. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5560/2912>
- 18 – Ferefederice CP, Amaral E, Ferreira NO. Sintomas urinários e função muscular do assoalho pélvico após o parto. Rev Bras Ginecol Obstet. 2011; 33(4): 188-195. São Paulo.
- 19 – Yohay D, Weintraub AY, Mauer-perry N, Peri C, Kafri R, Yohay Z, et al. Prevalence and trends of pelvic floor disorders in late pregnancy and after delivery in a cohort of Israeli women using the PFDI-20. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016; 200:35-9.
- 20 – Sut HK, Kaplan PB. Effect of pelvic floor muscle exercise on pelvic floor muscle activity and voiding functions during pregnancy and the postpartum period. Neurourol Urodyn. 2016; 35(3):417-22.
- 21 – Costa C, Spyrides M, Marinho A, Sousa M. Cuidado fisioterapêutico na função sexual feminina: intervenção educativa na musculatura do assoalho pélvico. Fisioter Bras. 2018; 19(1) 65-71. [acesso em 07 fev 2020] Disponível em [file:///C:/Users/helad/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/2183-12570-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/helad/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/2183-12570-1-PB%20(1).pdf)
- 22 - Colla C. Disfunções do assoalho pélvico no pós-parto imediato, um mês e três meses após o parto vaginal e cesárea [dissertação]. Rio Grande do Sul: Faculdade de Medicina da UFRGS, 2017. [acesso em 07 fev 2020].

Hoanne Marselle da Silva Rodrigues

marselle_rodrigues@hotmail.com

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

Gabrielle Sousa Barros de Souza

sbsgabrielle@gmail.com

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

Gisele Costa Nascimento

giselenascimento1991@yahoo.com.br

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

Welliton Werveson Pereira Souza

welliton123souza8@gmail.com

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

Anne Beatriz Duarte da Conceição

annebeatrizdc@outlook.com

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.

Erica Feio Carneiro Nunes

erica@perineo.net

Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, Pará, Brasil.



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

AVALIAÇÃO DO PREPARO DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

*EVALUATION OF THE PREPARATION OF PELVIC FLOOR
MUSCLES IN PRENATAL CARE*

RESUMO

Introdução: A literatura aponta grande participação da musculatura do assoalho pélvico na função urinária feminina, uma vez que em casos de alterações no seu desempenho, algumas mulheres podem apresentar disfunções do assoalho pélvico (DAP), o que traz a possibilidade de repercutir negativamente em sua função urinária. **Objetivo:** investigar as funções urinária e muscular do assoalho pélvico de mulheres que realizaram o exame preventivo do câncer do colo do útero em Centro de Saúde. **Método:** foram avaliadas 30 mulheres, maiores de 18 anos, com vida sexual ativa. As variáveis analisadas foram: força dos MAPs através do método PERFECT, bem como a função miccional através dos questionários “International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form” (ICIQ-SF) e “Protection, Amount, Frequency, Adjustment, Body Image” (PRAFAB). Os dados coletados foram analisados por meio do programa “Microsoft Excel” e através do software BioEstat versão 5.0. **Resultados:** Das 30 mulheres avaliadas, 17 (56,66%) foram classificadas com incontinência urinária (IU) de acordo com o ICIQ-SF e, destas, 8 (47,05%) foram classificadas como IU moderada com base no questionário PRAFAB. Em relação à função muscular, observou-se uma tendência de valores mais baixos entre as mulheres com IU, quando comparadas

PALAVRAS-CHAVE:

Assoalho Pélvico. Mulheres. Incontinência Urinária

a mulheres sem IU. **Conclusão:** As participantes do estudo apresentam disfunção urinária, na maioria em grau moderado. A função muscular do assoalho pélvico mostrou-se diminuída.

ABSTRACT

Introduction: The literature points to great participation of pelvic floor muscles in female urinary function, since in cases of changes in their performance, some women may exhibit pelvic floor dysfunction (PAD) that may have a negative impact on their urinary function. **Objective:** To verify the function of the pelvic floor muscles with female urinary function. **Methods:** 30 women, over 18 years old, with an active sex life were evaluated. The variables analyzed were: strength of the MAP using the PERFECT method, as well as the voiding function through the International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) and Protection, Quantity, Frequency, Adjustment, Body Image (PRAFAB) questionnaires. The collected data were analyzed using the “Microsoft Excel” program and the BioEstat version 5.0 program. **Results:** Of the 30 women evaluated, 17 (56.66%) were classified with urinary incontinence (UI) according to the ICQ-SF and, of these, 8 (47.05%) were classified as moderate UI based on the PRAFAB questionnaire. Regarding muscle function, there was a trend of lower values among women with UI, when compared to women without UI. **Conclusion:** The study participants have urinary dysfunction, mostly in a moderate degree. The muscular function of the pelvic floor was shown to be decreased.

keywords: Pelvic Floor. Women Urinary Incontinence.

INTRODUÇÃO

A saúde do assoalho pélvico está relacionada, entre outros fatores, à consciência, à força e à resistência de seus músculos, de forma que esta estrutura consiga desempenhar suas funções biológicas com êxito. Dessa maneira, para o desempenho adequado das funções do assoalho pélvico, a contração e o relaxamento muscular, consciente ou involuntário, devem ocorrer de forma coordenada⁽¹⁾.

Em uma condição normal, os músculos do assoalho pélvico não demonstram alterações quanto à força muscular durante uma contração voluntária ou involuntária, e relaxam completamente após qualquer ação. Em casos de alterações em seu desempenho, seja em decorrência de uma hipotividade ou hiperatividade muscular, algumas mulheres podem apresentar disfunção do assoalho pélvico (DAP), cujo desempenho de tal disfunção pode repercutir, diretamente, na função urinária⁽¹⁻²⁾.

De acordo com Dieter, Wilkins e WU⁽³⁾, aproximadamente um quarto de todas as mulheres sofrem pelo menos uma DAP, sendo as incontínências urinárias as mais comuns. No entanto, acredita-se que grande parte dos casos de DAP são subnotificados, uma vez que muitas mulheres acabam não procurando atendimento adequado⁽⁴⁻⁵⁾.

Para Jundt, Peschers e Kentenich⁽⁶⁾, entre os fatores que podem ocasionar o aparecimento das DAP, estão: idade, paridade, histerectomia, desordens do colágeno, tosse crônica, histórico familiar de fraqueza dos músculos do assoalho pélvico (MAP), múltiplos partos, episiotomia e parto via instrumental. Partindo do princípio de que o assoalho pélvico é uma estrutura de sustentação abdominal, assim como a sua localização, estes fatores corroboram na disfunção e em sua alta prevalência entre as mulheres.

A capacidade de micção depende da relação entre a bexiga e o assoalho pélvico. Assim, a capacidade de armazenamento da bexiga é atingida e acompanhada do relaxamento muscular, que permite seu esvaziamento⁽⁷⁾. Desta forma, supõe-se que quando há prejuízo da função muscular, a dinâmica miccional é diretamente afetada, levando a uma disfunção urinária e influenciando diretamente na qualidade de vida do indivíduo.

A DAP é uma condição ginecológica comum e responsável por uma importante taxa de morbidade, visto que ocasiona um impacto negativo na qualidade de vida da pessoa acometida. Sendo responsáveis por, aproximadamente, 300.000 procedimentos cirúrgicos por ano nos Estados Unidos, acarretando uma proporção de cirurgia que varia entre 1,5 a 4,9 casos por 1000 mulheres/ano⁽⁸⁾.

Portanto, se a força da MAP está relacionada à melhor função urinária feminina, seria esperado que a fraqueza desta musculatura estivesse associada à disfunção urinária. No entanto, esta afirmação, a priori, necessita maior investigação. Sendo assim, este estudo teve como objetivo investigar as funções urinária e muscular do assoalho pélvico de mulheres que realizaram o exame preventivo do câncer do colo do útero em Centro de Saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará, sob o parecer número 2.701.863. A pesquisa ocorreu no Centro de Saúde Escola do Marco (CSE-Marco) da Universidade do Estado do Pará (Belém-PA), durante o mês de maio de 2018. Participaram da pesquisa mulheres que estavam na fila de espera para realizar o exame preventivo do câncer do colo do útero (PCCU). O n amostral foi de 30 participantes recrutadas por amostragem por conveniência. Foram incluídas no estudo mulheres com idade mínima de 18 anos e que estivessem sexualmente ativas, assim como excluídas aquelas que possuíam algum problema neurológico, hipertensão, diabetes e/ou estivessem no período menstrual.

A pesquisa utilizou uma ficha de avaliação para coletar os dados sociodemográficos. Todas as participantes foram avaliadas quanto a sua função urinária por meio das questões estabelecidas no International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) e, nas mulheres que obtiveram pontuação maior ou igual a três pontos no ICIQ-SF, também aplicou-se o Protection, Amount, Frequency, Adjustment, Body image (PRAFAB) e avaliação funcional dos MAP com a escala PERFECT.

Na escala PERFECT, a força muscular (P - Power) recebe escore de zero a cinco de acordo com o sistema Oxford adaptada. A manutenção da contração (E - Endurance) mostra a efetividade das

fibras musculares lentas e é expressa pela relação entre o tempo em segundos com a contração voluntária mantida, sendo a contração ideal maior que 10 segundos. As repetições das contrações mantidas (R - Repetition) correspondem ao número de contrações com sustentações satisfatórias (cinco segundos), que se consegue realizar após um período de repouso de quatro segundos entre as mesmas, e o número conseguido sem comprometimento da intensidade é registrado⁽⁹⁾. O número de contrações rápidas (F - Fast) é a medida para a contratilidade das fibras musculares rápidas durante um segundo, sendo determinadas após um minuto de repouso. O número de contrações rápidas anotadas será, no máximo, de 10 contrações. E - Every; C - Contractions e T - Timed são utilizados para monitorar o progresso do tratamento⁽⁹⁾.

A aplicação da escala PERFECT foi realizada com a participante em decúbito dorsal com as pernas semiflexionadas e abduzidas sobre a maca coberta com papel lençol. O pesquisador, munido de luvas de procedimento, gel lubrificante, máscara e touca, realizava o toque bidigital para quantificar a efetividade dos MAP⁽⁹⁾.

O ICIQ-SF é um questionário simples, conciso e autoadministrável, o qual avalia os efeitos da incontinência urinária (IU) no cotidiano do paciente e qualifica sua perda urinária. Foi originalmente desenvolvido e validado na língua inglesa. É formado por quatro questões as quais avaliam a frequência, consequências da IU e sua gravidade, e por oito itens autodiagnósticos relacionados às causas e situações vivenciadas por pacientes com incontinência, os quais não são pontuados. O escore do ICIQ-SF é obtido pela somatória dos resultados das questões três, quatro e cinco variando de zero a 21 pontos. Para ser considerado incontinente a pessoa deve obter um escore maior ou igual a três e quanto mais próximo de 21 pontos, maior é a gravidade da IU. Em relação ao impacto da IU na vida diária, considera-se apenas o escore da questão cinco, no qual 0: significa nada, 1-3: leve, 4-6: moderado, 7-9: grave, e 10: muito grave⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

O questionário Protection, Amount, Frequency, Adjustment, Body Image (PRAFAB) não é validado, porém há tradução para a língua portuguesa. Tem como objetivo quantificar a severidade da IU, e possui 5 (cinco) domínios, que traduzidos, significam proteção, frequência, quantidade, adaptações e autoimagem. O escore de cada domínio varia de 1 a 4, sendo o escore total variável de 5 (cinco) a 20 pontos. O escore de 4 (quatro) a 6 (seis) pontos classifica a IU como leve, de 7 (sete) a 10 (dez) como moderada e de 11 (onze) a 20 como severa⁽¹²⁾.

O procedimento para coleta de dados consistiu em: a) abordagem das mulheres na fila de espera para realização do PCCU; b) em sala reservada eram dados os esclarecimentos sobre a pesquisa, com posterior explicação do procedimento de consentimento e solicitação da assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) quando houvesse interesse em participar; c) em seguida foram aplicados os questionários ICIQ-SF e o PRAFAB; d) após, era realizada a avaliação funcional dos MAP com a escala PERFECT.

Após a coleta, utilizou-se o software Excell para digitação e análise descritiva dos dados e o software BioEstat versão 5.0 para teste de correlação de Spearman.

RESULTADOS

Inicialmente foram abordadas 35 mulheres, no entanto 5 (cinco) participantes não responderam todos questionários, dessa forma, o grupo amostral do estudo foi de 30 mulheres,

com média de idade em 42,2 (DP=14,2) anos. Em relação ao estado civil, 12 participantes (40%) relataram serem solteiras, 6 (20%) casadas, 3 (10%) divorciadas e 9 (30%) não informaram.

Na tabela 1 é apresentada a prevalência de IU e a interferência desta nas atividades de vida diária das participantes, além de caracterizar a frequência, quantidade e momento em que se perde urina. Dentre as participantes, 13 (43,33%) nunca tiveram perda urinária e 8 (26,66%) relataram perder urina diversas vezes ao dia. Em relação à quantidade de urina perdida, 9 (30%) participantes acreditam perder uma pequena quantidade, principalmente, quando tosse ou espirram.

Tabela 1 – Função urinária das participantes (n=30). Belém, Pará, 2018.

Respostas do ICIQ-SF	Frequência relativa
Frequência da perda urinária	
Nunca	43,3%
Uma vez por semana ou menos	10%
Duas ou três vezes por semana	3,3%
Uma vez ao dia	3,3%
Diversas vezes ao dia	30%
O tempo todo	10%
Quantidade da perda urinária	
Nenhuma	33,3%
Uma pequena quantidade	36,6%
Uma moderada quantidade	10%
Uma grande quantidade	20%
Interferência na vida diária	
0	43,3
1-3	10%
4-7	20%
8-10	16,7%
Não informado	10%
Momento que se perde urina	
Nunca	40.00%
Perco antes de chegar ao banheiro	10.00%
Perco o tempo todo	3.33%
Perco quando estou dormindo	3.33%
Perco quando estou fazendo atividades físicas	6.67%
Perco quando termino de urinar e estou me vestindo	3.33%
Perco quando tusso ou espirro	30.00%
Perco sem razão óbvia	3.33%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 2 são demonstrados os dados referentes à severidade da incontinência urinária com base no questionário PRAFAB. Das 17 mulheres avaliadas, 3 (17,64%) obtiveram classificação

leve, 8 (47,05%) moderada e 5 (29,41%) severa.

Tabela 2 – Severidade da incontinência urinária das participantes (n=17). Belém, Pará, 2018.

Severidade	Frequência relativa
Leve (4-6 pontos)	17,7%
Moderada (7-10 pontos)	47%
Severa (11-20 pontos)	29,4%

Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 3, são demonstrados os dados referentes à presença e intensidade da contração muscular voluntária, com base na escala PERFECT, de todas as participantes consideradas incontinentes pelo questionário ICIQ-SF. Do total de 17 participantes, 7 (41,17%) demonstraram classificação 1 no grau de força, 2 (11,76%) obtiveram grau de força 0 e nenhuma conseguiu atingir o grau de força máximo. Em relação ao tempo de contração máxima sustentada em segundos, 4 (28,57%) participantes conseguiram sustentar por 10 segundos e 3 (17,64%) não conseguiram sustentar a contração. Nas contrações rápidas repetidas, 6 (35,29%) participantes realizaram 10 contrações rápidas e 2 (11,76%) não realizaram nenhuma contração.

Na tabela 4 são demonstrados dados referentes à presença e intensidade da contração muscular voluntária, com base na escala PERFECT, das participantes consideradas não incontinentes de acordo com o questionário ICIQ-SF. Do total de 11 participantes, 6 (54,5%) demonstraram classificação do grau de força 2 e nenhuma foi classificada como grau 0. Em relação ao tempo de contração máxima sustentada em segundos, todas as participantes sustentaram por mais de 1 segundo e, entre estas, 6 (54,5%) conseguiram sustentar por 10 segundos. Nas contrações rápidas repetidas, todas as participantes produziram pelo menos uma contração e 8 (72,7%) realizaram 10 contrações rápidas.

Tabela 3 – Avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico das participantes incontinentes e continentas. Belém, Pará, 2018.

Variáveis do PERFECT	Frequência relativa	
	Incontinentes (n=17)	Continentes(n=13)
Classificação do Grau de Força		
0	11.7%	-
1	41.2%	15.38%
2	35.3%	46.15%
3	11.7%	38.46%
4	-	-
5	-	-
Tempo de contração máxima sustentada (seg.)		
0	17,6%	-
1-3	17,6%	23%

4-6	47%	23%
7-9	-	7,69%
10	17,6%	46,1%
Número de contrações rápidas repetidas		
0	17,6%	-
1-3	11,7%	15,4%
4-6	17,6%	23,8%
7-9	17,6%	61,5%
10	35,3%	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4 – Relação entre força, tempo de contração e número de contrações rápidas com a queixa de perda de urina. Belém, Pará, 2018.

Variáveis	P valor	r
Força x Frequência da perda de urina	0,19	-0,24
Tempo de contração x perda de urina	0,64	-0,08
Número de contrações rápidas x perda de urina	0,66	-0,08

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que mulheres adultas jovens apresentaram incontinência urinária de severidade leve a intensa e, apesar de as mulheres continentais terem apresentado força, tempo de contração e número de contrações rápidas do assoalho pélvico maiores que as incontinentes, não houve relação dessas variáveis com a incontinência urinária de esforço (IUE). Nesse sentido, a IUE não é originária apenas de enfraquecimento dos MAP, a continência urinária também depende de contração dos MAP rápida e involuntária – chamada contração reflexa⁽¹³⁾ quando ocorre um aumento da pressão intra-abdominal⁽¹⁴⁾.

O treinamento dos MAP durante muito tempo foi guiado apenas com técnicas que visavam o fortalecimento dos MAP. Tais procedimentos foram revisados, alcançando grau de evidência A⁽¹⁵⁾. A fisioterapia pélvica faz uma avaliação cinesiológico-funcional do assoalho pélvico capaz de apontar com precisão a causa da DAP⁽¹⁶⁾, e com isso elaborar um protocolo de treinamento mais adequado para cada caso. O treinamento respeita a ordem cronológica do aprendizado, ou “Treinamento dos cinco Fs” (Find, Feel, Force, Follow Through, Functional training), que consistem, em ordem, em: 1) aprender a contrair o assoalho pélvico; 2) dominar a contração e o relaxamento, sem cocontrações de musculaturas paralelas; 3) aumentar força, potência; 4) evolução funcional alcançando a pré-contração automática; e, por fim, 5) dar seguimento *ad eternum* ao tratamento⁽¹⁷⁾.

A média de idade das participantes foi de 42 (DP=13,5) anos, semelhantemente Mourão et al.¹⁸ observaram que a maioria das mulheres com IU estavam na faixa etária entre 30 e 49 anos. Este resultado corrobora com os achados de Schreiber Pedersen et al.⁽¹⁹⁾, que realizaram

um estudo com 4555 mulheres provenientes da Alemanha e da Dinamarca, em cuja pesquisa foi observado que o risco de desenvolver IU aumenta significativamente com a idade, sendo mais prevalente durante a menopausa.

A associação entre o aumento de disfunções urinárias, sobretudo a IU, com o envelhecimento, é comum na literatura, principalmente, no público feminino. Acredita-se que este cenário esteja associado a questões hormonais, fraqueza de assoalho pélvico, paridade, obesidade, cirurgias, doenças crônicas, condições neurológicas, entre outros aspectos⁽²⁰⁻²²⁾.

Dietz et al.⁽²³⁾ relatam que a atividade reflexa do assoalho pélvico é alterada pelo parto vaginal e sua magnitude pode estar associada à IUE. Outras razões para perda da atividade reflexa do assoalho pélvico ainda não foram descritas na literatura. Por sua vez, Saboia et al.⁽²⁴⁾ observaram que a frequência da perda varia conforme o tipo de IU, uma vez que mulheres com incontinência urinária mista (IUM) relatam perder urina diversas vezes ao dia ou o tempo todo. Já em casos de IUE e incontinência urinária de urgência (IUU), a frequência cai para uma vez na semana ou menos, até uma vez ao dia. Além disso, o impacto na qualidade de vida também modifica conforme o tipo de IU e a quantidade de urina perdida, sendo maior em casos mais graves, aumentando preocupações, sintomas de ansiedade, prejudicando a qualidade do sono e atividades da vida diária^(25,26).

Neste estudo, observou-se que, de acordo com o questionário PRAFAB, a maioria das 17 participantes com IU apresentaram classificação moderada e grave. No entanto, de acordo com Krhut et al.⁽²⁷⁾, o impacto da incontinência na qualidade de vida é um fator mais qualitativo do que quantitativo, ou seja, o fato da mulher possuir algum grau de IU já é determinante para impactar negativamente na qualidade de vida em comparação a mulheres sem alteração na continência, independente do grau ser leve, moderado ou grave. Dessa forma, considera-se então, que todas as mulheres deste estudo, que apresentaram sinais de IU, possuem certo grau de prejuízo em sua qualidade de vida, conseqüentemente, precisam de um olhar diferenciado durante a atenção à saúde.

Como limitações deste estudo, cita-se avaliar a incontinência urinária referida em um único serviço público de saúde, localizado numa capital, e não terem sido coletados dados a respeito da paridade das participantes, o que poderia gerar mais dados e discussões.

CONCLUSÃO

As participantes do estudo apresentaram disfunção urinária, na maioria em grau moderado. A função muscular do assoalho pélvico mostrou-se diminuída.

REFERÊNCIAS

1. Casey EK, Temme K. Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *Physic sportsmed*. 2017;45(4):399-407.
2. Verbeek M, Hayward L. Pelvic Floor Dysfunction And Its Effect On Quality Of Sexual Life. *Sex medic rev*. 2019;7(4):559-564.
3. Dieter AA, Wilkins M F, Wu J M. Epidemiological trends and future care needs for pelvic floor disorders. *Current opinion obstet gynecol*. 2015;27(5):380-384.
4. Haylen BT, Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J *et al*. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*. 2010;21(1): 4-20.
5. Hallock JL, Handa VL, The epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. *Obstet Gynecol Clin*. 2016;43(1): 1-13.
6. Jundt K, Pescher U, Kentenich, H. The investigation and treatment of female pelvic floor dysfunction. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2015;112(33-34); 564-574.
7. Monteiro LMC, Cruza GO, Fontesa JM, Vieira ETRC, Santos EN, Araújo GF *et al*. Early treatment improves urodynamic prognosis in neurogenic voiding dysfunction: 20 years of experience. *J Pediatr (Rio J)*. 2017;93(4); 420-427.
8. Vasconcelos CTM, Vasconcelos Neto JÁ, Bezerra LRPS, Augusto KL. Disfunções do assoalho pélvico: Perfil sociodemográfico e clínico das usuárias de um ambulatório de uroginecologia. *Rev. Eletron Gest Saúde*. 2013;4(1);1484-1498.
9. Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor muscle assessment: the PERFECT scheme. *Physiotherapy*. 2001;87(12);631-642.
10. Tamanini JTN, Dambros M, D'ancona CAL, Palma PCR, Junior NRN. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública*. 2004;38(3); 438-44.
11. Da Silva VA, D'elboux MJ. Fatores associados à incontinência urinária em idosos com critérios de fragilidade. *Texto Cont Enferm*. 2012;21(2);338-347.
12. Silva LB, Santos WO, Araújo NS, Rodrigues CNC, Nunes EFC. Disfunções urinárias em mulheres praticantes de atividade física em academias – um estudo transversal. *Rev. Pesq Fisiot*. 2018;8(1);71-78.
13. Deffieux X, Hubeaux K, Faivre E, Raibaut P, Ismael SS, Fernandez H, et al. Sacral reflexes and urinary incontinence in women: new concepts. *Ann Phys Rehabil Med* 2009;52:256–68
14. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. Report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167–78.
15. Bø K, Berghmans B, Mørkved S, Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice. 2 ed. London: Churchill Livingstone. 2015, 446p.
16. Bernards ATM, Berghmans BCM, Slieker-Ten Hove MCP, Staal JB, Bie RA, Hendriks EJM. Dutch guidelines for physiotherapy in patients with stress urinary incontinence: an update. *Int Urogynecol J*. 2014; 25(2):171-9.
17. Palma PCR, Berghmans B, Seleme M. Guia de Prática Clínica da Associação Brasileira

de Fisioterapia Pélvica em Urofisioterapia: aplicações clínicas e técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 2 ed. São Paulo: AB Editora, 2014. 574 p.

18. Mourão LF, Luz MHBA, Marques ADB, Benício CDAV, Nunes BMVT, Pereira AFM.

Caracterização e fatores de risco de incontinência urinária em mulheres atendidas em uma clínica ginecológica. ESTIMA. 2017;15(2):82-91.

19. Pedersen LS, Lose G, Høybye MT, Elsner S, Waldmann A, Rudnicki M. Prevalence of urinary incontinence among women and analysis of potential risk factors in Germany and Denmark. Acta Obstet Gynecol Scand. 2017;96(8); 939-948.

20. Aoki Y et al. Urinary incontinence in women. Nature Rev Dis Primers. 2017; 3(17042);1-20.

21. Daugirdas SP, Markossian T, Mueller ER, Durazo-Arvizu R, Cao G, Kramer H. Urinary incontinence and chronic conditions in the US population age 50 years and older. International Urogynecology Journal. 2020; 31: 1013-1020

22. Bardsley A. An overview of urinary incontinence. British Journal of Nursing. 2016;25(18): S14-S21;

23. Dietz HP, Bond V, Shek KL. Does childbirth alter the reflex pelvic floor response to coughing? Ultrasound Obstet Gynecol. 2012;39(5):569-73.

24. Saboia DM et al. Impact of urinary incontinence types on women's quality of life. Rev. Esc Enferm USP. 2017;51:1-8.

25. Abrams P, Smith AP, Cotterill, N. The impact of urinary incontinence on health-related quality of life (HRQoL) in a real-world population of women aged 45–60 years: results from a survey in France, Germany, the UK and the USA. BJU international. 2015;115(1);143-152.

26. Rodrigues MP et al. Perfil das pacientes do ambulatório de uroginecologia de um hospital público de Porto Alegre com relação à incontinência urinária e à qualidade de vida. Clin Biomed Research. 2016;36(3);135-141.

27. Krhut J et al. Effect of severity of urinary incontinence on quality of life in women. Neurorol urodynam. 2018;37(6); 1925-1930.

Marcia Otto Barrientos
mbarrientos22@gmail.com

Mestre em Ciências – CENA/USP, Farmacêutica - FAFABES/UFES, Doutoranda em Imunologia - UFBA, Professora da Faculdade Adventista da Bahia – FADBA. Rodovia BR 101, km 197, Capoeiruçu, Cachoeira – BA CEP: 44300-000.

Jeisielle Alves Anunciação Barreto
jeise.barreto@outlook.com

Acadêmico de odontologia. Faculdade Adventista da Bahia – FADBA

Karina Melo Trindade
karina.melo2009@hotmail.com

Acadêmico de odontologia. Faculdade Adventista da Bahia – FADBA.

Vinicius Rabelo Torregrossa
viniciusrabelotorregrossa@gmail.com

Doutor e Mestre em Estomatologia - FOP/ UNICAMP, Pós-graduado em Odontologia Hospitalar pelo Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde - Complexo-HUPES/UFBA/MEC, Cirurgião-Dentista – UFBA, Professor da Faculdade Adventista da Bahia – FADBA.

Samia Ramos Souza e Souza
samiasouza-12@hotmail.com

Mestre em Odontopediatria – SLMandic, Especialista em Odontopediatria -UEFS, Cirurgiã-Dentista - UEFS, Professora da Faculdade Adventista da Bahia – FADBA

Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP: 44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

AVALIAÇÃO CLÍNICA DO USO TÓPICO DO CRANBERRY 0,05% NO pH E CAPACIDADE DE TAMPONAMENTO SALIVAR EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS

CLINICAL EVALUATION OF TOPICAL CRANBERRY GEL IN 0.05% AND BUFFERING CAPACITY OF THE SALIVA IN PEOPLE WITH DISABILITIES

RESUMO

Introdução: Frente às alterações na qualidade salivar, comumente exibidas por pessoas com deficiência, a opção de utilizar agentes químicos fitoterápicos, coadjuvantes às ações de promoção em saúde bucal, surge como alternativa para controle do biofilme bucal sem eventos adversos significativos reportados. **Objetivo:** Ensaio clínico não controlado que avaliou ação tópica do gel de cranberry 0,05% na qualidade salivar em pessoas com deficiência. **Metodologia:** Foram recrutados 25 pacientes, cuja participação foi consentida através de seus representantes legais. O gel de cranberry 0,05% foi aplicado na face vestibular dos dentes presentes, 1x/dia, por um período de 1-2 semanas, não sendo necessário enxágue após a aplicação. As amostras de saliva não-estimulada foram coletadas antes do início das aplicações e após duas semanas de uso contínuo do gel para análise da capacidade de tamponamento e pH. De forma comparativa, o mesmo grupo de pacientes foi submetido a novas análises salivares obtidas antes e após três meses de instruções de higiene bucal e orientações de dieta. **Resultados:** Após a aplicação tópica do gel de cranberry 0,05%, observou-se um aumento de 24,0% para 40,0% dos pacientes com pH ideal da saliva (6,8 – 7,2) e uma redução de 50,0% dos indivíduos que possuíam pH ácido (pH<6,8). Cerca de 56% dos indivíduos tiveram sua Capacidade Tamponante Salivar (CTS) aumentada. A

PALAVRAS-CHAVE:

Pessoas com deficiência. Vaccinium macrocarpon. Saliva. Saúde bucal.

intervenção mecânica, através de medidas de promoção de higiene bucal, não gerou mudanças estatisticamente significativas no pH salivar, porém gerou elevação dos valores de CTS em 100% dos pacientes. **Conclusão:** O gel de cranberry 0,05% avaliado revelou-se um recurso promissor na recuperação da qualidade salivar.

ABSTRACT

Introduction: In the face of qualitative changes in saliva, commonly presented by people with disability, the option of using chemical herbal agents as adjunct to oral health promotion emerges as a promising option for the control of oral biofilm without significant adverse events reported.

Objective: Uncontrolled clinical trial that evaluated the topical effect of 0.05% cranberry gel on the quality of saliva in people with disability. **Methodology:** Twenty-five patients were recruited, and their participation was authorized through their legal representatives. The 0.05% cranberry gel was applied to the vestibular face of all present teeth, for a period of 1-2 weeks, with no need to rinse with water. Unstimulated saliva samples were collected before the beginning of the applications and after two weeks of continuous use of the gel in order to analyze the salivary buffering capacity and pH. Comparatively, the same group of patients underwent new salivary analyzes that were obtained before and after three months of oral hygiene instructions and diet guidelines. **Results:** After the topical application of 0.05% cranberry gel, there was an increase from 24% to 40% of patients with an ideal salivary pH (6.8 – 7.2), and a reduction of 50% of patients who had an acid salivary pH (pH < 6.8). About 56% of patients had their Buffering Capacity of the Saliva (BCS) increased. The mechanical intervention, through oral hygiene promotion measures, did not generate statistically significant changes in salivary pH, but it did increase the buffering capacity values in 100% of patients. **Conclusion:** The 0.05% cranberry gel evaluated proved to be a promising resource in the recovery of salivary quality.

Keywords: People with disability. *Vaccinium macrocarpon*. Saliva. Oral health.

INTRODUÇÃO

O cranberry (oxicoco), de nome científico *Vaccinium Macrocarpon*, pertencente à família *Ericaceae*, é um fruto originário da América do Norte, composto por água, vitamina C, ácidos orgânicos e polifenóis⁽¹⁻²⁾. Por ser uma rica fonte de flavonoides e desempenhar ação antioxidante, o cranberry vem sendo associado à redução da concentração do colesterol total e da oxidação da lipoproteína LDL (*Low Density Lipoprotein*)⁽³⁾. A literatura relata ainda benefícios desse fruto para o tratamento de infecções urinárias e redução da proliferação/crescimento de células cancerígenas. Esses achados são justificados pela capacidade do cranberry em inibir a adesão de bactérias ao trato urinário e por suas proantocianidinas exibirem efeito quimiopreventivo e quimioterápico⁽⁴⁾.

Estudos demonstram a ação positiva do cranberry sobre a qualidade da saúde oral por diminuir a aderência de bactérias patogênicas na superfície do dente, reduzir a quantidade de *Streptococcus mutans* no biofilme dental, na saliva e prevenir o desenvolvimento de cárie dentária *in vivo*⁽⁵⁻⁶⁾. Além disso, o cranberry mostrou-se capaz de melhorar índices gengivais (sangramento

gingival) e de biofilme microbiano, reduzir a biomassa de biofilme, a acidogenicidade e produzir uma mudança ecológica microbiana benéfica em biofilmes polimicrobianos derivados da saliva⁽⁷⁻⁸⁻⁹⁾.

Através das ações sobre a microbiota patogênica oral, o cranberry é capaz de atuar na manutenção do pH salivar em valores ideais (entre 6,8 e 7,2), prevenindo a diminuição do pH salivar a níveis próximos ou abaixo do pH crítico, no qual a desmineralização dental é acelerada. As condições que favorecem a desmineralização podem ser intrínsecas ou extrínsecas. O fator intrínseco se dá através do contato frequente do suco gástrico com os tecidos dentários, por ação de vômitos crônicos ou refluxo gastroesofágico. Já a condição extrínseca está relacionada a hábitos na dieta do indivíduo. Trata-se do consumo, principalmente, de alimentos ricos em carboidratos e de bebidas e frutas ácidas, os quais contribuem para o metabolismo microbiano fermentativo, desmineralização dentária e consequente desenvolvimento de patologias bucais⁽¹⁰⁾.

Sob condições normais, a preservação da qualidade salivar ocorre graças à ação de substâncias antibacterianas presentes na própria saliva e também da sua capacidade de manter o equilíbrio hídrico regulando a excreção de líquidos no organismo. Por meio dos tampões salivares de mucina, bicarbonato e monofosfato, a cavidade oral é protegida de alterações bruscas do pH, evitando lesões provocadas pelo aumento de ácidos e bases na estrutura dental e periodonto⁽¹¹⁾.

A qualidade dos tampões salivares pode ser expressa através da Capacidade Tamponante Salivar (CTS) e essa, bem como demais propriedades, são afetadas pela redução do fluxo salivar. Tal redução torna o ambiente oral favorável para o desenvolvimento de microrganismos, resultando em patologias como cárie, periodontites e candidíase⁽¹¹⁻¹²⁾.

A redução do fluxo salivar pode ser resultante dos efeitos colaterais de medicamentos como: anti-hipertensivos, anticonvulsivantes, antidepressivos, antiparkinsonianos. Dentre os principais consumidores desses medicamentos estão as pessoas com deficiência (PcD), especialmente em nível neurológico⁽¹³⁾. Esses indivíduos, por apresentarem distúrbios motores e/ou intelectuais, desempenham com limitações os cuidados com higiene bucal. Tais limitações, associadas a hábitos deletérios comuns em sua rotina (consumo de alimentos pastosos, uso prolongado de mamadeiras, consumo de medicações dotadas de açúcares), tornam os PcD pacientes de risco para o desenvolvimento de patologias orais⁽¹⁴⁾.

Este trabalho objetiva avaliar a atuação de uma formulação em gel de cranberry 0,05% sobre a qualidade da saliva de PcD, que utilizam ou não medicamentos de uso contínuo, bem como, comparar a atuação do agente químico com higiene bucal supervisionada e modificações de dieta.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do Grupo de Estudo

Trata-se de um ensaio clínico, analítico, não controlado, desenvolvido com uma amostra não probabilística, de conveniência, composta por 25 PcD, com idade entre 03 (três) e 40 anos, de ambos os sexos, cadastradas na Clínica Escola da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA) e Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) de Governador Mangabeira-Ba. Os critérios de inclusão utilizados foram: apresentar dentição mista, decídua ou permanente e ser colaborativo para o desenvolvimento das etapas da pesquisa. Além disso, os respectivos responsáveis legais deveriam

concordar com os pontos da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já os critérios de exclusão foram: não apresentarem dentição, não serem colaborativos e/ou não obterem o TCLE assinado pelos responsáveis legais.

O TCLE aplicado estava adaptado às características da população estudada, proporcionando tratamento ético na relação pesquisador-sujeito da pesquisa, sendo, portanto, aprovado pelo Comitê de Ética correspondente (CAAE642614179.0000.0042). O TCLE foi elaborado em duas vias, assinadas ao seu término pelo representante legal dos respectivos PcD. Em situações em que o representante legal era analfabeto, realizou-se a leitura do TCLE em voz alta, em presença de duas testemunhas, que firmaram o documento.

Registro e anamnese da amostra

Após esclarecimento do estudo e obtenção dos TCLEs, aplicou-se um formulário aos cuidadores dos PcD. Esse formulário seguia o modelo proposto por Queiroz e colaboradores⁽¹⁴⁾, adaptado às condições da pesquisa e continha questionamentos sobre a escolaridade dos pais e o consumo de medicações dos PcD.

Coleta e análise das amostras salivares

As amostras salivares foram obtidas utilizando técnicas adaptadas às condições e conforto de cada paciente, sendo executadas as técnicas de drenagem ou sucção, ambas aplicadas após o repouso de cinco minutos do paciente sentado⁽¹²⁾. No método de drenagem, o paciente era levemente inclinado para frente, permitindo que a saliva escoasse para um coletor previamente desinfetado. Já o método de sucção foi desempenhado com o auxílio de pipetas de Pasteur conforme os seguintes critérios: permitia-se que a saliva não estimulada do paciente se acumulasse na região de assoalho bucal, a pipeta era então direcionada para esse local e realizava-se a sucção do conteúdo salivar, que era armazenado em coletores estéreis. As amostras salivares obtidas eram armazenadas em caixas de isopor e transportadas em um intervalo máximo de uma hora para o Laboratório de Bioquímica da FADBA, onde eram imediatamente avaliadas⁽¹⁵⁾.

Esse tempo foi otimizado através de um estudo piloto desenvolvido com o intuito de avaliar alterações do pH e CTS em diferentes intervalos de tempo e condições de temperatura. Tal piloto foi realizado com amostras salivares de quatro estudantes aleatórios, sendo analisadas em triplicata, utilizando 1mL de cada amostra. De acordo com o piloto, as amostras salivares, em temperatura ambiente, não sofriam alterações consideráveis em pH e CTS dentro de um período de duas horas.

O pH das amostras salivares coletadas foi obtido no local da coleta com confirmação em laboratório. Para esta medida foram utilizadas fitas de pH para saliva (Slight Touch, EUA), que verificam em 15 (quinze) segundos o pH salivar com intervalos de 0,25 e 0,5 unidades. A imagem dessas fitas, bem como os intervalos de pH verificados constam na Figura 1 e Tabela I, respectivamente. As análises foram feitas com a saliva à temperatura ambiente, imediatamente após a coleta.

Figura 1 – Fitas utilizadas nas medições de pH salivar. Brasil, jan./2020.



Fonte: Autoria própria

Tabela I – Intervalos de pH verificados na fita de teste. Brasil, jan./2020.

pH													
4,5	5,0	5,5	5,75	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,25	7,5	8,0	8,5	9,0

Fonte: Dados da pesquisa.

O pH salivar das amostras obtidas foi avaliado e classificado da seguinte forma: pH menor que 6,8 ($pH < 6,8$) é considerado ácido e encontra-se abaixo do valor ideal; pH entre 6,8 e 7,2 ($pH \geq 6,8 \leq 7,2$) é considerado ideal para o desenvolvimento das funções salivares; já o pH maior que 7,2 ($pH > 7,2$) é tido como básico e encontra-se acima da faixa ideal⁽¹⁰⁾.

A CTS foi verificada por titulometria com ácido láctico 0,1N em volume suficiente para reduzir o pH salivar, tendo como indicador o alaranjado de metila. Os pacientes estudados foram classificados em três grupos, de acordo com os valores de suas CTS, considerando os seguintes critérios: G1: Pacientes medianamente susceptíveis à cárie dental (CTS=40); G2: Pacientes resistentes à cárie dental (CTS>40) e G3: Pacientes muito susceptíveis à cárie dental (CTS<40)⁽¹²⁾.

Intervenção química

Realizou-se a coleta e análise salivar inicial de todos os integrantes da amostra. Em seguida, prescreveu-se 10g de cranberry 0,05% em gel, sendo essa concentração selecionada com base nos resultados da pesquisa de Tagliani⁽¹⁶⁾. O gel de cranberry 0,05% foi aplicado na face vestibular de toda a dentição dos PcD, uma vez ao dia, por um período mínimo de uma semana e máximo de duas semanas, não sendo necessário enxágue após aplicação. Após esse período, novas coletas salivares foram efetuadas, obtendo-se novos valores de pH salivar e CTS, para posterior comparação com os dados iniciais.

Os géis utilizados foram manipulados especialmente para esse estudo, tendo em sua composição extrato de cranberry em concentração de 0,05% e como excipiente a glicerina (glicerol ou propanotriol, com pureza acima de 95%). O recipiente de administração do gel de cranberry 0,05% tratava-se de um tubo plástico que expelia uma porção controlada do agente químico quando comprimido e impedia o refluxo da substância, evitando a contaminação do seu interior. O tubo possuía uma ponteira composta por um pincel ultramacio e flexível, que não

traumatizasse o paciente caso esse realizasse algum movimento brusco durante o uso do gel. A aplicação do gel foi realizada de forma que, quando expelido, o mesmo não fosse arrastado, ao invés disso, cada elemento dentário deveria receber uma porção individual do agente químico, de forma que apenas a substância entrasse em contato com a superfície dentária, evitando a remoção do biofilme por ação mecânica do pincel⁽¹⁶⁾.

Intervenção mecânica

Após um período de latência de dois meses, os PcD foram submetidos a uma nova coleta salivar, seguida da análise do pH e CTS. Posteriormente, os pacientes e seus responsáveis receberam palestras e instruções de higiene bucal e dieta, associadas à escovação dental supervisionada com técnicas adaptadas às condições individuais de cada PcD. Essa intervenção foi realizada mensalmente, por três meses. Uma semana após o último encontro, novas coletas salivares foram realizadas e os valores de pH e CTS finais obtidos.

Todas as ações educativas foram realizadas objetivando a redução dos índices de biofilme microbiano, dos índices gengivais e melhora dos conhecimentos de dieta e higiene bucal. Realizaram-se orientações verbais/visuais, utilizando como recursos macromodelos, peças teatrais e músicas. Além disso, foram desenvolvidas práticas de higiene bucal, nas quais, cada paciente e respectivo cuidador eram levados ao escovódromo e recebiam orientações de escovação e higiene bucal personalizadas⁽¹⁷⁾.

Análise estatística

Os dados obtidos durante todas as etapas foram analisados e cruzados, sendo a análise estatística calculada por meio do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 21.0 para Microsoft Windows. Os resultados da análise salivar foram expressos em percentuais, sendo também apresentados por meio de figuras. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), com registro de número CAAE642614179.0000.0042.

RESULTADOS

Os 25 PcD avaliados dividiam-se em 44,0% do sexo masculino e 56,0% do sexo feminino, com faixa etária predominante entre 03 (três) e 20 anos (65,38%). Em relação ao grau de escolaridade dos responsáveis, observou-se que 28,0% possuíam ensino médio completo ou graduação.

Quando questionados sobre o uso de fármacos, foi constatado que 68,0% dos PcD faziam uso de medicamentos de uso contínuo. As **medicações** e a quantidade de pacientes que as usam foram agrupadas e expressas na Tabela II.

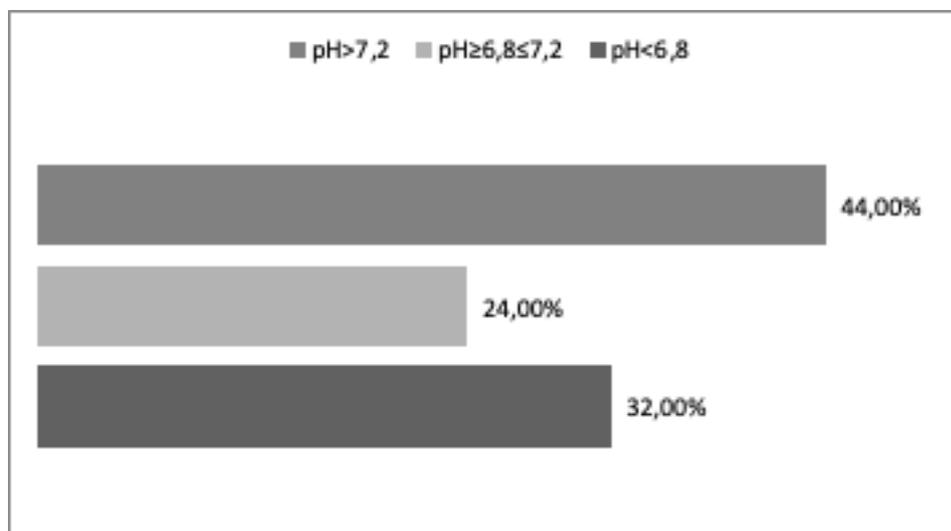
Tabela II – Medicamentos em uso contínuo pelos pacientes com deficiência. Brasil, jan./2020.

Fármaco	n	Fármaco	n	Fármaco	n
Fenobarbital	4	Risperidona	3	Prometazina	1
Carbamazepina	5	Clonazepam	3	Baclofeno	1
Haloperidol	3	Diazepam	2	Topiramato	1
Ácido Valpróico	5	Amitriptilina	1	Sem informação	1

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise inicial do pH salivar apresentou que 76,0% dos pacientes possuíam índices insatisfatórios, acima ou abaixo do ideal, conforme a Figura 2:

Figura 2 – Distribuição percentual dos valores de pH obtidos em análise inicial das amostras salivares. Brasil, jan./2020.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após atuação do gel de cranberry 0,05%, observou-se que 40,0% dos pacientes apresentaram valores estabelecidos como adequados para o pH da saliva (6,8 – 7,2). O número de indivíduos com pH > 7,2 manteve-se similar ao inicial, entretanto, houve uma redução de 50,0% dos indivíduos que possuíam pH < 6,8.

A análise inicial da CTS evidenciou que 52,0% dos PcD apresentavam CTS < 40 se enquadrando no grupo G3 e 48,0% exibiram CTS > 40, enquadrando-se no grupo G2. Nenhum dos pacientes exibiu CTS = 40, característica do grupo G1. Após atuação do cranberry 0,05%, observou-se que 56% dos PcD tiveram sua CTS aumentada; destes, 24,0% tiveram sua CTS ajustada para valores > 40, considerados apropriados. 12% dos participantes não alteraram a CTS mesmo após a intervenção e 32% reduziram a CTS.

Imediatamente antes da realização das palestras e orientações, uma nova coleta salivar foi efetuada para obtenção dos valores de pH e CTS. Nesta etapa, a amostra foi reduzida a 10 pacientes (n=10). Observou-se, após realização da intervenção mecânica, uma elevação dos valores de CTS em 100% da amostra e o número de pacientes com CTS satisfatória (CTS > 40) aumentou para 80,0%, além disso, 60% dos PcD tiveram sua CTS aumentada para valores enquadrados em resistentes à cárie dental. A evolução da CTS dos pacientes antes e após intervenção mecânica está expressa na Tabela III.

Tabela III – Evolução da CTS. Variação do (n) de pacientes pré e pós-intervenção mecânica. Brasil, jan./2020.

	Pré-intervenção mecânica (n)	Pós-intervenção mecânica (n)
G1	1	1
G2	2	8
G3	7	1

CTS: Capacidade tampão da saliva. G1: Pacientes medianamente susceptíveis à cárie dental(CTS = 40). G2: Pacientes resistentes à cárie dental(CTS > 40). G3: Pacientes muito susceptíveis à cárie dental(CTS < 40).

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto a análise do pH salivar, observou-se que 50,0% dos indivíduos possuíam pH<6,8, 40,0% ≥6,8 e ≤7,2 e 10,0% dos pacientes apresentaram pH salivar >7,2. Após intervenção mecânica, o número de PcD com pH ácido manteve-se similar, havendo a migração de 1 (um) paciente do grupo de pH ideal, para o grupo de pH básico (>7,2).

DISCUSSÃO

É extremamente benéfico formular estratégias que se adaptem à rotina e particularidades da PcD, bem como fornecer a esse grupo assistência odontológica⁽¹⁸⁾. Essa assistência deve ser desenvolvida de forma integrada e multiprofissional, envolvendo toda a equipe de saúde e familiares, proporcionando às PcD sua integração plena na sociedade⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Para que uma proposta educativa seja elaborada, é imprescindível que se conheça a população envolvida. Um estudo avaliou o perfil odontológico das PcD deste trabalho e concluiu que a amostra possuía déficits no controle de higiene bucal e dieta cariogênica⁽²¹⁾.

Semelhante aos achados na literatura, os formulários aplicados evidenciaram que a maior parte dos responsáveis por PcD apresentavam baixos níveis socioeconômico e de escolaridade⁽²⁰⁾. Esse resultado pode ser correlacionado com a higiene bucal dos pacientes, de forma que, quanto menor o nível de escolaridade e socioeconômico dos responsáveis, maior é o acúmulo de biofilme dental nos filhos, logo, maior o risco de estes desenvolverem patologias. Esse fato pode ser agravado se trouxermos para um contexto de pacientes que dependem integralmente dos seus responsáveis⁽²¹⁾.

Além das limitações intelectuais/motoras e achados supracitados, PcD podem exibir várias alterações no sistema estomatognático, sendo algumas expressas sob a forma de alterações no fluxo e composição da saliva. Estudos demonstraram que há redução no fluxo salivar de indivíduos com paralisia cerebral. Dentre as características bioquímicas da saliva analisada, estão a concentração de sódio diminuída e de potássio aumentada, redução da atividade das enzimas digestivas e antimicrobianas como a amilase e peroxidase e aumento da concentração de ácido siálico. A literatura relata ainda um comprometimento dos tampões salivares e aumento da osmolaridade salivar e proteínas totais⁽²²⁾.

A CTS é um importante fator de resistência à cárie dental. Os tampões salivares atuam neutralizando alterações nos níveis de pH bucal, para baixo ou para cima, prevenindo cáries,

infecções da mucosa oral e periodontites⁽²³⁾. Neste estudo, as análises iniciais realizadas antes da intervenção com o cranberry 0,05%, constataram que a amostra possuía deficiência da função salivar. A avaliação do pH e CTS evidenciou que a maior parte dos PcD apresentavam valores fora do intervalo apropriado. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos de indicadores salivares em um grupo de indivíduos com síndrome de Down, sendo constatado menor fluxo salivar e menor CTS, quando comparado ao grupo controle⁽²⁴⁾.

As alterações salivares exibidas por PcD podem ser justificadas pelo controle deficiente do biofilme microbiano e consumo de medicações xerostômicas. Devido ao seu sistema metabólico, os microorganismos que compõem o biofilme geram um nicho acidogênico que extrapola a CTS, diminuem o pH oral e desencadeiam alterações na camada mineral da superfície dentária⁽²⁵⁾. Já as medicações comumente ingeridas por estes pacientes reduzem o fluxo salivar, ocasionando alterações na composição, qualidade e função da saliva. Apesar do fluxo de saliva produzida pela amostra não ter sido avaliado nesse estudo, pode-se encontrar na literatura a demonstração da redução no fluxo salivar de PcD justificada pelo consumo de medicações, hipotonicidade muscular e baixa ingestão de líquidos⁽¹⁴⁾.

Castro-Silva e colaboradores⁽²⁴⁾ verificaram 46 diferentes efeitos colaterais ocorridos na cavidade bucal relacionados ao consumo de anti-hipertensivos, antidepressivos tricíclicos (Amitriptilina) e anticonvulsivantes (Fenobarbital, Carbamazepina, Ácido valproico e Topiramato); igualmente, verificaram que as alterações salivares correspondiam a 43,4% do total. Essas drogas inibem a ligação da acetilcolina aos receptores da membrana das células acinares ou perturbam as vias de transporte de íons adrenérgicos alfa e beta, afetando adversamente a qualidade e a quantidade da produção salivar. A Amitriptilina, por exemplo, induz uma redução de mais que 50% na estimulação salivar da glândula parótida, provavelmente, devido ao bloqueio dos receptores muscarínicos não-competitivos e por dificultarem a neurotransmissão e as vias de transporte de cálcio⁽²⁵⁾. Essas medicações supracitadas são consumidas pelas PcD desse estudo.

Clorexidina, triclosan, Cloreto de Cetilpiridínio e flúor são agentes químicos comumente prescritos e encontrados no mercado, capazes de suprimir seletivamente os micro-organismos do biofilme dental, comumente relacionados às lesões cariosas. Entretanto, a presença de efeitos colaterais (manchamento dentário, intoxicações quando deglutido, alterações no paladar) associada a uma forma de administração complexa para PcD limitam a utilização desses produtos⁽²⁶⁾. Ressalta-se, portanto, a importância de se desenvolver um agente químico natural, que não produza efeitos colaterais e que seja aceito por PcD, como o cranberry⁽²⁷⁾.

A formulação de um agente químico, de ação terapêutica, aplicado topicamente na cavidade oral, é uma abordagem altamente desejável para tratamento e prevenção de doenças relacionadas ao biofilme microbiano, especialmente em populações com deficiências intelectuais/motoras⁽⁷⁾. Por ser capaz de interferir na adesão das bactérias e por suas propriedades antimicrobianas, o cranberry dificulta a formação do biofilme patogênico, gerando benefícios indiretos à qualidade salivar. A formulação em gel, fácil aplicação e ausência de efeitos colaterais beneficiam o emprego dessa substância em PcD⁽¹⁶⁾.

Foi avaliado o efeito *in vivo* do componente de alto peso molecular do cranberry no biofilme microbiano e contagem de *Streptococcus mutans* salivares, encontrando uma significativa redução da contagem do micro-organismo tanto na saliva quanto no biofilme⁽⁷⁾. É rara a literatura que estabeleça uma relação direta entre o cranberry e o ajuste da composição e/ou função da saliva,

entretanto, a qualidade salivar está diretamente ligada ao controle do biofilme dental⁽¹²⁾.

A análise bioquímica da saliva após intervenção com o gel de cranberry 0,05% evidenciou melhoras no pH e CTS da amostra. Observou-se uma elevação do pH salivar dos pacientes estudados que pode ser justificada pelo controle do biofilme microbiano e consequente redução da liberação de ácidos⁽²⁸⁾. Acrescenta-se ainda à propriedade do cranberry em neutralizar a região por possuir pH neutro. Já a melhora da CTS é uma consequência do controle mais adequado do biofilme microbiano que mantém o pH fora de níveis críticos⁽²⁹⁾.

As dificuldades no aprendizado e na manutenção de higiene bucal da PcD podem ser associadas, principalmente, à falta de estímulo adequada e falta de comprometimento e conhecimento entre os cuidadores⁽³⁰⁾. Dessa forma, diante da possibilidade de se prevenir o surgimento da doença periodontal e da cárie dentária, através do controle do biofilme microbiano por ação mecânica, o desenvolvimento de um programa de educação e prevenção, com apoio dos familiares e cuidadores e quando necessário a adaptação de escovas dentais individualizadas, são condições imprescindíveis para a melhora nos cuidados bucais das PcD⁽¹⁴⁾.

As instruções e motivações oferecidas aos participantes da pesquisa não desenvolveram alterações estatisticamente significativas no pH salivar do grupo experimental. Por outro lado, a CTS da amostra apresentou melhora expressiva e superior a encontrada após intervenção com o agente químico. Este achado evidencia a importância dos programas de instrução e higiene bucal e que a intervenção mecânica é o método primário de controle do biofilme microbiano e indiretamente da saúde salivar⁽¹⁴⁾.

CONCLUSÃO

O gel de cranberry 0,05% avaliado revelou-se um recurso promissor na recuperação da qualidade salivar através do aumento dos valores de pH e CTS. As instruções de higiene bucal fornecidas não foram capazes de alterar o pH do grupo estudado, porém produziram uma melhora significativa nos valores da CTS. Tais achados sugerem a importância de se investir na formulação de agentes químicos terapêuticos, especialmente voltados para grupos de risco e a necessidade de se propagar ações de promoção de saúde. Sugere-se ainda o desenvolvimento de outro estudo, com metodologia semelhante à desenvolvida no presente trabalho, porém com uma amostra maior e envolvendo pessoas sem deficiência.

AGRADECIMENTOS:

Aos familiares e funcionários da Clínica Odontológica da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), da Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) e aos professores do curso de Odontologia da FADBA.

Ao Núcleo de Pesquisa e Extensão (NAIPE) da FADBA pelo auxílio financeiro.

CONFLITOS DE INTERESSE:

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS:

1. Bonifait L, Grenier D. Cranberry Polyphenols: Potential Benefits for Dental Caries and Periodontal Disease. *J Can Dent Assoc* 2010;76:a130.
2. França ACYR, Coutinho VG, Spexoto MC. O consumo do cranberry no tratamento de doenças inflamatórias. *Ensaio Cienc Biol Agrar Saúde* 2014;18(1):47-53.
3. Basu A, Betts N, Ortiz J, Simmons B, Wu M, Lyons TJ. Low-calorie Cranberry Juice Decreases Lipid Oxidation and Increases Plasma Antioxidant Capacity in Women with Metabolic Syndrome. *Nutr Res* 2011;31(3):190-96.
4. Chatelain K, Phippen S, McCabe J, Teeters CA, O'Malley S, Kingsley K. Cranberry and Grape Seed Extracts Inhibit the Proliferative Phenotype of Oral Squamous Cell Carcinomas. *J Biomedicine Biotechnol* 2008;2011:a12.
5. Souza, CFPB. Efeito antimicrobiano do extrato de cranberry sobre micro-organismos causadores de infecção urinária. *UniFOA* 2016; (11):113-22.
6. Gupta A, Bansal K, Marwaha M. Effect of high-molecular-weight component of Cranberry on plaque and salivary Streptococcus mutans counts in children: An in vivo study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33:128-33.
7. Koo H, Duarte S, Murata RM, Scott-Anne K, Gregoire S et al. Influence of Cranberry Proanthocyanidins on Formation of Biofilms by Streptococcus mutans on Saliva-Coated Apatitic Surface and on Dental Caries Development in vivo. *Caries Res* 2010;44(2):116-26.
8. Woźniewicz M, Nowaczyk PM, Kurhańska-Flisykowska A, Wyganowska-Świątkowska M, Lasik-Kurdyś M et al. Consumption of cranberry functional beverage reduces gingival index and plaque index in patients with gingivitis. *Nutr res* 2018;58:36-45.
9. Nebu P, Bandara HMHN, Leishman SJ, Walsh LJ. Effect of polyphenol-rich cranberry extracts on cariogenic biofilm properties and microbial composition of polymicrobial biofilms. *Arch oral biol* 2019;102:1-6.
10. Brancher JÁ, Buch BO, Silva APL, Chamberlain SS, Torres MF, Guimarães ATB. Avaliação do pH salivar em indivíduos de diferentes faixas etárias. *R Eletr de Extensão* 2014;11(17):161-71.
11. Puy CL. The rôle of saliva in maintaining bucal health and as an aid to diagnosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11(5):449-55.
12. Bretas LP, Rocha ME, Vieira MS, Rodrigue ACP. Fluxo salivar e capacidade tamponante da saliva como indicadores de susceptibilidade à doença cárie. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2008;8(3):289-93.
13. Bizarra MF, Graça SR. O perfil do paciente da consulta para pessoas com necessidades especiais da FMD-UL. *Rev Port Estomatol Med Dent Cirur Maxilo-Fac.* 2010;51(2):69-74.
14. Queiroz FS, Rodrigues MMLF, Cordeiro Junior GA, Oliveira AB, Oliveira JD, Almeida ER. Avaliação das condições de saúde bucal de Portadores de Necessidades Especiais. *Rev Odontol UNESP* 2014;43(6):396-01.

15. Silva JYB, Brancher JA, Duda JG, Losso EM. Mudanças do pH salivar em crianças após a ingestão de suco de frutas industrializado. *RSBO* 2008;5(7):7-11.
16. Tagliani MM. Efeitos comparativos de diferentes géis à base de Cranberry e Proantocianidina sobre a dentina submetida à erosão: estudo in vitro. Tese (Doutorado em Ciências)-USP, Bauru, 2015.
17. Scopel CR, Sabbagh-Haddad D, Sabbagh-Haddad A, Guaré RO. Programa lúdico-pedagógico para o controle do biofilme dental em indivíduos com deficiência visual. *Arq Odontol* 2011;47(4):208-14.
18. Dingesleski AH, Thomas GV, Mello AMD, Mello FAS. Associação de agentes fitoterápicos em dentifrícios. *RGS* 2015;13:11-6.
19. Jain M, Bharadwaj SP, Kaira LS, Bharadwaj SP, Chopra D. Oral health status and treatment need among institutionalised hearing-impaired and blind children and young adults in Udaipur, India - a comparative study. *OHDM* 2013;12(1):41-9.
20. Silveira ER, ScharDOSim LR, Goettems ML, Azevedo MS, Torriani DD. Educação em saúde bucal direcionada aos deficientes visuais. *Rev Bras Ed Esp* 2015;21(2):289-98.
21. Trindade KM, Ribeiro EAS, Barreto JAA, Barreto GB, Souza SRS, Barrientos MO. Caracterização e perfil de saúde bucal referida por cuidadores de pacientes com necessidades especiais. *REBRASF* 2019;9(1):38-51.
22. Matsui MY, Ferraz MJPC, Gomes MF, Hiraoka CM. Alterações sialoquímicas e sialométricas de pacientes com paralisia cerebral: uma revisão de literatura. *CEFAC* 2011;13(1):159-64.
23. Souza RC, Giovani EM. Indicadores salivares e o risco de cárie na Síndrome de Down utilizando o software Cariogram. *Rev bras odontol* 2016;73(1):47-54.
24. Castro-Silva II, Carvalho MAF, Basílio SR, Farias Júnior MVM, Maciel JAC. Relação entre alterações salivares e terapia medicamentosa em adultos jovens: um estudo transversal. *BJSCR* 2017;18(2):17-24.
25. Rodrigues-Santos MT, Masiero D, Novo NF, Simionato MRL. Oral conditions in children with cerebral palsy. *J Dentist Child (Chic)* 2003;70(1):40-6.
26. Khairnar MR, Karibasappa GN, Dodamani AS, Vishwakarma P, Naik RG, Deshmukh MA. Comparative assessment of Cranberry and Chlorhexidine mouthwash on streptococcal colonization among dental students: A randomized parallel clinical trial. *Contemp Clin Dent* 2015;6(1):35-9.
27. Sethi R, Govila V. Inhibitory effect of cranberry juice on the colonization of Streptococci species: An in vitro study. *J Indian Soc Periodontol* 2011;15(1):46-50.
28. França ACYR, Couto VG, Spexoto MC. O Consumo do Cranberry no Tratamento de Doenças Inflamatórias. *Ensaio Cienc Cienc Biol Agrar Saúde* 2014;18(1):47-53.
29. Lima EDA, Facundo AGL, Carvalho ACL, Silva EB, Gomes CF, Cabral GMP. Saliva e hidratação: importância da quantidade e da qualidade da saliva para manutenção da condição bucal satisfatória em pacientes com paralisia cerebral. *Rev Camp Sab* 2017;3(1):101-19.
30. Costa FS, Neves LB, Bonow MLM, Azevedo MS, ScharDOSim LR. Efetividade de uma estratégia educacional em saúde bucal aplicada a crianças deficientes visuais. *RFO UPF* 2012;17(1):12-17.

Djeyne Silveira Wagmacker

djeyne.ferreira@adventista.edu.br

Faculdade Adventista da Bahia, Escola Bahiana de Medicina e Saúde pública

Jefferson Petto

gfpecba@bol.com.br

Faculdade Adventista da Bahia, Escola Bahiana de Medicina e Saúde pública

William Santos Mestre

wmestre.49@gmail.com

Faculdade Adventista da Bahia.

Valber Maciel dos Santos

valber.maciel08@gmail.com

Faculdade Adventista da Bahia.

Adriane Belló Klein

belklein@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Ana Marice Teixeira Ladeia

analadeia@uol.com.br

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

RESPOSTAS DO ESTRESSE OXIDATIVO A UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO EM MULHERES COM EXCESSO DE MASSA CORPORAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

*RESPONSES OF OXIDATIVE STRESS TO A PHYSICAL
EXERCISE IN WOMEN WITH EXCESS BODY MASS: A
RANDOMIZED CLINICAL ESSAY*

RESUMO

Introdução: O estresse oxidativo está relacionado ao aparecimento de doenças cardiovasculares. Sedentarismo e obesidade predis põem ao aumento da formação de espécies reativas ao oxigênio e a atividade física vem sendo considerada como um fator de redução deste fator. **Objetivo:** Avaliar se uma sessão de exercício físico de baixa a moderada intensidade altera o stress oxidativo após 12 horas em mulheres com aumento do peso corporal. **Método:** Incluídas 30 mulheres sedentárias com excesso de peso corporal (IMC de $29 \pm 4,4 \text{ kg/m}^2$) divididas aleatoriamente em dois grupos. Após um jejum de 12 horas, as voluntárias fizeram uma primeira coleta de sangue. O grupo experimento foi submetido a uma sessão de exercício físico 12 horas após a primeira coleta de sangue. As voluntárias do grupo controle e experimento fizeram uma segunda coleta de sangue 24 horas após a primeira. Foram dosados Triglicerídeos, colesterol total, TBARS, carbonilas e sulfidrilas. Foram utilizados teste t para amostras independentes e dependentes e adotando como nível de significância 5%. **Resultados:** O exercício físico modificou a resposta de peroxidação lipídica na análise intergrupo (controle = $\Delta 0,49$ (-0,18 - 0,81) vs experimento = $\Delta -0,09$ (-0,58 - 0,21)) ($p = 0,02$). Na análise intragrupo foi identificado um aumento do TBARS apenas no grupo controle (antes = $1,97 \pm 0,65$; depois = $2,28 \pm 0,47$; $p = 0,049$). Não foram evidenciadas

PALAVRAS-CHAVE:

Obesidade; exercício; TBARS; antioxidantes.tu emite

modificações para as sulfidrilas e carbonilas nas análises intra e intergrupo. **Conclusão:** O efeito subagudo do exercício físico de baixa intensidade é capaz de modificar a resposta de peroxidação lipídica, não interferindo na peroxidação proteica e no fator antioxidante.

ABSTRACT:

Introduction: Oxidative stress is related to the onset of cardiovascular diseases. Sedentary lifestyle and obesity predispose to an increased in the formation of reactive oxygen species and physical activity has been considered as a factor for reducing it. Objective: To assess whether a session of low to moderate intensity exercise alters oxidative stress after 12 hours in women with increased body weight. **Method:** There were included 30 women sedentary with excess body weight (BMI of 29 ± 4.4 kg / m²) randomly divided into two groups. After a 12-hour fast, the volunteers made a first blood collection. The experiment group underwent a physical exercise session, 12 hours after the first blood collection. The volunteers in the control and experiment groups performed a second blood collection 24 hours after the first. Triglycerides, total cholesterol, TBARS, carbonyls and sulfhydryl were measured. T-tests were used for independent and dependent samples adopting a significance level of 5%. **Results:** Physical exercise modified the lipid peroxidation response in the intergroup analysis (control = $\Delta 0.49$ (-0.18 - 0.81) vs experiment = $\Delta -0.09$ (-0.58 - 0.21)) ($p = 0.02$). In the intragroup analysis, an increase in TBARS was identified only in the control group (before = 1.97 ± 0.65 ; after = 2.28 ± 0.47 ; $p = 0.049$). There were no changes for sulfhydryl and carbonyls in intra and intergroup analyzes. **Conclusion:** The subacute effect of low intensity physical exercise is able to modify the lipid peroxidation response, without interfering with protein peroxidation and antioxidant factor.

Keywords: Obesity; exercise; TBARS; antioxidants.

INTRODUÇÃO

O estresse oxidativo classicamente é conhecido como um desequilíbrio provocado entre a produção de Espécies Reativas de Oxigênio (ROS) e a produção de fatores antioxidantes¹. As ROS do oxigênio em excesso dão início a uma cascata de reações moleculares gerando comprometimentos importantes como peroxidação lipídica, dano proteico e danos oxidativos em ácidos nucleicos².

Um dos principais mecanismos de lesão provocada pelo stress oxidativo é a lipoperoxidação da membrana, acarretando conseqüentemente alterações na estrutura e na permeabilidade da mesma³. As ROS, que contribuem para o estresse oxidativo, podem estar relacionadas à diversas complicações, entre elas as doenças cardiovasculares e as relacionadas à obesidade, incluindo disfunção endotelial e aterosclerose⁴. A obesidade e o sedentarismo são considerados fatores contribuintes para a ocorrência de estresse oxidativo^{5,6}.

O exercício físico tem sido apontado como um fator positivo no controle do estresse oxidativo, porém os resultados ainda são contraditórios. Alguns estudos têm sinalizado que o exercício agudo pode induzir a um estado transitório de estresse oxidativo⁷⁻⁸ outros estudos

sugerem que o estresse oxidativo induzido pelo exercício possa promover a expressão da defesa antioxidante e as respostas adaptativas ao treinamento⁹. Alguns outros estudos têm sugerido que a atividade física pode reduzir o estresse oxidativo¹⁰.

Devido a grande variação de características relacionadas à prática de exercício físico como intensidade, duração, modalidade, efeito agudo, subagudo e crônico do exercício, os resultados dos estudos apresentam resultados variados.

Quanto aos efeitos da intensidade do exercício sobre o estado redox os resultados ainda aparecem conflitantes¹¹. Em alguns estudos, o exercício de alta intensidade têm sido sinalizado como responsável por aumentar o consumo de oxigênio e estimular mitocôndrias e linfócitos, resultando em maior produção de oxigênio reativo e espécies de nitrogênio (RONS)¹²⁻¹³. Outros estudos sugerem que o exercício de alta intensidade pode reduzir a produção de espécies reativas do oxigênio¹⁴. O exercício de baixa a moderada intensidade têm apresentado resultados positivos na redução do estresse oxidativo¹⁵ porém em outros estudo seu efeito estressor parece estar presente¹⁶.

O tempo para que os efeitos sobre o estresse oxidativo apareçam após uma sessão de exercício físico também é um fator que carece de esclarecimentos. Em alguns trabalhos o efeito positivo sobre o estresse oxidativo foram percebidos somente 24h após o exercício¹⁷, em outros estudos os efeitos sobre o estresse oxidativo já foram percebidos 12h após a sessão de exercício físico¹⁸.

A partir destes questionamentos e necessidades de maiores esclarecimentos quanto aos efeitos do exercício físico, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de uma sessão de exercício físico de baixa a moderada intensidade no estresse oxidativo após 12 horas, em mulheres com excesso de peso.

MÉTODOS

Delineamento e População de Estudo

Este ensaio clínico randomizado, registrado na ClinicalTrials.gov (NCT03170973), foi realizado com 30 pacientes oriundos da Clínica Escola da Faculdade Adventista da Bahia. A sua metodologia já foi detalhadamente descrita em estudo publicado anteriormente na *Lipids in Health and Disease*¹⁹. Abaixo, brevemente, os principais dados do protocolo.

Critérios de seleção

Os critérios de inclusão para participação neste estudo foram: Mulheres com índice de massa corporal (IMC) acima de 24,9kg/m² com idade entre 18 e 30 anos, e sedentárias. O nível de sedentarismo foi identificado a partir do Questionário Internacional de Atividade Física - versão longa. Foram excluídas mulheres que apresentassem doenças metabólicas, cardiovasculares, hipotireoidismo, doenças renais parenquimatosas ou diabetes mellitus, histórico de alcoolismo ou tabagismo, uso de hipolipemiantes, corticóides, diuréticos, beta-bloqueadores e anticoncepcionais.

Tamanho da amostra e randomização

A amostra foi de 30 pacientes, tendo sido selecionadas de forma aleatória 15 pacientes dentre 33 pacientes do grupo intervenção e 33 no grupo controle de ensaio clínico randomizado que incluiu no total de 66 pacientes. A randomização foi feita por um dos pesquisadores que não

desempenharam um papel na intervenção ou avaliação laboratorial dos participantes.

Intervenções

As pacientes em cada grupo foram submetidas à avaliação basal com coleta de sangue na veia antecubital após jejum de 12 horas para medição dos valores séricos de triglicerídeos, colesterol total, sulfidrilas, carbonilas e espécies reativas de ácido tiobarbitúrico (TBARs).

Passadas 12 horas após a primeira coleta de sangue, as pacientes do grupo experimento realizaram uma sessão de exercício físico em esteira ergométrica. O exercício correspondeu a um gasto calórico de 250Kcal²⁰ e foi dividido nos tempos de: aquecimento (7 minutos), condicionamento e desaquecimento (5 minutos). O tempo de condicionamento foi o correspondente ao gasto energético de preconizado com intensidade leve baseada na percepção de esforço de Borg²¹. Para um melhor entendimento dessa escala foi realizado ancoramento prévio ao dia do exercício habituando as voluntárias a responderem de forma adequada quando solicitado sobre a intensidade do exercício. Foi utilizado cardiofrequencímetro que mediu o gasto energético com base na massa corporal, sexo e idade da voluntária.

Após a sessão de exercício físico elas foram orientadas a retornar para casa e manter a sua dieta habitual. Vinte e quatro horas após a primeira coleta de sangue, as voluntárias retornaram ao laboratório após um jejum de 12 horas e tiveram novamente amostras de sangue coletadas. Foram avaliadas as dietas dos dois dias anteriores ao exame de sangue através do recordatório alimentar de 24 horas.

As mulheres do grupo controle foram submetidas ao mesmo protocolo de coleta de dados do grupo experimento, porém não realizaram o exercício 24h após a primeira coleta e foram orientadas a não realizarem atividade física nos dois dias prévios a coleta de sangue.

Ética da pesquisa

A proposta para esta pesquisa de tese foi apresentada ao Comitê de Ética da Faculdade Adventista da Bahia e aprovada sob número de protocolo 34017514.5.0000.0042. A participação neste estudo foi voluntária e os pacientes poderiam deixar o estudo em qualquer etapa. Todos os participantes foram informados sobre o objetivo e a natureza do estudo, e cada participante forneceu seu consentimento por escrito antes do estudo. Durante todo o estudo foram observadas as diretrizes sobre a pesquisa com seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Coleta de sangue e perfil metabólico

O sangue para análise foi coletado em dois momentos, dia basal e dia experimento, em ambos os grupos, após jejum de 12 horas. Para análise foram realizadas punções na veia antecubital, o sangue foi centrifugado, o soro foi aliquoteado e congelado a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ para posterior análise. As análises séricas seguiram o seguinte protocolo;

As carbonilas - As amostras de sangue foram incubadas com 2,4 dinitrofenilhidrazina (DNPH 10 mmol / L) em solução de 2,5 mol / L HCl durante 1 h à temperatura ambiente, no escuro. As amostras foram submetidas a vortex a cada 15 min. Em seguida, adicionou-se 20% de solução de TCA (p / v) em amostras de tubos, deixou-se em gelo durante 10 min e centrifugou-se durante 5 min a 1000 g, para recolher precipitados de proteína. Outra lavagem foi realizada com 10% de TCA. O sedimento foi lavado 3 vezes com etanol: acetato de etilo (1: 1) (v / v). Os precipitados finais foram dissolvidos em solução de cloridrato de guanidina a 6 mol / L, deixados durante 10 minutos a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ e lidos a 360 nm.²² Os resultados foram expressos como nmol / mg prot.

Para análise das sulfidrilas as amostras foram incubadas por 15 min, centrifugadas a 1800g por 15 min e lidas no comprimento de onda de 412nm. Foram utilizadas 100uL da amostra adicionados 300uL de tris 0,002mol/L, pH=8,2 e 20uL de solução de DTNB 0,01mol/L. O cálculo das sulfidrilas foi baseada na metodologia de Sedlak e Lindsay²³ e seguiu a fórmula: Sulfidrilas = (abs x diluição) / (13100x proteína).

Para avaliação da peroxidação lipídica foram mensuradas substâncias reativas ao ácido tiobárbiturico (TBARS). O protocolo utilizado seguiu a descrição de Buege e Aust²⁴. Este método se baseia na reação de duas moléculas de ácido tiobarbitúrico com uma de malondialdeído (MDA), produzindo um complexo de coloração rósea que pode ser quantificado pela leitura em espectrofotômetro em um comprimento de onda de 532nm.

Foi adicionado a uma alíquota de 50 µL de plasma, 12,5 µL de SDS (8,1%), 93,75uL de ácido acético (20%), PH 3,5, 93,75 uL de ácido tiobarbitúrico (0,8%). Foi agitada e encubada em banho fervente por 1h. Foi resfriado em temperatura ambiente, centrifugado a 3500rpm por 10 min. O sobrenadante foi lido em espectrofotômetro a temperatura ambiente em um comprimento de onda de 532nm. A concentração dos TBARS foi determinada utilizando-se $1,56 \times 10^5 \times M^{-1}mL^{-1}$ como coeficiente de extinção molar de MDA. Os valores foram expressos em ng de TBARS/mL de plasma.

Métodos estatísticos

A análise de dados foi realizada usando o software SPSS versão 24. Utilizamos o teste t de amostras independentes e teste t de amostras pareadas para analisarmos as diferenças inter e intragrupo, respectivamente. A diferença estatística foi significativa em $p < 0,05$. A normalidade dos dados foi testada utilizando o teste de Shapiro-Wilks.

RESULTADOS

Foram incluídas no estudo 30 mulheres jovens com idade média de $24,8 \pm 4,0$ anos, com IMC de $29 \pm 4,1 \text{Kg/m}^2$, Relação Cintura Quadril (RCQ) de $0,84 \pm 0,1$. Elas apresentavam valores de triglicerídeos $100,8 \pm 55,5$ e **colesterol de $161,7 \pm 31,2$** . Na Tabela 1 é possível observar as variáveis laboratoriais da amostra. Somente os valores de carbonilas diferiram entre os grupos, apresentando em maior valor no grupo experimento.

Tabela 1 – Aspectos clínicos, metabólicos e anti- e pró-oxidantes de mulheres com aumento do peso corporal (n=30)

	AMOSTRA TOTAL (n=30)	GC (n=15)	GE (n=15)	p
idade	24,8±4,0	25±4	25±3	0,97
IMC	29,4±4,1	29±4	29±3	0,86
RCQ	0,84±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1	0,52
Triglicerídeos (mg/dL)	100,8±55,5	105±47	96±63	0,68
Colesterol total (mg/dL)	161,7±31,2	161±31	162±32	0,96
TBARS	1,9±0,48	1,97±0,62	1,87±0,34	0,59
Sulfidrilas	5,5±1,1	5,0±1,1	5,8±1,0	0,08
Carbonilas	16,1±5,8	12,0±5,7	19,4±3,4	0,01*

* $P < 0,05$, teste T de Student, amostras independentes

Na Tabela 2 observa-se a avaliação do percentual de consumo de carboidratos, gorduras e proteínas das pacientes com aumento do peso corporal. Não foram encontradas diferenças nas ingestas alimentares entre os grupos controle e experimento. O consumo de carboidrato foi o de apresentou a maior frequência em ambos os grupos.

Tabela 2 – Consumo alimentar das pacientes com aumento do peso corporal nos grupos

	ANTES	DEPOIS	p
GE(n=15)			
TBARS	1,87±0,34	1,73±0,54	0,207
Sulfidrilas	5,86±1,08	5,52±1,51	0,465
Carbonilas	19,40±3,45	19,06±2,60	0,757
GC(n=15)			
TBARS	1,97±0,65	2,28±0,47	0,049*
Sulfidrilas	4,91±1,00	5,05±1,13	0,782
Carbonilas	12,20±5,34	12,30±6,05	0,939

* P<0,05, teste T de Student, amostras pareadas

Na tabela 3 observa-se a análise intragrupo da peroxidação lipídica (TBARS), peroxidação proteica (carbonilas) e do fator antioxidante (Sulfidrilas). Foi identificado aumento na peroxidação lipídica no grupo controle. No grupo experimento não foram identificadas mudanças nos valores de peroxidação lipídica, peroxidação proteica e no fator antioxidante.

VARIÁVEIS	TOTAL (n=30)	GC (n=15)	GE (n=15)	P
Proteínas (%)	14,2±6,2	14,8±4,4	13,7±7,5	0,665
Carboidrato (%)	59,9±10,8	57,2±8,9	62,3±12,0	0,225
Lipídios (%)	25,7±8,5	27,8±8,1	23,8±8,8	0,225
Kcal totais	1873,3±831,3	1686,7±683,9	2035,0±933,5	0,277

Tabela 3 – Análise dos fatores antioxidante e pró-oxidantes antes e depois nos grupos controle e experimento, n=30. Teste t de Student

Na tabela 4, quando comparadas as diferenças nos valores de peroxidação lipídica e proteica e nos valores do fator antioxidante, as diferenças ocorreram nos valores de TBARS entre os grupos, com redução para o grupo exercício.

	GC	GE	Valor de p
Δ TBARS	0,49 (- 0,18-0,81)	-0,09 (- 0,58-0,21)	0,032 *
Δ Sulfidrilas	0,04 (- 0,82-0,58)	-0,07 (- 1,67-1,03)	0,760
Δ Carbonilas	-1,50 (- 2,25-2,00)	0,00 (- 3,00-3,00)	0,978

Tabela 4 – Análise do Δ (valor depois-valor antes) dos valores antioxidante e pró-oxidantes nos grupos controle e experimento, (n=30).

* p<0,05, teste t de Student, amostras não pareadas

DISCUSSÃO

O estresse oxidativo é medido pelo desequilíbrio entre fatores oxidantes e antioxidantes com um predomínio para o aumento dos fatores oxidantes. Esse desequilíbrio pode resultar em modificação oxidativa de DNA, lipídios e proteínas, desempenhando um papel fisiológico e patológico na saúde metabólica. Vias de identificação destas lesões relacionadas aos fatores oxidantes foram dosados neste estudo representados pelas espécies reativas de ácido tiobarbitúrico (TBARs)²⁵ como indicador de lipoperoxidação via Malondialdeídos (MDA) e as Carbonilas como indicador de peroxidação proteica.

A avaliação da peroxidação lipídica é difícil uma vez que a quantificação de radicais livres produzidos *in vivo* tem uma meia vida curta e são altamente reativos²⁶. Para que possa ser feita esta quantificação são utilizados métodos de mensuração de produtos de oxidação lipídica como indicadores indiretos da produção endógena de espécies Reativas de Oxigênio. Um dos produtos utilizados para dosar a intensidade da peroxidação lipídica é o malonaldeído (MDA). Este é formado pela decomposição dos hidroperóxidos lipídicos sendo caracterizado como um aldeído de cadeia curta e que pode ser medido pela reação com o ácido tiobarbitúrico (TBARs)²⁷.

O aumento de TBARs é um indicador indireto do aumento da peroxidação lipídica, sendo o marcador de lipoperoxidação mais comumente utilizado²⁸. Pode-se observar que na análise intragrupo o grupo controle apresentou um aumento do TBARS enquanto o grupo experimento manteve seus valores pós exercício semelhantes aos anteriores. Sabe-se que a inatividade física e a obesidade podem interferir aumentando o estresse oxidativo²⁹. Segundo o estudo de Montes e col²⁷ as concentrações de TBARS de jejum correlacionaram-se com a circunferência da cintura e aumentaram em obesos em comparação com não obesos.

Quando comparado na análise intragrupo, o grupo experimento antes e depois da intervenção, não foi evidenciada diferenças nos valores de TBARS, porém a diferença aparece apenas para o grupo controle, indicando um aumento na peroxidação lipídica deste grupo no segundo momento. Esta manutenção dos valores de TBARS na análise intragrupo para o grupo experimento pode indicar uma menor produção de fatores oxidantes no grupo exercício quando comparado o grupo controle. Diversos aspectos podem ser considerados eventos estressores favorecendo uma subida do TBARS, entre eles pode ser destacado o jejum ao qual foram submetidos ambos os grupos. Durante o jejum ocorre uma depleção de gordura corporal e aumento da concentração plasmática de ácidos graxos livres, com posterior aumento da peroxidação lipídica³⁰. Este aspecto, pode estar relacionado à subida do TBAR no grupo controle, evento não relacionado no grupo experimento, devido ao fato de apenas este grupo ter realizado exercício físico

Evidências sugerem que a obesidade exacerbaria os níveis de estresse oxidativo após o exercício agudo, porém esta alteração pode ser provocada pelo tipo de exercício realizado. Em nosso estudo foi realizado exercício aeróbio de baixa intensidade e os resultados evidenciaram manutenção nos valores de TBARS para o grupo exercício, o que pode ser um achado expressivo. No estudo de Vicente e col³¹ o tipo de exercício que provocou aumento dos fatores oxidante em população obesa foi o treinamento resistido com predomínio anaeróbio, não sendo evidenciadas alterações nos valores de TBARS para o grupo em que o exercício foi aeróbio contínuo. Em nosso estudo, na análise intragrupo, o aumento do TBARS no grupo controle comparado a consequente

manutenção dos valores de TBARS no grupo experimento sugerem que o exercício contínuo de baixa intensidade foi capaz de controlar a peroxidação lipídica em mulheres obesas.

Quando realizada a comparação das diferenças entre os grupos, observou-se que as médias diferiram entre o grupo controle e experimento sendo identificadas por uma redução para o grupo experimento e um aumento no grupo controle. Dados de outro estudo sugerem que uma única sessão de exercício de baixa a intensidade indivíduos saudáveis atenua a resposta de estresse oxidativo^{32,33}, porém quando comparados na análise intra- e intergrupo não foram identificadas alterações significativas para as carbonilas e sulfidrilas.

Alguns estudos sugerem que o exercício físico realizado de maneira aguda seria capaz de aumentar a produção endógena antioxidantes³⁴⁻³⁵, porém tais benefícios parecem estar relacionados ao aumento do volume e da intensidade do treinamento, sendo que o exercício de alta intensidade provocaria maior estresse oxidativo porém com maior atividade antioxidante em comparação com o exercício de intensidade de baixa a moderada³⁶⁻³⁸. A capacidade estressora aguda provocada pelo exercício de alta intensidade poderia, em certa medida, regular a magnitude da adaptação protetora segundo algumas evidências³⁹. A atividade física de baixa intensidade testada neste estudo evidenciou controle da atividade estressora com manutenção da atividade antioxidante.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados deste estudo em mulheres com excesso de peso, o efeito subagudo do exercício físico de baixa intensidade é capaz de controlar a peroxidação lipídica em mulheres obesas, **não interferindo** na peroxidação proteica e no fator antioxidante destas mulheres.

POTENCIAL CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses pertinentes.

FONTES DE FINANCIAMENTO

O presente estudo foi financiado pelo CNPQ.

VINCULAÇÃO ACADÊMICA

Este artigo é parte da tese de doutorado de Djeyne Silveira Wagemacker pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

REFERÊNCIAS

- (1) Hussein O1, Schneider J, Rosenblat M, Aviram M. Valsartan therapy has additive anti-oxidative effect to that of Fluvastatin therapy against low-density lipoprotein oxidation: studies in hypercholesterolemic and hypertensive patients. *J Cardiovasc Pharmacol*. 2002 Jul;40(1):28-34.
- (2) Betteridge DJ. What is oxidative stress? *Metabolism*. 2000;49:3-8.
- (3) Sinning C1, Westermann D1,2, Clemmensen P1,3 Oxidative stress in ischemia and reperfusion: current concepts, novel ideas and future perspectives. *Biomark Med*. 2017 Oct 17. doi: 10.2217/bmm-2017-0110. PMID: 29039206.
- (4) Higdon JV, Frei B. Obesity and oxidative stress: a direct link to CVD? *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003;23:365-7.
- (5) Montes-Nieto R1, Insenser M1, Murri M1, Fernández-Durán E1, Ojeda-Ojeda M1, Martínez-García MÁ1, Luque-Ramírez M1, Escobar-Morreale HF1. Plasma thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) in young adults: Obesity increases fasting levels only in men whereas glucose ingestion, and not protein or lipid intake, increases postprandial concentrations regardless of sex and obesity. *Mol Nutr Food Res*. 2017 Jul 19. doi: 10.1002/mnfr.201700425. PMID: 28722287
- (6) Tucker, P. S., Fisher-Wellman, K., and Bloomer, R. J. (2008). Can exercise minimize postprandial oxidative stress in patients with type 2 diabetes? *Curr. Diab. Rev.* 4, 309–319. doi: 10.2174/157339908786241160
- (7) Fisher-Wellman, K., Bell, H. K., and Bloomer, R. J. (2009). Oxidative stress and antioxidant defense mechanisms linked to exercise during cardiopulmonary and metabolic disorders. *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2, 43–51. doi:10.4161/oxim.2.1.7732.
- (8) Bentley DJ, Dank S, Coupland R, Midgley A, Spence I. Acute antioxidant supplementation improves endurance performance in trained athletes. *Res Sports Med*. 2012;20:1–12.
- (9) Gomez-Cabrera MC, Salvador-Pascual A, Cabo H, Ferrando B, Viña J. Redox modulation of mitochondriogenesis in exercise. Does antioxidant supplementation blunt the benefits of exercise training? *Free Radic Biol Med*. 2015;86:37–46.
- (10) Lewan Parker, Christopher S. Shaw, Lauren Banting, Itamar Levinger, Karen M. Hill, Andrew J., McAinch and Nigel K. Stepto. Acute Low-Volume High-Intensity Interval Exercise and Continuous Moderate-Intensity Exercise Elicit a Similar Improvement in 24-h Glycemic Control in Overweight and Obese Adults. *Front. Physiol.*, 2017. 661(7). <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00661>.
- (11) Radak, Z., Zhao, Z., Koltai, E., Ohno, H., and Atalay, M. (2013). Oxygen consumption and usage during physical exercise: the balance between oxidative stress and ros-dependent adaptive signaling. *Antioxid. Redox Signal.* 18, 1208–1246. doi: 10.1089/ars.2011.4498.
- (12) Jackson MJ, Pye D, Palomero J. Free radical biology in skeletal muscle the production of reactive oxygen and nitrogen species by skeletal muscle. *J Appl Physiol*. 2007;102:1664–1670. doi: 10.1152/jappphysiol.01102.2006.
- (13) Sachdev S, Davies KJ. Production, detection, and adaptive responses to free radicals in exercise. *Free Radic Biol Med*. 2008;44(2):215–223. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2007.07.019.

- (14) Gabriel, B., Ratkevicius, A., Gray, P., Frenneaux, M. P., and Gray, S. R. (2012). High-intensity exercise attenuates postprandial lipemia and markers of oxidative stress. *Clin. Sci. (Lond.)* 123, 313–321. doi: 10.1042/CS201060
- (15) Edite Teixeira de Lemos, Rui Pinto, Jorge Oliveira, Patrícia Garrido, José Sereno, Filipa Mascarenhas-Melo, João Páscoa-Pinheiro, Frederico Teixeira, and Flávio Reis. Differential Effects of Acute (Extenuating) and Chronic (Training) Exercise on Inflammation and Oxidative Stress Status in an Animal Model of Type 2 Diabetes Mellitus. *Mediators of Inflammation* Volume 2011, Article ID 253061, 8 pages, doi:10.1155/2011/253061
- (16) Ji, L. L. Exercise, oxidative stress, and antioxidants. *Am. J. Sports Med.*, 1996, 24, S20–S24
- (17) Takahashi, M., Miyashita, M., Park, J. H., Sakamoto, S., and Suzuki, K. Effects of breaking sitting by standing and acute exercise on postprandial oxidative stress. *Asian J. Sports Med.* 2015. 6:e24902. doi: 10.5812/asjasm.24902
- (18) Mc Clean, C. M., Mc Laughlin, J., Burke, G., Murphy, M. H., Trinick, T., Duly, E., et al. The effect of acute aerobic exercise on pulse wave velocity and oxidative stress following postprandial hypertriglyceridemia in healthy men. *Eur. J. Appl. Physiol.* 2007. 100, 225–234. doi: 10.1007/s00421-007-0422-y
- (19) Wagnacker, DS; Petto, J; Fraga, AS; Matias JB; Mota, SKA; Rodrigues, LEA; Ladeia, AM. Metabolic Responses to a Physical exercise session in women with excess body mass: Randomized Clinical Trial. *Lipids in Health and disease*, v. 16, p. 249, 2017.
- (20) Plaisance, EP. Mestek, ML. Mahurin, AJ. Postprandial triglyceride responses to aerobic exercise and extended-release niacin¹⁻³. *Am J Clin Nutr.*2008; 88(4):30-37.
- (21) Chen MJ, Fan X, Moe ST. Criterion-related validity of the Borg ratings of perceived exertion scale in healthy individuals: a meta-analysis. *J Sports Sci* 2002;20:873-99.
- (22) Reznick AZ1, Packer L., Oxidative damage to proteins: spectrophotometric method for carbonyl assay. *Methods Enzymol.*1994;233:357-63.
- (23) Sedlak J, Lindsay RH. Estimation of total protein bound and non-protein sulphhydryl groups in tissue with Ellman's reagents. *Biochem.* 1968. 25: 192-205.
- (24) Buege JA, Aust SD. Microsomal lipid peroxidation. *Methods Enzymol.* 1978;52: 302- 10.
- (25) Dursun B, Dursun E, Suleymanlar G, Ozben B, Capraz I, Apaydin A, et al. Carotid artery intima-media thickness correlates with oxidative stress in chronic hemodialysis patients with accelerated atherosclerosis. *Nephrol Dial Transplant.* 2008. 23(5):1697–1703, <https://doi.org/10.1093/ndt/gfm906>
- (26) Renata Lopes Krüger, Juliano Boufleur Farinha, Bruno Costa Teixeira, Alvaro Reischak-Oliveira. Estresse oxidativo e a função endotelial: efeitos do exercício físico associado à lipemia pós-prandial. *J Vasc Bras.* 2015 Out.-Dez.; 14(4):328-340.
- (27) Montes-Nieto R1, Insenser M1, Murri M1, Fernández-Durán E1, Ojeda-Ojeda M1, Martínez-García MÁ1, Luque-Ramírez M1, Escobar-Morreale HF1. Plasma thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) in young adults: Obesity increases fasting levels only in men whereas glucose ingestion, and not protein or lipid intake, increases postprandial concentrations regardless of sex

and obesity. *Mol Nutr Food Res*. 2017 Jul 19. doi: 10.1002/mnfr.201700425.

(28) Michele Maria Giacomini, Siomara Hahn, Luciano de Oliveira Siqueira. Análise de correlação do perfil lipídico e dano oxidativo em pacientes diabéticos. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.*, 2013;34(2):251-255 ISSN 1808-4532

(29) Valko, M., Leibfritz, D., Moncol, J., Cronin, M. T., Mazur, M., and Telser, J. Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *Int. J. Biochem. Cell Biol.* 2007; 39, 44–84. doi: 10.1016/j.biocel.2006.07.001

(30) Boschini RP; Garcia Júnior JR. Regulação da expressão gênica das UCP2 e UCP3 pela restrição energética, jejum e exercício físico. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18(6):753-764, nov./dez., 2005.

(31) Vincent HK, Morgan JW, Vincent KR. Obesity exacerbates oxidative stress levels after acute exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36:772e779.

(32) Gabriel B, Ratkevicius A, Gray P, Frenneaux MP, Gray SR. High-intensity exercise attenuates postprandial lipemia and markers of oxidative stress. *Clin Sci* 2012;123(5):313-21. <http://dx.doi.org/10.1042/CS20110600>. PMID:22435779.

(33) Pérez, YG; Pérez LCG; Netto RCM; Lima DSN; Lima ES. *Malondialdeído e grupo sulfidril como biomarcadores do estresse oxidativo em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico*. *Rev Bras Reumatol* 2012;52(4):656-660

(34) Canale RE, Farney TM, McCarthy CG, Bloomer RJ. Influence of acute exercise of varying intensity and duration on postprandial oxidative stress. *Eur J Appl Physiol.* 2014;114(9):1913-24. <http://dx.doi.org/10.1007/s00421-014-2912-z>. PMID:24907974.

(35) Berzosa C, Cebrianl, Fuentes-BrotoL, etal. Acute exercise increases plasma total antioxidant status and antioxidant enzyme activities in untrained men. *J Biomed Biotechnol.* 2011;2011:540458. <http://dx.doi.org/10.1155/2011/540458>. PMID:21436993.

(36) Schneider CD, Barp J, Ribeiro JR, Belló-Klein A, Oliveira AR, Oxidative Stress After Three Different Intensities of Running, *Canadian Journal of Applied Physiology*, 2005, 30(6): 723-734, <https://doi.org/10.1139/h05-1512005>

(37) Fisher-Wellman K. Bloomer R. Acute exercise and oxidative stress: a 30-year history. *Dynamic Medicine* 2009, 8:1. doi:10.1186/1476-5918-8-1

(38) Lewan Parker, McGuckin, Anthony S. Leicht. Influence of exercise intensity on systemic oxidative stress and antioxidant capacity. 2014. 34(5)377–383. Doi: 10.1111/cpf.12108.

(39) Powers, S. K., Ji, L. L. and Leeuwenburgh, C. Exercise training-induced alterations in skeletal muscle antioxidant capacity: a brief review. *Med. Sci. Sports Exercise.* 1999; 31, 987–997.

Robervânia Silva Filgueiras Correia

roberseduc@live.com

Enfermeira pela Faculdade Santo Antônio de Alagoinhas – FSAA.

Adriana Ferreira Abreu

dricafa_19@yahoo.com.br

Enfermeira pela Faculdade Santo Antônio de Alagoinhas – FSAA.

Taisla Ramos Nascimento

taislanascimento@hotmail.com

Enfermeira pela Faculdade Santo Antônio de Alagoinhas – FSAA.

Núbia Samara Caribé de Aragão

nscaribe@hotmail.com

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Professora da Faculdade Adventista da Bahia – FADBA.



Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional
REBRASF

HUMANIZAÇÃO DURANTE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS IMEDIATOS AO RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*HUMANIZATION DURING NURSING CARE IN IMMEDIATE
CARE FOR THE NEWBORN: A LITERATURE REVIEW*

RESUMO

Introdução: No Brasil, a taxa de mortalidade infantil vem apresentando tendência contínua de queda, no entanto, a taxa ainda se encontra em nível muito elevado, se comparada com a de países desenvolvidos. O enfermeiro atua durante o momento do parto e poderá assegurar à mulher e ao recém-nascido um parto natural, humanizado, assegurando o bem-estar de ambos. **Objetivo:** Analisar as ações de humanização durante a assistência de enfermagem prestadas ao recém-nascido. **Metodologia:** Revisão bibliográfica, exploratória. Foram utilizadas para coleta de dados as publicações indexadas na Biblioteca Virtual de Saúde, incluindo artigos publicados entre 2008 e 2018. A busca dos artigos científicos ocorreu no mês de dezembro de 2018, foram encontrados 14 artigos para avaliação na íntegra. **Resultados:** Observou-se que as ações de humanização nos cuidados imediatos ao recém-nascido são o primeiro contato pele a pele com a mãe, incentivo à amamentação, o método canguru, acolhimento aos pais, inserção de enfermeiras obstétricas, redução de infecção neonatal, inserção da família nos cuidados ao recém-nascido, introdução de modernas unidades neonatais e capacitação para os profissionais. **Discussão:** Apesar de os progressos técnico-científicos, da organização e do aperfeiçoamento dos cuidados terem gerado significativas transformações no cuidado ao recém nascido, os índices de mortalidade neonatais

PALAVRAS-CHAVE:

Cuidados de Enfermagem; Humanização da Assistência; Recém-Nascido.

permanecem elevados. Assim, a adequação do cuidado ao recém nascido tem sido um desafio.

Considerações Finais: A humanização da assistência de enfermagem durante o nascimento poderá contribuir de forma positiva, obtendo-se resultados de maior qualidade, reduzindo os índices de mortalidade infantil pautados numa nova forma de assistência individualizada e holística.

ABSTRACT

Introduction: In Brazil, the infant mortality rate has shown a continuous downward trend; however, the rate is still extremely high, comparing to that of developed countries. The nurse acts during the time of birth and can ensure the woman and the newborn a natural, humanized birth, ensuring the well-being of both. **Objective:** To analyze the humanization actions during the nursing care provided to the newborn. **Methodology:** A bibliographic review, exploratory. There was used for data collection, publications indexed in the Virtual Health Library, including articles published between 2008 and 2018. The search for scientific articles occurred in December 2018, 14 articles were found for evaluation in full. **Results:** There was observed that the actions of humanization in the immediate care of the newborn are the first skin-to-skin contact with the mother, encouragement of breastfeeding, the kangaroo method, foster care, insertion of obstetric nurses, neonatal infection reduction, insertion of the family in the care of the newborn, introduction of modern neonatal units and training for professionals. **Discussion:** Although technical-scientific progress, organization and improvement of care have led to significant changes in care for the newborn, neonatal mortality rates remain high, so the adequacy of care to the newborn has been a challenge. **Final notes:** The humanization of nursing care at birth can contribute positively, resulting in higher quality results, reducing child mortality rates based on a new form of individualized and holistic care.

Keywords: Nursing care; Humanization of Assistance; Newborn.

INTRODUÇÃO

O nascimento é considerado uma fase crítica denominada de período de transição, que exige adaptações fisiológicas repentinas e cruciais no sistema corporal. Os sistemas cardiovascular e pulmonar sofrem alterações assim que o cordão é clampeado e tem início a respiração. O período de transição fetal para o neonatal representa uma das fases mais dinâmicas e difíceis do ciclo vital humano, que demanda a transformação de uma condição de completa dependência para outra de autossuficiência em relação às oxigenação e nutrição⁽¹⁾.

A Rede Cegonha foi criada pelo Ministério da Saúde em 2011, através de portaria, com a finalidade de garantir à mulher e à criança atendimento seguro, humanizado e de qualidade no planejamento reprodutivo da família, na atenção ao pré-natal, parto e pós-parto adequados, além do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança do nascimento até os dois anos de idade⁽²⁾. Essas novas políticas de saúde contribuem para mudanças no processo do nascimento, resgatando valores humanos⁽³⁾.

Nesse sentido, o Ministério da Saúde recomenda a inclusão do enfermeiro obstetra garantindo uma maternidade segura e efetiva, reafirmando o processo de humanização, pois esse profissional é habilitado a atender as necessidades individuais de cada mulher, valorizando sua participação no momento no parto⁽¹⁾.

O enfermeiro é o principal ator na cena do parto, pois assegura à mulher e ao recém-nascido (RN) um parto mais natural possível, assistindo-os desde o pré-natal, nascimento e puerpério, assegurando o bem-estar de ambos⁽⁴⁾. Entre outras ações, a atuação do enfermeiro deve ser de auxiliar a puérpera no processo de adaptação ao papel materno no puerpério, oferecendo orientações referentes às atividades da maternidade tais como a amamentação e cuidados com o RN⁽⁵⁾.

A humanização no nascimento tem como essência acolher o RN, minimizando os impactos do nascimento⁽³⁾. Outra boa prática utilizada na valorização do nascimento é o contato pele a pele da mãe com o RN. Recomenda-se que esse contato seja de, no mínimo, uma hora para os bebês que nascem com boa vitalidade e este contato imediato facilita o início da amamentação⁽⁴⁾.

No Brasil, a taxa de mortalidade infantil vem apresentando tendência contínua de queda (de 29,2 /1.000 nascidos vivos para 13,82/1.000 nascidos vivos de 2000 a 2015), cerca de quatro milhões de RN morrem antes de completar 28 dias de vida⁽⁶⁾. No entanto, a taxa ainda se encontra em nível muito elevado se comparada com as de países desenvolvidos (4/1.000 nascidos vivos) e mesmo as de outros países em desenvolvimento como Chile, Argentina, Uruguai e Cuba⁽⁷⁾.

O despertar dessa temática se deu após constatar problemas relacionados à humanização durante os cuidados imediatos de enfermagem prestados ao RN por profissionais que não seguem os protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde, demonstrando a baixa qualidade e atenção prestadas a esse público nas maternidades. Nesse sentido, percebe-se que as práticas atuais ainda mantêm um modelo de assistência ao parto desumanizada, no qual a mulher não tem o direito de decidir sobre sua saúde e ações relacionadas ao seu próprio corpo⁽⁸⁾.

As propriedades técnicas e científicas são necessárias e devem ser aplicadas dentro das normas estabelecidas, associadas aos recursos tecnológicos, físicos e materiais, incentivando os profissionais de enfermagem a oferecer um serviço de qualidade nos cuidados prestados ao RN⁽⁵⁾.

A assistência humanizada valoriza a qualidade do cuidado prestado do ponto de vista técnico científico, respeitando o conhecimento cultural, a cidadania e os direitos das mulheres no momento do parto e nascimento, prestando-lhes informação sobre os riscos, benefícios e alternativas possíveis para tomar decisões a respeito do seu corpo, através do diálogo entre a equipe⁽³⁾.

Dessa forma, a humanização durante os cuidados de enfermagem ao nascimento implica em mudanças de atitudes e de rotinas no intuito de tornar esse momento o menos medicalizado possível, por meio do uso de práticas assistenciais que garantam a integridade física e psíquica deste ser frágil e necessitado de cuidados, levando em consideração o processo de mudanças no nascimento⁽⁸⁾. Nesse contexto, este estudo parte do seguinte questionamento: Quais são as ações de humanização utilizadas durante a assistência de enfermagem prestadas ao RN nos cuidados imediatos?

Além disso, apesar dos esforços como a criação de políticas voltadas à assistência antes, durante, após o parto e cuidados ao RN, ainda existem inúmeras dificuldades para a promoção de mudanças nas práticas cotidianas. Assim, este estudo tem por objetivo analisar as ações de

humanização utilizadas durante a assistência de enfermagem prestadas ao RN.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão bibliográfica, exploratória. Este tipo de pesquisa tem como finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre determinado assunto⁽⁹⁾. Desta forma, a pesquisa bibliográfica não é apenas reprodução do que já foi escrito sobre o determinado assunto, mas o exame de um tema sob nova abordagem.

Foram utilizadas para coleta de dados as publicações indexadas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando-se as palavras-chave, "Cuidados de Enfermagem", "Humanização da Assistência", "Recém-Nascido". Com os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na língua portuguesa; que abordem o cuidado de enfermagem ao RN; sem recorte temporal. E como critérios de exclusão: revisões bibliográficas, teses e dissertações, artigos fora da temática proposta.

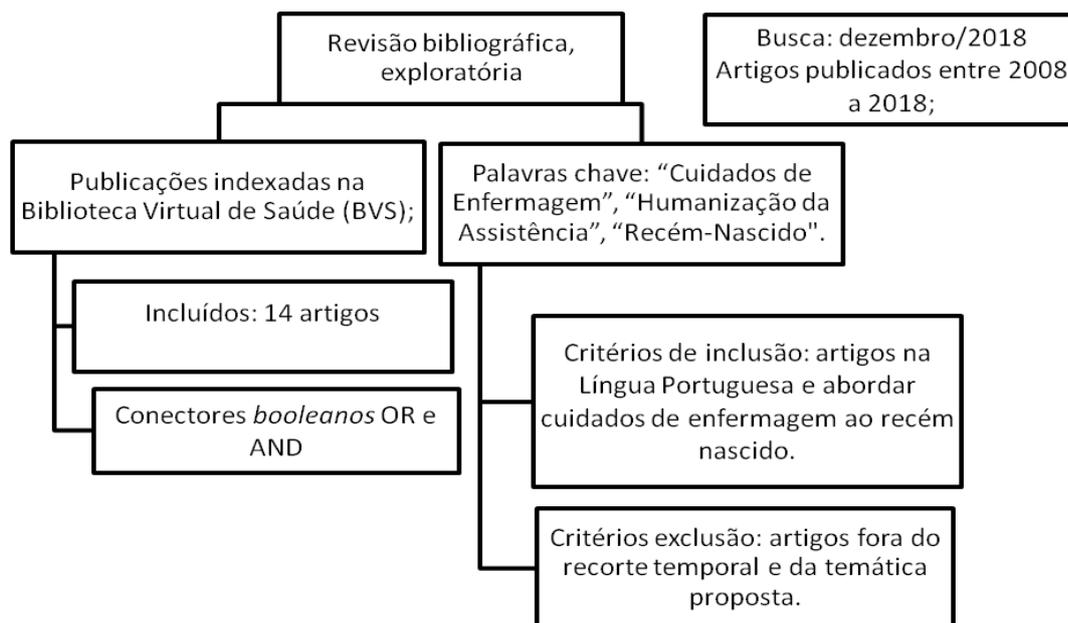
Foi estabelecida a seguinte estratégia de busca no site da BVS: recém-nascido, cuidados de enfermagem, humanização da assistência AND (collection:("06-national/BR" OR "05-specialized") OR db:("LILACS" OR "MEDLINE")) AND (db:("BDENF") AND limit:("newborn") AND pais_assunto:("brasil") AND year_cluster:("2012" OR "2008" OR "2009" OR "2014" OR "2011" OR "2013" OR "2015" OR "2017" OR "2018")) AND (collection:("06-national/BR" OR "05-specialized") OR db:("LILACS" OR "MEDLINE")).

A busca dos artigos científicos ocorreu no mês de dezembro de 2018. Utilizando a estratégia de busca supra citada foram encontrados 14 (quatorze) artigos para avaliação na íntegra, os quais foram incluídos nesta revisão os que atenderam ao tema em estudo de acordo com os critérios estabelecidos, a saber: devem abordar o tema, estudos publicados no Brasil, na base de dados de enfermagem (BDEnf), estudos cujos indivíduos da pesquisa sejam apenas RN, publicados entre 2008 a 2018. Foi realizada a leitura analítica de todos os textos.

A análise constituiu-se de um recorte sobre os cuidados imediatos prestados ao RN, às ações de humanização utilizadas pelos profissionais de enfermagem e sobre qual embasamento teórico para a atuação do enfermeiro. Os dados foram apresentados em tabelas. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento conforme descrito no (APÊNDICE I), foram divididos em blocos de questões incluindo informações sobre: tipo de hospital, setor, profissional, tipo de parto, cuidados de enfermagem, humanização no nascimento, conhecimento dos pais, acolhimento, assistência de enfermagem, recursos tecnológicos necessários para um parto seguro. Após apresentação os dados foram interpretados apoiados na fundamentação teórica que sustenta o objeto de estudo.

A presente revisão de literatura assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados, utilizando para todas as citações e referências, o que é preconizado pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Figura 1 - Fluxograma das informações com as diferentes fases da revisão bibliográfica.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as estratégias de busca determinadas na metodologia, foram encontrados um total de 14 artigos, na base BDeuf. Assim, esta revisão apresenta 14 artigos publicados entre os anos de 2008 a 2018. A distribuição na tabela 1 descreve a caracterização dos estudos segundo autores, objetivo, ano de publicação, país, periódico e base onde foi indexado.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos segundo: autores, objetivo, ano de publicação, país, periódico e base onde foi indexado.

Artigo	Autor(es)	Título	Objetivo	Ano de Publicação	País	BASE
1	OLIVEIRA <i>et al.</i>	Assistência Obstétrica no processo de parto e nascimento	Caracterizar a vivência de docentes no parto e nascimento	2018	Brasil	BDeuf
2	STELMAK; FREIRE	Aplicabilidade das ações preconizadas pelo método canguru	Identificar as ações de enfermagem preconizadas pelo Método Canguru	2017	Brasil	BDeuf
3	SANTOS <i>et al.</i>	Avaliação da qualidade: satisfação dos usuários de unidades de terapia intensiva pediátrica mista e obstétrica	Avaliar a satisfação de usuários em UTIs	2015	Brasil	BDeuf
4	SOUZA; SOARES; QUITETE.	Parto natural domiciliar: um poder da natureza feminina e um desafio para a enfermagem obstétrica	Avaliar a assistência obstétrica recebida pelas parturientes em seus domicílios	2014	Brasil	BDeuf
5	PERINI <i>et al.</i>	Banho de ofurô em recém-nascidos no alojamento conjunto: um relato de experiência	Relatar a experiência da equipe de enfermagem do alojamento conjunto de uma maternidade	2014	Brasil	BDeuf
6	CUNHA <i>et al.</i>	Representações sociais de infecção neonatal elaboradas por enfermeiras	Analisar a relação das representações sociais com a assistência ao RN com infecção	2013	Brasil	BDeuf
7	SANTOS <i>et al.</i>	Vivências de puérperas sobre o contato com o recém nascido e o aleitamento no pós parto imediato	Analisar a vivência de puérperas no contato pele a pele com o RN e a amamentação precoce	2012	Brasil	BDeuf

8	COSTA; LOCKS; KLOCK	Acolhimento na unidade neonatal: percepção da equipe de enfermagem	Relatar o acolhimento aos pais na percepção da equipe de enfermagem neonatal	2012	Brasil	BDEnf
9	PEREIRA <i>et al.</i>	Assistência materna e neonatal na Casa de Parto David Capistrano Filho, Rio de Janeiro, Brasil	Analisar atendimentos obstétricos em casa de parto	2012	Brasil	BDEnf
10	COSTA; PADILHA	Percepção da equipe de saúde sobre a família na uti neonatal: resistência aos novos saberes	Analisar o saber em relação à presença da família na UTI neonatal	2011	Brasil	BDEnf
11	ISERHARD <i>et al.</i>	Práticas culturais de cuidados de mulheres mães de recém-nascidos de risco do sul do Brasil.	Compreender a influência do contexto cultural no cuidado materno ao bebê	2009	Brasil	BDEnf
12	GONTIJO; MALTA	Avaliação da implantação do método canguru: o caso de uma maternidade em Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil	Avaliar a implantação do Método Canguru até 2003	2008	Brasil	BDEnf
13	GORGULHO, F. R.	Tão perto, tão longe: a vivência do enfermeiro na construção/ desenvolvimento da relação mãe/ recém nascido na UTI Neonatal	Compreender o significado da ação do enfermeiro na aproximação mãe/recém-nascido	2009	Brasil	BDEnf
14	PEREIRA; MOURA	Relações de hegemonia e o conflito cultural de modelos na assistência ao parto	Discutir as relações culturais nas práticas ao parto no SUS	2008	Brasil	BDEnf

Fonte: Revisão Bibliográfica, 2018.

A Tabela 2, representa a descrição encontrada sobre os cuidados imediatos prestados ao RN, ações de humanização utilizadas pela enfermagem e o embasamento teórico para a atuação do enfermeiro frente a assistência prestada.

Tabela 2 - Relação dos artigos originais completos sobre os cuidados imediatos prestados por profissionais de enfermagem ao recém-nascido.

Artigo Autor(es)	Cuidados Imediatos prestados ao recém-nascido	Ações de Humanização	Embasamento teórico para atuação do enfermeiro
1 OLIVEIRA et al. (2018)	Respeito aos aspectos fisiológicos do nascimento	Privilegia todas as técnicas obstétricas disponíveis/Conhecer aspectos sociais e culturais da mulher	Manual de Assistência ao Parto Normal
2 STELMAK; FREIRE (2017)	Uso de todas as tecnologias disponíveis	O método canguru Acolhimento aos pais, incentivo ao toque até a posição canguru	Método Canguru
3 SANTOS et al. (2015)	Exames e procedimentos enfatizava a humanização	Avaliar a satisfação dos usuários em unidade de terapia intensiva. Confiança na equipe	NC
4 SOUZA; SOARES; QUITETE. (2014)	Participação da parteira na condução do parto no ambiente familiar	Importância do acompanhante junto à gestante/ inserção das enfermeiras obstétricas nos programas de saúde materno infantil	Associação Brasileira de Obstetrias e Enfermeiras Obstétricas (ABENFO)
5 PERINI et al. (2014)	Estímulo a amamentação exclusiva	Trabalhar os aspectos emocionais da puérpera, dos familiares e do recém-nascido	NC*
6 CUNHA et al. (2013)	Prevenção das infecções do período neonatal	Atenção humanizada a mãe, a família e o recém-nascido/Redução de infecções neonatal	NC*
7 SANTOS et al. (2012)	Incentivo ao contato precoce e estímulo à amamentação no pós-parto imediato	Contato pele a pele com o recém-nascido, amamentação precoce	NC*
8 COSTA; LOCKS; KLOCK (2012)	Os pais são inseridos no processo de cuidar, fornecendo estímulos sensoriais ao neonato e o estabelecimento do vínculo e apego	O enfermeiro precisa informar a situação clínica da criança e a necessidade de tantos equipamentos aos pais	Política Nacional de Humanização (PNH)
9 PEREIRA, et al. (2012)	Utilizavam a bola e a água, posição de parto como o vertical, lateral e cócoras e restringe intervenções desnecessárias	Humanização do parto e do direito de escolha mulher Capacitação de enfermeiras obstétricas	Programa de Humanização do Parto e Nascimento (PHPN)

10 COSTA; PADILHA (2011)	Resguardar o direito dos pais acompanharem quando a criança se interna	Introdução de modernas unidades neonatais / Participação dos pais nos cuidados ao recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal	Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)
11 ISERHARD et al. (2009)	Fortalecem o vínculo afetivo entre mãe e filho	Atenção humanizada respeitando as suas características e individualidades.	Programa de Assistência Humanizada à Mulher
12 GONTIJO; MALTA (2008)	Cuidados técnicos com o bebê (manuseio, cuidados com luz, som, dor); o acolhimento à família	Aleitamento materno/ acompanhamento ambulatorial após a alta/ Cursos de capacitação para profissionais	Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru (AHRNBP-MC)
13 GORGULHO (2009)	Garantia da tecnologia que permita a segurança do recém-nato	A prática do enfermeiro na unidade de terapia intensiva neonatal, inserção da família nos cuidados	NC*
14 PEREIRA; MOURA (2008)	Diminuição de cesáreas	Garantia legal da presença do acompanhante nas maternidades brasileiras	Lei nº 11.108/2005

Fonte: Revisão Bibliográfica, 2018.

*NC – Nada consta.

Nos estudos incluídos nesta revisão, observou-se a prevalência de profissionais do sexo feminino, que aponta a predominância de profissionais enfermeiros do sexo feminino na assistência direta as parturientes e o conceito, mostrando a realidade nacional da profissão, comprovando que o exercício da enfermagem é considerado uma prática social inerente à mulher⁽¹⁾.

Dois estudos selecionados,⁽¹⁰⁻¹¹⁾ apresentam a prática do método canguru com RN pré termo ou baixo peso pela equipe de enfermagem, de acordo com os protocolos estabelecidos no Programa Nacional de Humanização do Parto e Nascimento (PNHPN), através da Portaria/GM nº 569, de 01/06/2000, nas maternidades brasileiras, concluindo que há desafios a serem vencidos como melhoria de estrutura física, recursos humanos e organizacionais e a necessidade de educação permanente aos profissionais em serviço⁽¹²⁾.

Constatou-se em quatro artigos⁽¹³⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁾, nos quais os autores caracterizam a experiência da equipe de enfermagem no processo de parto e nascimento em períodos diferentes, mostrando que a equipe oferece uma assistência acolhedora baseada no respeito à dignidade e autonomia. Achados em estudo fizeram relação ao alto índice de infecção e mortalidade neonatais em maternidades pela falta de experiência da equipe de enfermagem em aplicar os cuidados preconizados pelo Humaniza SUS, mostrando a importância do cuidado humanizado na prevenção de infecções durante a assistência ao RN⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Autores relatam a experiência de mulheres no parto vaginal e a redução de cesáreas, mostrando que no Brasil a atenção à mulher na gestação, parto e nascimento é um desafio na qualidade permanecendo ainda o modelo hospitalocêntrico⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Nesse contexto⁽¹³⁾, propõe-se que a humanização da assistência estabelece que os profissionais de saúde devem respeitar os aspectos biológicos do processo de parto e nascimento, intervindo de forma criteriosa e reconhecendo os aspectos sociais e culturais da mulher, oferecendo-lhe uma assistência acolhedora baseada no respeito à sua dignidade e autonomia.

Em uma análise sobre a vivência de RN no primeiro contato pele a pele com a mãe, que nem sempre contemplam um processo de humanização, pois não há consideração em relação à opinião das mulheres envolvidas, corroborando com outro autor que mostra a necessidade de conhecimento dos valores culturais de mulheres mães de recém nascidos durante o processo de gestação, parto e puerpério, pois nas questões conflituosas o conhecimento técnico sempre

prevalece quando comparado ao popular⁽²¹⁻²²⁾.

De acordo com resultados encontrados as gestantes eram primigestas, com faixa etária entre 12 e 45 anos, com baixo nível de escolaridade, justificando a falta de conhecimento em acionar seus direitos diante de situações adversas que possam ocorrer no momento durante o trabalho de parto⁽²¹⁻²²⁾.

Autores afirmam que os cuidados na solicitação completa dos exames e procedimentos favorecem um pré natal de qualidade, fornecendo informações sobre a evolução do bebê após o nascimento, sobre a utilização dos equipamentos e as perspectivas da realidade nas informações prestadas, para que os pais compreendam a situação clínica da criança e a necessidade da utilização de tantos equipamentos⁽²³⁾. Para tanto, se faz necessária a modernização de unidades neonatais, garantindo aos pais ou responsáveis o direito de acompanhante em tempo integral ao RN quando necessário de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)⁽²⁴⁾.

A importância do acompanhante junto à gestante durante o pré-natal e no momento do parto está de acordo com a Lei nº 10.241/1999, fortalecendo o vínculo familiar, proporcionando maior segurança a parturiente e o recém-nascido, pois respeita suas particularidades culturais e sociais⁽¹⁹⁾.

Colaboradores apontam que a humanização na assistência de enfermagem proporciona à mulher o direito de escolha da melhor posição no momento do parto, sem interferir na fisiologia natural do parto e flexibilizando os métodos disponíveis para o alívio da dor, como o banho de aspersão, deambulação, massagem de conforto, seguidas de práticas que favoreçam a progressão fetal como a bola suíça, o agachamento, banco obstétrico e o escalda pés⁽²⁵⁾. Corroborando com um estudo que apresenta como modelos de assistência ao parto e nascimento - o tecnocrático e humanista - o primeiro vê o corpo como uma máquina, aplica as tecnologias disponíveis, o processo é burocrático e há a valorização da hierarquia, o segundo há um cuidado com o outro, em todas suas particularidades, apreciando os valores humanos envolvendo a família e a sociedade⁽⁵⁾.

Nesse processo⁽¹³⁾, um estudo traz como exemplo de humanização o primeiro contato do RN com a mãe, que pode ser mantido no abdome ou tórax materno após o clampeamento do cordão para garantir calor corporal, facilitar os movimentos respiratórios e o desenvolvimento físico e psíquico, diminuindo a mortalidade neonatal. Essas práticas de humanização nos cuidados imediatos ao RN estão de acordo com as normas estabelecidas pela OMS, juntamente com a utilização de tecnologias e técnicas obstétricas que assegurem a vida do binômio mãe e bebê, garantindo qualidade de vida do RN, apresentando resultados positivos na redução da mortalidade neonatal⁽²⁶⁾.

Autores apontaram que, após o parto, os cuidados imediatos ao RN mais presentes foram o clampeamento do cordão umbilical nos 3 primeiros minutos de vida ainda no contato pele a pele com a mãe, incentivada em livre demanda a amamentação, administração da vitamina K, identificação do RN, após a separação da mãe verificação dos valores antropométricos (perímetro cefálico, torácico, abdominal e comprimento) sinais vitais, banho e higienização e encaminhamento para o alojamento conjunto⁽¹³⁾. Na avaliação do nascimento a maioria apresentou Apgar desejável do primeiro ao quinto minuto de vida, com valores entre 7 e 9⁽²¹⁾.

Cabe ao enfermeiro a importante tarefa de orientação sobre a amamentação, desde a avaliação das mamas, pegada correta, formação de fissuras nas mamas, massagem de conforto, a importância da sucção do colostro nos primeiros dias, reduzindo a incidências de infecções

nos bebês⁽¹⁴⁾. Dessa forma, é de fundamental importância que os profissionais de enfermagem que atuam nos cuidados específicos ao RN tenham capacitação técnica científica e habilidades necessárias para os cuidados imediatos, além de uma assistência segura e humanizada⁽⁸⁾.

A maioria dos partos encontrados nos artigos foram por via vaginal, em posição horizontal dorsal, com a presença da enfermeira obstétrica e médico, colocando em prática os modelos para uma assistência segura e eficaz no parto e nascimento, preconizados pelo Ministério da Saúde⁽¹³⁾. A inserção da enfermagem obstétrica é assegurado através da Lei aprovada no ano de 1986, garantindo um cuidado integral ao processo do nascimento⁽²⁵⁾.

Estudos comprovam que apesar dos progressos técnico-científicos, da organização e do aperfeiçoamento dos cuidados terem gerado significativas transformações no cuidado ao RN ao longo do tempo, com conseqüente redução da mortalidade infantil, os índices de mortalidade neonatal permanecem elevados⁽¹⁶⁾. Confirmando os dados apresentados em 2008 que as mortes neonatais foram responsáveis por 68% das mortes infantis e, deste percentual, em torno de 25 a 45% acontecem nas primeiras horas de vida⁽²⁷⁻²⁸⁾. Assim, a adequação do cuidado ao RN tem sido um dos desafios para a redução de tais índices em nosso país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das práticas de humanização nos cuidados de enfermagem ao RN neste estudo demonstra que, embora as políticas públicas direcionem um novo modelo do parto e nascimento como a rede cegonha, PNHPN, as práticas nas maternidades brasileiras e unidades de terapia intensiva neonatais ainda precisam de adequações.

As principais dificuldades encontradas foram a falta de infraestrutura física, de materiais e manutenção de equipamentos, dificuldade de realizar o trabalho em equipe, resistência de alguns profissionais para se adequar as novas práticas de acordo com as políticas de humanização, respeitando os valores culturais e a participação da opinião dos pais no nascimento, formação continuada para os profissionais e falta de sensibilidade dos gestores em perceber que os enfermeiros precisam de condições humanas básicas mínimas para uma assistência eficaz.

A presença de acompanhante durante todo seu processo de gestação até o parto e puerpério fortalece o vínculo familiar e permite à mulher, ser mãe, sentindo-se mais segura de seu papel nos cuidados ao RN, como comprovam os estudos realizados com casais que relataram que o cuidado foi respeitoso e sensível com a saúde da mãe e da criança no pós-parto.

A educação em saúde é uma importante ferramenta para aprimorar o conhecimento dos profissionais de saúde facilitando a prática do conhecimento técnico científico que capacita o profissional a desenvolver competências técnicas e humanísticas, aprimorar-se e propor mudanças de condutas no seu contexto de trabalho.

A humanização da assistência de enfermagem no nascimento poderá contribuir de forma positiva para o trabalho da equipe de saúde, obtendo-se resultados de maior qualidade, proporcionando satisfação para todos os profissionais e usuários envolvidos, reduzindo os índices de mortalidade infantil pautados numa nova forma de assistência individualizada e holística.

REFERÊNCIAS

1. Medeiros RMK, Teixeira RC, Nicolini AB, Alvares AS, Correa ACP, Martins DP. Cuidados humanizados: a inserção de enfermeiras obstétricas em um hospital de ensino. *Rev Bras Enf.* 1029-36. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n6/0034-7167-reben-69-06-1091.pdf>. Acesso em: 04 de nov de 2018.
2. Brasil. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acesso em: 31 de out de 2018.
3. Collaço VS, Santos EKA, Souza K, Alves HV, Zampieri, MF, Gregório VRP. Parir e nascer num novo tempo: o cuidado utilizado no puerpério pela Equipe Hanami. *REME – Rev Min Enfm* 2016. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1082>. Acesso em: 04 de nov de 2018.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. V 01. 2. ed. Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf. Acesso em: 04 de nov de 2018.
5. Cassiano NA, Holanda CSM, Costa RKS, Morais FRR, Maranhão TMO. Assistência de enfermagem à mulher no puerpério imediato: um ensaio descritivo. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online.* jan./mar., 2061-2071, 2015. ISSN 2175-5361. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/5057/505750945027/>. Acesso em: 04 de nov de 2018.
6. Ibge. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil, 2013. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>. Acesso em: 21 de fev de 2019.
7. Unicef. Fundo das Nações Unidas para a Infância. Declaração Conjunta sobre Saúde da Mãe e do Recém-Nascido. 2009. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/br_sowc2009_pt.pdf. Acesso em: 31 de out de 2018.
8. Dodou HD, Sousa AAS, Barbosa EMG, Rodrigues DP. Sala de parto: condições de trabalho e humanização da assistência. *Cad Saú Col.* Rio de Janeiro, 332-338, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v25n3/1414-462X-cadsc-1414-462X201700030082.pdf>. Acesso: em 04 de nov de 2018.
9. Lakatos e Marconi, M. Metodologia do Trabalho Científico. SP: Atlas, 2007.
10. Stelmak AP, Freire MHS. Aplicabilidade das ações preconizadas pelo método canguru - *Rev Pesqui Cuid Fundam (Online)*, 795-802, jul.-set. 2017. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4429/pdf_1. Acesso em: 26 de nov de 2018.

11. Gontijo TL, Malta DC. Avaliação da implantação do método canguru: o caso de uma maternidade em Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil. *REME Rev Min Enferm.* 189-194, abr.-jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n5/12.pdf>. Acesso: em 26 de Nov de 2018.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acesso em: 23 de jan de 2019.
13. Oliveira JC, Paula ACS, Garcia ESGF, Andrade MBT, Leite EPRC. Assistência obstétrica no processo de parto e nascimento - *Rev Pesqui Cuid Fundam.* (Online), 450-457, abr.-jun. 2018. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6083>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
14. Perini C, Seixas MC, Catão ACSM, Silva GD, Almeida VS, Matos PBC. Banho de ofurô em recém-nascidos no alojamento conjunto: um relato de experiência. *Rev Pesqui. Cuid Fundam* (Online), 785-792, abr.-jun. 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/5057/505750622034.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
15. Costa R, Padilha MI. Percepção da equipe de saúde sobre a família na UTI neonatal: resistência aos novos saberes. *Rev Enferm. UERJ*; 231-235, abr.-jun. 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a10.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
16. Gorgulho FR. Tão perto, tão longe: a vivência do enfermeiro na construção/desenvolvimento da relação mãe/recém-nascido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Rio de Janeiro; s.n; 2009. 71 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hfb/Dissertacao_GORGULHO.pdf. Acesso em: 26 de Nov de 2018.
17. Cunha KJB, Moura MEB, Nery IS, Rocha SS. Representações sociais de infecção neonatal elaboradas por enfermeiras. *Rev Enferm. UERJ*; 527-532, out.-dez. 2013. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v21n4/v21n4a18.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Humanização do parto e do nascimento. Universidade Estadual do Ceará. Brasília, DF, Cadernos HumanizaSUS; v. 4, 2014. Disponível em: http://www.redehumanizasus.net/sites/default/files/caderno_humanizasus_v4_humanizacao_parto.pdf. Acesso em: 04 de nov de 2018.
19. Souza RM, Soares LS, Quitete JB. Parto natural domiciliar: um poder da natureza feminina e um desafio para a enfermagem obstétrica. *Rev Pesqui Cuid Fundam.* (Online);118-131, jan.-mar. 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/5057/505750621010.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
20. Pereira ALF, Moura MAV. Relações de hegemonia e o conflito cultural de modelos na assistência ao parto - *Rev Enferm. UERJ*; 119-124, jan.-mar. 2008. Disponível em: <http://www>.

facenf.uerj.br/v16n1/v16n1a19.pdf. Acesso em: 26 de nov de 2018.

21. Santos ALS, Santos RAA, Carmo AFS, Gusmão-Filho FAR, Mendes RNC. Avaliação da qualidade: satisfação dos usuários de unidades de terapia intensiva pediátrica mista e obstétrica. Rev Pesqui Cuid Fundam. (Online); 2974-2984, jul.-set. 2015. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=26888&indexSearch=ID>. Acesso em: 04 de nov de 2018.
22. Diehard ARM, Budó MLD, Neves ET, Badke MR. Práticas culturais de cuidados de mulheres mães de recém-nascidos de risco do sul do Brasil. Esc Anna Nery Rev Enferm. 116-122, jan.-mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n1/v13n1a16>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
23. Costa R, Klock P, Locks MOH. Acolhimento na unidade neonatal: percepção da equipe de enfermagem. Rev Enferm. UERJ; 355-360, jul.-set. 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/2382/2883>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
24. Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente, Câmara dos Deputados, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. DOU de 16/07/1990 – ECA. Brasília, DF. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 06 de mar de 2019.
25. Pereira ALF, Azevedo LGF, Medina ET, Lima TRL, Schroeter MS. Assistência materna e neonatal na Casa de Parto David Capistrano Filho, Rio de Janeiro, Brasil. Rev Pesqui Cuid Fundam. (Online), abr.-jun. 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/5057/505750893007.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.
26. OMS (Organização Mundial da Saúde). Prevenção e eliminação de abusos, desrespeito e maus-tratos durante o parto em instituições de saúde. Genebra: OMS, 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/134588/3/WHO_RHR_14.23_por.pdf. Acesso em: 30 out 2018.
27. Muller EB, Zampieri MFM. Prática educativa com enfermeiras visando o cuidado Humanizado ao recém-nascido no centro obstétrico. Texto Cont Enferm, Florianópolis, Jul-Set; 782-90; 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n3/pt_0104-0707-tce-23-03-00782.pdf. Acesso em: 04 de nov de 2018.
28. Santos LM, Amorim AAS, Santana RCB, Lopes DM. Vivências de puérperas sobre o contato com o recém-nascido e o aleitamento no pós-parto imediato. Rev Pesqui Cuid Fundam (Online), 2570-2577, jul.-set. 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/5057/505750894022.pdf>. Acesso em: 26 de nov de 2018.

Revista Brasileira de Saúde Funcional

DIRETRIZES PARA AUTORES

A Revista Brasileira de Saúde Funcional assume os moldes da **Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals**, preconizado pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas, com as especificações que são detalhadas a seguir. Ver o texto completo em inglês desses Requisitos Uniformes no site do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), www.icmje.org, na versão atualizada de abril de 2010.

A publicação dos artigos é uma decisão dos editores. Todas as contribuições que suscitarem interesse editorial serão submetidas à revisão por pares anônimos.

ASPECTOS ÉTICOS

Segundo o Conselho Nacional de Saúde, resolução 466/12, para estudos em seres humanos, é obrigatório o envio da carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, independente do desenho de estudo adotado (observacionais, experimentais ou relatos de caso). Deve-se incluir o número do Parecer da aprovação da mesma pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital ou Universidade, a qual seja devidamente registrada no Conselho Nacional de Saúde. A realização de experimentos envolvendo animais deve seguir resoluções específicas (Lei nº 11.794/08), sendo obrigatório o envio da carta de aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animal (CEUA).

1. EDITORIAL

O Editorial que abre cada número da Revista Brasileira de Saúde Funcional comenta acontecimentos recentes, inovações tecnológicas, ou destaca artigos importantes publicados na própria revista. É realizada a pedido dos editores, que podem publicar uma ou várias opiniões de especialistas sobre temas de atualidade.

2. ARTIGOS ORIGINAIS

São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais com relação a aspectos experimentais ou observacionais, em estudos com animais ou humanos. Formato: O texto dos Artigos originais é dividido em Resumo (inglês e português), Introdução, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos (optativo), Conflito de Interesse (condicional a natureza e/ou financiamento da pesquisa) e Referências. Texto: A totalidade do texto, incluindo as referências e as legendas das figuras, não deve ultrapassar 30.000 caracteres (espaços incluídos), e não deve ser superior a 18 páginas A4, em espaço 1,5, fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobre-escrito, etc. Tabelas: Recomenda-se usar no máximo seis tabelas, no formato Excel ou Word. Figuras: Máximo de 08 figuras, em formato .tif ou .gif, com resolução de 300 dpi.

Literatura citada: Máximo de 30 referências. Máximo de autores – 06 autores.

3. REVISÃO

Os artigos de revisão são habitualmente encomendados pelo Editor a autores com experiência comprovada na área. Artigos de revisão deverão abordar temas específicos com o objetivo de atualizar os menos familiarizados com assuntos, tópicos ou questões específicas na área de saúde funcional e ciência do movimento. O Conselho Editorial avaliará a qualidade do artigo, a relevância do tema escolhido e o comprovado destaque dos autores na área específica abordada. A inadequação de qualquer um dos itens acima acarretará na recusa do artigo pelos editores, sem que o mesmo seja enviado para o processo de revisão pelos pares. O artigo de revisão deve ter, no máximo, 30 (trinta) páginas e 100 (cem) referências.

4. RELATO DE CASO

São artigos que apresentam dados descritivos de um ou mais casos clínicos ou terapêuticos com características semelhantes. Só serão aceitos relatos de casos não usuais, ou seja, doenças raras ou evoluções não esperadas.

Formato: O texto deve ser subdividido em Introdução, Apresentação do caso, Discussão, Conclusões e Referências.

Texto: A totalidade do texto, incluindo a literatura citada e as legendas das figuras, não deve ultrapassar 20.000 caracteres, incluindo espaços.

Figuras e Tabelas: máximo de três tabelas e três figuras.

Literatura citada: Máximo de 30 referências.

5. PREPARAÇÃO DO ORIGINAL

- Os artigos enviados deverão estar digitados em processador de texto (Word), em página A4, formatados da seguinte maneira: fonte Times New Roman tamanho 12, com todas as formatações de texto, tais como negrito, itálico, sobrescrito, etc.

- Tabelas devem ser numeradas com algarismos romanos, e Figuras com algarismos arábicos.

- As imagens devem estar em preto e branco ou tons de cinza, e com resolução de qualidade gráfica (300 dpi). Fotos e desenhos devem estar digitalizados e nos formatos .tif ou .gif. Imagens coloridas serão aceitas excepcionalmente, quando forem indispensáveis à compreensão dos resultados (histologia, neuroimagem, etc).

6. PÁGINA DE APRESENTAÇÃO

A PRIMEIRA PÁGINA DO ARTIGO TRAZ:

- O título do trabalho em português e inglês;

- Resumo e palavras-chave: em português e inglês, não podendo ultrapassar 300 palavras. Deve conter introdução, objetivo, metodologia, resultados e conclusão;

• Abaixo do respectivo resumo, os autores deverão indicar 3 a 5 palavras-chave em português e em inglês para indexação do artigo. Recomenda-se empregar termos utilizados na lista dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual da Saúde, que se encontra em <http://decs.bvs.br>.

7. AGRADECIMENTOS

Agradecimentos a colaboradores, agências de fomento e técnicos devem ser inseridos no final do artigo, antes das Referências, em uma seção à parte.

8. REFERÊNCIAS

As referências devem ser numeradas com algarismos arábicos, mencionadas no texto pelo número entre colchetes [], e relacionadas nas Referências na ordem em que aparecem no texto, seguindo as normas do ICMJE. Os títulos das revistas são abreviados de acordo com a List of Journals Indexed in Index Medicus ou com a lista das revistas nacionais e latinoamericanas, disponível no site da Biblioteca Virtual de Saúde (www.bireme.br). Devem ser citados todos os autores até 6 autores. Quando mais de 6, colocar a abreviação latina et al.

EXEMPLOS:

1. Phillips SJ, Hypertension and Stroke. In: Laragh JH, editor. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New-York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

2. Yamamoto M, Sawaya R, Mohanam S. Expression and localization of urokinase-type plasminogen activator receptor in human gliomas. *Cancer Res* 1994;54:5016-20.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em “Comentários ao editor”.

2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF. 3. URLs para as referências foram informadas quando possível.

4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

7. Li o item “Diretrizes Para Autores”