

HU Revista

-
- 89 **Editorial: Novos rumos, novos desafios**
 Hélady Sanders Pinheiro, Rodrigo César Santiago, Daniel Amaral Alves Marlière, Graciela Paula do Nascimento Duque, Rachel Delgado da Silva, Thiago Gonçalves Schroder e Souza, Florence Mara Rosa, Angela Maria Gollner
-
- 91-97 **Atuação dos enfermeiros na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher**
 Rodrigo Jacob Moreira de Freitas, Viviane Benício de Sousa, Tathiane da Silva Cruz e Costa, Rúbia Mara Maia Feitosa, Ana Ruth Macêdo Monteiro, Natana Abreu de Moura
-
- 99-104 **Perfil socioeconômico dos pacientes atendidos pelo Centro de Referência em Reabilitação da Hanseníase da Zona da Mata Mineira**
 Anna Cláudia Rodrigues Alves, Giulia Stella Lemos, Priscila Delgado Rodrigues de Paiva
-
- 105-111 **Avaliação do posicionamento de terceiros molares inferiores retidos e sua possível correlação com o ângulo goníaco**
 Dalila Marinho Ribeiro, Patrícia Rettore Ferreira Garcia, Tais Nogueira Francisco, Rodrigo Guerra de Oliveira, Francielle Silvestre Verner
-
- 113-120 **Controle glicêmico e aspectos nutricionais de adultos e idosos diabéticos em um centro de atenção a doenças crônicas de Juiz de Fora (MG)**
 Iris Teixeira Soares, Livia Botelho da Silva, Marcus Gomes Bastos, Ana Paula Boroni Moreira
-
- 121-126 **Taxa de cesariana nas primigestas atendidas numa maternidade pública com assistência humanizada no município de Juiz de Fora – MG**
 Vívian Campos Damasceno, Leonardo Pandolfi Caliman, Nathália Cristina Mezzonato Machado, Ana Beatriz Clemente Gonçalves, Leonardo César Mendes de Miranda
-
- 127-132 **Conhecimento de mulheres sobre medidas de detecção precoce do câncer de mama**
 Rayssa Goulart Valente, Lidia Santos Soares, Ana Paula Barbosa Sobral, Maria da Anunciação Silva, Renilda Andrade de Oliveira, Karine Silva Nascimento
-
- 133-140 **Insatisfação corporal em adolescentes e fatores associados**
 Cristiane Costa do Carmo, Priscila Moreira de Lima Pereira, Renata Maria Souza Oliveira, Michele Pereira Netto, Ana Paula Carlos Cândido
-
- 141-147 **Identificação do perfil nutricional e ocorrência de complicações gastrointestinais em pacientes hospitalizados submetidos à Terapia Nutricional Enteral**
 Rosequele Keila Américo Silva, Graciele Flaviana da Rocha, Iury Antônio de Souza, Elisa Grossi Mendonça, Marcelo Santos de Oliveira, Gilce Andrezza de Freitas Folly
-
- 149-154 **Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora - MG**
 Rafael Luís Ferreira Silva, Paula Rodrigues Sampaio, Vitor Vieira Estephanin, Isabel Cristina Gonçalves Leite, Herval de Lacerda Bonfante
-
- 155-161 **Diarreia causada por Clostridium difficile: Recentes avanços**
 Bárbara de Oliveira Moreira, Luana Silva Pais, Livia de Almeida Costa
-

-
- 163-172 **Relação entre vitamina D e cálcio no desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 -
Uma revisão de literatura**
Paula Oliveira Dazini, Carla Marcia Moreira Lanna, Ana Paula Boroni Moreira
-
- 173-178 **Infertilidade na endometriose: etiologia e terapêutica**
Thais de Brito Caldeira, Isabela Diniz Serra, Luísa de
Castro Inácio, Izabela Bartholomeu Noguères Terra
-
- 179-182 **Esteatose hepática aguda da gestação: relato de caso**
Nathália de Melo Guimarães, Eduardo Siqueira Fernandes
-
- 183-187 **Sarcoma de Kaposi associado à SIDA: relato de caso**
Vitor Falcão de Oliveira, Suzana Aline Silva Reis, Mônica de Albuquerque Costa,
Leonardo Jardim Gripp, Rosângela Maria de Castro Cunha
-
- 191-196 **Tratamento cirúrgico e conservador de cistoperiapical de grande proporção: relato de caso**
Maraísa Aparecida Pinto Resende, Neuza Maria Souza Picorelli Assis, Augusto César Sette-
Dias, Evandro Guimarães de Aguiar, Bruno Salles Sotto-Maior
-

HU

Hospital Universitário da UFJF



Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Juiz de Fora é referência de atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para uma população superior a um milhão de habitantes de cerca de 37 cidades da Zona da Mata.

O Hospital possui duas unidades de atendimento, uma no bairro Santa Catarina, que concentra internações, cirurgias de grande porte, Unidades de Tratamento Intensivo e transplante de medula óssea; e a outra unidade situada no bairro Dom Bosco, onde são realizados, desde 2007, atendimentos ambulatoriais e diagnósticos.

O HU é a única instituição de saúde reconhecida como hospital de ensino pelo Ministério da Saúde e Ministério da Educação em toda a Zona da Mata e Vertentes. Oferece em caráter permanente e contínuo, programas de residência regulamentados e credenciados, possui Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos credenciado pela CONEP/MS e edita a HU Revista, revista científica de periodicidade trimestral há 36 anos.

Missão:

Formar Recursos Humanos, gerar conhecimentos e prestar assistência de qualidade na área de saúde à comunidade e região.

Visão:

O HU deverá nos próximos dois anos, ter autonomia na rede de serviços de saúde, como centro de referência para o desenvolvimento regional, formando e reciclando RH, consolidando a pesquisa e prestando assistência humanizada à clientela da região, com qualidade e resolubilidade.

Negócio:

Assistência, Ensino e Pesquisa na área de saúde para o desenvolvimento da região.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Unidade Santa Catarina:

Rua Catulo Breviglieri s/nº Bairro: Santa Catarina - 36036110 - Fone: (32) 4009-5100

Unidade Dom Bosco:

Av. Eugênio do Nascimento s/nº Bairro: Dom Bosco - 36038330 - Fone: (32) 4009-5300

www.hu.ufjf.br - Juiz de Fora/ MG

©2011 Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF)
Direitos desta edição reservados ao HU - UFJF - Av. Eugenio do Nascimento, s/n -
Gerência de Ensino e Pesquisa - Dom Bosco - Hospital Universitário
CEP 36038-330 - Juiz de Fora - Minas Gerais - Brasil
Telefone: +55 (32) 4009-5408 / E-mail: revista.hurevista@ufjf.edu.br
Divulgação eletrônica: <http://www.hurevista.ufjf.br> - ISSN - eletrônico: 1982-8047
Periodicidade: Trimestral

Indexação:

LILACS Index Medicus Latino Americano LATINDEX

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

H874 HU Revista. - Vol. 11, n. 3 (set./dez. 1984)- .
- Juiz de Fora : Universidade Federal de Juiz
de Fora, 1984-
v. : il. ; 30 cm.

Continuação de: H.E. Revista.
ISSN 0103-3123

1. Ciências médicas - Periódicos. I. Univer-
sidade Federal de Juiz de Fora.

CDD 610.5

Conselho Editorial

Helady Sanders Pinheiro
Rodrigo César Santiago
Graciela Paula do Nascimento Duque
Daniel Amaral Alves Marliere

Comissão Editorial

Ana Carolina Apolônio
Angela Maria Gollner
Angélica da Conceição Oliveira Coelho
Daniel Amaral Alves Marliere
Daniel Godoy Martinez
Danielle Guedes Andrade Ezequiel
Florence Mara Rosa
Graciela Paula do Nascimento Duque
Helady Sanders Pinheiro
Isabelle Magalhães Guedes Freitas
Karina Lopes Devito
Maicon Moura Reboredo
Mateus Camaroti Laterza
Renata Maria Souza Oliveira e Silva
Renato Moreira Nunes
Rodrigo César Santiago
Thiago Cesar Nascimento
Thiago Gonçalves Schroder e Souza

Editoração

Daniel Amaral Alves Marliere
Luã Dornella da Silva

Capa

Luã Dornella da Silva

Divulgação eletrônica

<http://www.hurevista.ufjf.br>

Novos rumos, novos desafios

A HU Revista foi criada em 1974, com o objetivo de ser órgão de divulgação da produção científica dos cursos da área de Saúde da Universidade Federal de Juiz de Fora, mas não restrita à mesma. Tem uma trajetória de ocupação do espaço que se propôs, sendo considerada um instrumento de divulgação efetivo, ilustrado pelo número de artigos submetidos, média de 04 por semana. É indexada em bases de dados nacionais e latino-americanas e tem todo seu processo de editoração em plataforma virtual. Vem, no entanto, passando por dificuldades, nos últimos cinco anos, para seu funcionamento efetivo.

Nos últimos 6 meses, após a disponibilização de recursos humanos e a criação de grupo provisório de trabalho, foi possível reestruturação do processo editorial. O corpo editorial (editores de seção e revisores) foi renovado e o fluxo de avaliação revisado e otimizado. Houve um grande esforço coordenado de avaliação inicial em nível de conselho editorial, recrutamento de novos editores de seção e revisores, adaptações progressivas (em curso) da interface do sistema OJS (Open Journal System) ao perfil da HU Revista, capacitação sobre o sistema OJS e mudança no layout. Como resultado, temos a publicação deste volume, que teve os artigos publicados ahead of print, perfil que se tornará padrão a partir de agora, como forma de agilizar a divulgação e a visibilidade da produção científica.

Temos muitos desafios a trilhar. Precisamos alcançar a regularidade da revista, ampliar o interesse dos profissionais pelo periódico, incorporar a identificação dos artigos pelo DOI (Digital Object Identifier System), buscar a indexação em outras bases de dados, que, em resumo, representam a busca por nível de qualidade científica superior. Contamos com a participação efetiva de todos que enxergam a HU Revista como um espaço científico e acadêmico único, fruto da conquista de toda a comunidade.

Hélady Sanders Pinheiro¹

Rodrigo César Santiago²

Daniel Amaral Alves Marlière²

Graciela Paula do Nascimento Duque²

Rachel Delgado da Silva²

Thiago Gonçalves Schroder e Souza²

Florence Mara Rosa²

Angela Maria Gollner³

¹ Chefe do Setor da Gestão da Pesquisa e Inovação Tecnológica do HU-UFJF/EBSERH e Coordenadora do Grupo de Trabalho da HU Revista.

² Grupo de Trabalho da HU Revista.

³ Gerente de Ensino e Pesquisa do HU-UFJF/EBSERH, em nome do Grupo de Trabalho da HU Revista.

Enfermagem



A Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora vem ao longo da sua história contribuindo com a manutenção da saúde da população. Com a missão de formar enfermeiros generalistas, incorpora em seu processo de formação atributos que permitem a atuação competente deste profissional no Sistema Único de Saúde. Comprometida com a geração e disseminação de conhecimentos, desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão. Em parceria com o Hospital Universitário, oferece programa pioneiro, em Minas Gerais, de Pós-Graduação Lato sensu - Residência de Enfermagem em Saúde do Adulto. Integrando o NATES, oferece programa de Residência em Saúde da Família e, atualmente, participa do Programa de Residência Multiprofissional do HU.

Disponibiliza ainda aos enfermeiros cursos de Especialização e cursos de Licenciatura. Atendendo mais uma vez a necessidade de formação dos profissionais da área, iniciou no ano de 2010 o Mestrado em Enfermagem, com o objetivo de orientar ações no campo da pesquisa, zelar pela execução das mesmas, estimular sua produção e permitir o fortalecimento do saber em enfermagem.

mkt@coresolucoes.com.br

FACULDADE DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Campus Universitário – Faculdade de Enfermagem
Bairro Martelos – Juiz de Fora – MG CEP: 36036-300

E-mail: direcao.enfermagem@uffj.edu.br

Site: www.uffj.br/enfermagem

Telefone: (32) 2102-3821

Atuação dos enfermeiros na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher

Rodrigo Jacob Moreira de Freitas *
Viviane Benício de Sousa **
Tathiane da Silva Cruz e Costa **
Rúbia Mara Maia Feitosa **
Ana Ruth Macêdo Monteiro ***
Natana Abreu de Moura ***

RESUMO

O trabalho teve como questão norteadora: como é a atuação dos enfermeiros na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher nas Unidades de Pronto Atendimento? Assim, objetivou compreender a atuação destes profissionais na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher nessa modalidade de atendimento do Sistema Único de Saúde. Pesquisa qualitativa, realizada em 2014. Os sujeitos foram dez enfermeiros, sendo a amostra escolhida por conveniência e por critérios que englobaram o objetivo do estudo: pertencimento ao quadro funcional da UPA e atuação em gerência e/ou na assistência aos usuários. Utilizou-se entrevista semiestruturada, com questões que abordaram: a identificação dos tipos de violência mais frequente no serviço e o papel do enfermeiro na notificação, bem como a dificuldade para efetuar a mesma. A análise se deu de acordo com a análise do conteúdo de Bardin. Os tipos de violências mais comuns, identificados pelos enfermeiros entrevistados, foram a psicológica e a física. O processo de identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher esbarra na falta de preparo e o receio dos enfermeiros se envolverem no caso. Os mesmos confundem o ato de notificar com denúncia e criminalização, contribuindo para a invisibilidade do problema. É preciso capacitação, reflexão e suporte aos enfermeiros para que se sintam aptos e seguros a trabalhar com a problemática, uma vez que este tem um papel crucial na detecção de casos de violência contra a mulher nos serviços de saúde.

Palavras-Chave: Enfermagem. Violência. Notificação. Serviço de saúde.

1 INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher ainda faz parte de uma realidade que assombra o público feminino, violando os seus direitos em diferentes locais, nas mais variadas idades, etnias e estratos sociais. Ela abala a autonomia das mulheres, destrói a autoestima e diminui a qualidade de vida, trazendo consequências a estruturação pessoal, familiar e social (CARNEIRO; FRAGA, 2012; NETTO et al., 2014).

No Brasil, durante o ano de 2011 a 2015, foram registrados, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 162.575 casos de violência contra a mulher. No mesmo período, no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), observou-se 18.478 mortes por agressão, com mulheres na faixa etária de 20 a 60 anos ou mais. Ressalta-se que esses são dados preliminares, além disso, levando-se em consideração que há falha na notificação e nas declarações de óbitos esses números, na verdade, podem ser bem maiores (BARUFALDI et al., 2017)

Em Natal, no ano de 2014 foram registrados 3.624 processos referentes a violência contra a mulher. No segundo município mais populoso do estado, Mossoró/RN, o Juizado de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher contabilizava, até o dezembro de 2014, 2.833 processos em andamento. E o volume de ações não é maior por terem sido proferidas, entre 2012 e 2013, nada menos que 1.110 sentenças. As audiências realizadas no mesmo período somaram 1.323. Cabe a esse juizado processar e julgar todos os casos que envolvam violência de gênero contra a mulher, seja física, psicológica, moral, econômica e sexual (GARCIA et al., 2013).

Esses dados, no Estado do Rio Grande do Norte, têm despertado interesse, também, na área da saúde. Assim, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo e aperfeiçoando sistemas nacionais de informações, como o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), que permitam o monitoramento

* Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, CE. E-mail: rojmflegal@hotmail.com

** Universidade Potiguar – UNP, Mossoró, RN.

*** Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, CE.

das causas externas (acidentes e violências) para fins de vigilância em saúde, bem como preparar os profissionais de saúde para atuar frente a identificação e os registros de violência contra a mulher (BRASIL, 2013a).

A notificação é uma ferramenta considerável para avaliar os casos de violência, e, ofertando condições para estimar a aplicação de investimentos em núcleos de vigilância em saúde e serviços de assistência e cuidado ofertado às vítimas, bem como no desenvolvimento e aprimoramento de redes de proteção (GARBIN et al., 2015).

Dessa forma, entende-se que os serviços de saúde têm uma importante ação no enfrentamento da violência, uma vez que são estes locais que, muitas vezes, realizam os primeiros cuidados às vítimas. No entanto, nota-se pouca atenção dos profissionais de saúde na identificação dos agravos por essa causa, mostrando o despreparo para identificar e registrar os casos de violência, tornando invisível boa parte das ocorrências (GARBIN et al., 2015; SILVINO et al., 2016). Nesse sentido, levanta-se o seguinte questionamento: Como é a atuação dos enfermeiros na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher nas Unidades de Pronto Atendimento?

Sabe-se que os serviços de saúde são importantes na detecção do problema, por apresentarem, em tese, uma cobertura e cuidado com as mulheres, podendo acolher, identificar e notificar o caso antes de incidentes mais graves. Nesta perspectiva, os profissionais de saúde têm papel crucial na detecção da violência porque, na sua maioria, este é o único lugar procurado pelas mulheres nessas situações (SILVINO et al., 2016).

Nesse contexto, a pesquisa teve como objetivo compreender a atuação dos enfermeiros na identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher, nas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs). Repensando suas práticas e fortalecendo as estratégias existentes nas políticas públicas direcionadas a saúde da mulher.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa qualitativa em duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), que atendem aos usuários do Sistema Único de Saúde. Duas áreas que registram um alto índice de violência existente na população do município de Mossoró/RN (SILVA; GRICIO; PIMENTA, 2016)

Os sujeitos da pesquisa foram dez enfermeiros atuantes nas Unidades de Pronto Atendimento, sendo a amostra escolhida por conveniência, convite direto, e por critérios que englobaram o objetivo do estudo. A composição dos participantes foi feita segundo os

critérios: pertencimento ao quadro funcional da UPA; atuação gerência e/ou na assistência aos usuários.

Para alcançar os objetivos propostos utilizou-se como instrumento de coleta de dados uma entrevista semiestruturada com questões sobre: (a) identificação dos tipos de violência mais frequente no serviço; (b) o papel do enfermeiro na notificação frente aos casos de violência contra a mulher e (c) as dificuldades vivenciadas, pelos enfermeiros, para a realização da notificação dos casos.

As entrevistas foram realizadas pelos próprios pesquisadores, no local de trabalho dos sujeitos da pesquisa, após cada enfermeiro convidado ser esclarecido sobre o objetivo do estudo e autorizar sua participação, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As entrevistas foram gravadas em aparelho MP3 e, após essa etapa transcreveu-se as respostas dos entrevistados. As falas foram analisadas sob a ótica da Análise de Conteúdo (AC), que de acordo com definição clássica de Bardin (2010), pode ser entendida como sendo conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores, quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo permitiu desmembrar o texto em unidades (categorias), que foram reagrupados, possibilitando descobrir os núcleos de sentido que compõe a comunicação dos enfermeiros durante as entrevistas. Da análise dos dados foram extraídas as seguintes categorias empíricas: Tipos de violência notificados nas Unidades de Pronto Atendimento e identificação dos casos, Papel do enfermeiro na notificação dos casos de violência e suas dificuldades.

Na pesquisa foram utilizados todos os critérios éticos em questão respondendo à resolução 466/12 que trata da aprovação, pelo Conselho Nacional de Saúde, das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Potiguar – UNP com o número do parecer 809.532 (2014), CAAE: 35817514.6.0000.5296 e os TCLE's foram armazenados na instituição.

3 RESULTADOS

Após as entrevistas, algumas categorias foram evidenciadas nos depoimentos dos enfermeiros, que revelam a atuação dos enfermeiros quanto a identificação e notificação dos casos de violência contra a mulher, a saber:

3.1 Tipos de violência notificados nas unidades de pronto atendimento e identificação dos casos

Indagados sobre os principais tipos de violência que chegavam as Unidades de Pronto Atendimento (UPA), os sujeitos da pesquisa responderam que era a violência física e psicológica.

É a violência física, a violência ao corpo físico. Elas apanham muito, né? Essa é a violência que hoje e durante meus plantões aparece. É algo comum. (Enf. 1)

A psicológica tem sido a mais comum e mais difícil de detectar ou até mesmo identificar por abalar o corpo e a mente. (Enf. 2)

Agressão física, só que às vezes aparece, também, a violência sexual. (Enf. 5)

A fala dos enfermeiros acima evidencia, além do tipo de violência, a frequência com que estes profissionais se deparam com a violência: “algo comum”. Para o enfermeiro 2, o tipo de violência com a qual ele mais se depara no serviço de saúde é a psicológica e, não a física, como mencionou o enfermeiro 1.

Questionados sobre como identificar os casos de violência que chegavam na UPA, os sujeitos da pesquisa responderam que os mecanismos utilizados para perceber os casos de violência eram:

O acolhimento. A observação se faz a partir daqui do acolhimento, né? Passa por nós enfermeiros, que já devemos detectar alguma coisa, e vai para o médico, e do médico vai para o serviço social... (Enf. 2)

Entrevista e exame físico são elementos onde podemos identificar os achados de violência contra mulher. (Enf. 4)

A conversa aqui com o paciente, o exame físico... (Enf. 3)

A identificação dos casos se dá através da primeira etapa do processo de enfermagem (histórico) na assistência às mulheres vítimas de violência. O cuidado deve ser planejado para promover segurança, acolhimento, respeito e satisfação das suas necessidades individuais. O acolhimento é essencial para melhoria da humanização da assistência, podendo contribuir para impulsionar o registro total dos dados fundamentais na identificação das vítimas de violência.

3.2 Papel do enfermeiro na notificação dos casos de violência e suas dificuldades

Quando questionados sobre como ocorre o processo de notificação compulsória diante dos casos de violência identificados contra a mulher surgiram as seguintes respostas:

Existe um setor aqui de vigilância, que trabalha juntamente com o serviço social, temos formulários próprios de quando conseguimos identificar (...) então a gente encaminha esse usuário (...) A notificação ocorre por meio de uma ficha de notificação do SINAN. Para cada tipo de violência se tem uma ficha. (Enf. 6)

É preenchida uma ficha de notificação com a entrevista feita com a vítima (...) apesar de não ser a profissional responsável por isso, acredito que o sistema utilizado é o SINAN. (Enf. 7)

Quando solicitados a aprofundarem sobre a identificação dos casos de violência apontaram o caráter subjetivo e o receio de se envolver nestas situações.

Não são notificadas, o que interfere na busca da resolução ou até medidas de prevenção, ou até despreparo na identificação. (Enf. 10)

É complicado tá visualizando sinais de violência, é mais fácil quando os usuários conversam ou quando eles veem com algum sinal, se não for o sinal sugestivo de agressão é mais complicado. (Enf. 8)

Da um receio de se envolver nesses casos de violência, nos casos mais graves chamamos logo a segurança pública e acionamos a justiça (...) quem aciona é o serviço social. (Enf. 10)

Além do receio pessoal, alguns enfermeiros apontaram outro entrave para a realização da notificação: resistência e o medo das vítimas em tornar a agressão registrada em algum espaço público, expondo a identidade do agressor.

Na maioria das vezes elas têm medo que cheguem até o seu companheiro e possa se sentir ameaçada. Elas impedem. (Enf. 9)

A dificuldade que tem, é que as vezes é a resistência que a pessoa de...de querer, né? expor o agressor. Mas geralmente eles terminam fazendo, né? Terminam cedendo. (Enf. 2)

A maioria [das mulheres] tem medo de confirmar a violência. (Enf. 7)

Os enfermeiros, mostrando disponibilidade e aceitação para ouvir a vítima e estimulando a sua expressão sobre o vivido, abrem espaço para que o sujeito se assuma como protagonista do próprio cuidado.

4 DISCUSSÃO

O estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde em 35 países demonstrou que entre 10% a 52% das mulheres haviam sofrido maus tratos físicos por parte dos seus companheiros em algum momento de sua vida (WHO, 2010).

A violência física é caracterizada como todo e qualquer ato que objetive causar dano cometido por meio do uso de força física ou utilizando algum tipo de arma ou instrumento que possa causar lesões internas, externas ou ambas. Devido ao padrão de atuação profissional, os enfermeiros se constituem no grupo de profissionais de saúde com maior probabilidade de percepção e identificação deste tipo de violência (COELHO; SILVA; LINDNER, 2014; TOLEDO, 2013).

Contudo, os enfermeiros do estudo demonstraram uma certa insegurança sobre como detectar casos de violência quando as vítimas não assumem livremente, além de não conhecerem totalmente o processo de notificação, citando outros profissionais que dão continuidade ao atendimento, como se eles não acompanhassem o encaminhamento do caso.

Apesar de nos relatos dos enfermeiros entrevistados a agressão física ser o tipos mais preponderante, não se pode reduzir o fenômeno da violência apenas ao físico, embora seja a expressão mais frequente desse fenômeno e visível nos serviços de saúde. Visto que, há a violência psicológica, a negligência/privação, a sexual, que apesar de ser uma violência física alcança outra dimensão (COELHO; SILVA; LINDNER, 2014), sendo assim, compreende-se que um cuidado de enfermagem deve envolver todos os tipos de violência, porque quando a mulher chega ao serviço de saúde com um registro físico de agressão ela pode ter sofrido, ao mesmo tempo, todos os tipos de violência.

Entende-se, que a violência psicológica é a modalidade mais difícil de ser identificada, pois é ocultada pelo ambiente doméstico/privado e muitas vezes não é entendida como violência pela própria mulher, ou profissional de saúde, responsável pela notificação dos casos. É caracterizada por humilhações, chantagem, ameaças, discriminação, crítica ao desempenho sexual e privação de liberdade. Suas consequências são graves e podem levar ao

adoecimento e, em casos mais extremos, ao suicídio (COLOSSI; FALCKE, 2013).

Ressalta-se que, a gravidade do fenômeno, tal como percebido no discurso dos enfermeiros pesquisados, remete também a pluralidade de concepções que estes têm acerca de violência. O que pode dificultar o processo de notificação e de uma atuação mais resolutiva do caso, pois pode-se associar a vivência de violência por essa mulher como algo da escolha dela, como normal da relação conjugal, sendo algo que é desconhecido ao enfermeiro, então ele não saberá como agir ou identificar, precisando de um suporte teórico para não haver interpretações preconceituosas, e com base no senso comum, de um fenômeno tão complexo (RODRIGUES; RODRIGUES; FERREIRA, 2017).

Independente da percepção adotada pelos enfermeiros entrevistados faz-se necessário a importância da atuação destes profissionais na identificação dos casos de violência contra a mulher. Contudo, para que se possam criar estratégias de prevenção e detecção precoce, é importante que a notificação dos casos aconteça. Os registros podem subsidiar o planejamento das ações em saúde, a partir da realidade local (GARBIN et al., 2015; SILVINO et al., 2016).

O primeiro contato da mulher no serviço de saúde acontece com os enfermeiros, que farão um acolhimento humanizado, a realização da anamnese, coleta de material para exames laboratoriais, agendamento de retorno e administração de medicações. Esses são passos que garantem a aderência ao seguimento ambulatorial. Porém, a prática tem mostrado que ainda se faz necessário discutir os modos de cuidar em enfermagem à mulher vítima de violência, para buscar aprofundar conhecimentos que reflitam numa assistência de enfermagem singular e específica (LIMA et al., 2017; SILVINO et al., 2016).

Para o enfermeiro isso significa compreender o indivíduo em sua plenitude, ouvi-lo com sensibilidade, criatividade e solidariedade, o que caracteriza a qualidade do cuidado. Sendo assim, a prática do acolhimento no trabalho de enfermagem é no sentido de realizar atitudes humanizadoras que se revelam no ato de receber, escutar e tratar a mulher vítima de violência. Além de, não tratar os casos de violência contra a mulher como fragmentado, prestando um cuidado integral, utilizando a Sistematização da Assistência de Enfermagem para ajudar a estruturar o processo de trabalho (FERRAZ; LABRONICI, 2015; RODRIGUES; RODRIGUES; FERREIRA, 2017).

Em relação à notificação, Garbin e colaboradores (2015) referem-se a esta como um caminho que deve ser seguido na tentativa de eliminar a violência, pois

só notificando será possível o seu dimensionamento epidemiológico e a criação de políticas públicas para enfrentar o problema, além da necessidade unificação dos sistemas de registros.

Vale ressaltar, que a notificação dos casos suspeitos ou confirmados de violência contra as mulheres são considerados notificação obrigatória para todos os serviços de saúde da rede SUS e que passou a fazer parte do SINAN desde 2009 por meio do Sistema de Vigilância das Violências e Acidentes (VIVA), sendo assim, cabe aos profissionais de saúde, sendo estes, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos e médicos notificar quaisquer casos de violência, mesmo quando a vítima ou a família discordam (BRASIL, 2013b).

De acordo Waiselfisz (2012) é importante destacar que a notificação é diferente de denúncia. A notificação é um instrumento importante de proteção e não de denúncia e punição. É usada para o registro e sistematização dos dados da saúde possibilitando a qualificação das informações que podem definir prioridades nas políticas públicas de prevenção da violência e promoção da saúde.

A questão da falta de dados e a natureza oculta da violência, o que impossibilita o conhecimento da verdadeira extensão do problema, o medo de divulgar a violência e gerar mais violência, a falta de articulação mais efetiva por parte dos órgãos de proteção e assistência às vítimas, necessidade de atualização do enfermeiro sobre a questão da violência são apontadas como as principais dificuldades na identificação e notificação dos casos de violência (GARBIN et al., 2015; SILVINO et al., 2016).

Sabe-se que enfermeiros ocupam uma função de bastante relevância no atendimento a violência contra mulher, por serem os primeiros profissionais a prestarem um contato direto com as vítimas, o que acaba causando um vínculo profissional-paciente, e nesses casos em questão, esse vínculo relacional causa segurança e auxilia na condução e resolutiva do caso de violência (MATTOS; RIBEIRO; CAMARGO, 2012).

Ao dirigir-se para essa mulher, logo na entrada dos serviços de saúde, abre-se para ela a possibilidade de inteirar-se da sua condição de cidadania. Ademais, são necessários encaminhamentos para outros setores que participam dessa assistência, bem como o envolvimento familiar e de outras instituições de apoio, provendo a mulher vítima de agressão mais conscientização da sua posição de detentora de direitos e criando uma rede de amparo para que a mulher se sinta assistida em suas necessidades de saúde.

5 CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi alcançado, visto que, foi possível compreender a atuação dos enfermeiros no atendimento as mulheres vítimas de violência, no âmbito do serviço de urgência e emergência. A partir dos relatos dos enfermeiros entrevistados existe uma descontinuidade entre assistência e notificação e que este é tido como um serviço burocrático, muitas vezes designado para outro profissional e não para o enfermeiro.

Como limitações do estudo destaca-se o fato de ser realizado a nível local, com uma amostra reduzida de participantes, traduzindo as experiências de um determinado contexto de trabalho, podendo ser encontrados outros resultados (semelhantes ou discordantes) em diferentes realidades estudadas.

O profissional de enfermagem tem um papel relevante no enfrentamento do fenômeno, uma vez que deveriam estar envolvidos em todas as etapas desenvolvidas para o combate à violência, desde a prevenção até o cuidado das vítimas, já que é um profissional que está inserido em todos os níveis de atenção em saúde.

É dever desses profissionais, em conjunto com uma equipe multidisciplinar, agir de maneira intersetorial e promover programas, projetos e campanhas, que visem não só notificar a ocorrência de tais violências, mas também prevenir a população por meio da reformulação e reconstrução de valores como igualdade e respeito. Aponta-se a necessidade de uma sensibilização, através da educação permanente, sobre como devem ser encaminhados os casos de violência contra a mulher.

Practice of nurses in the identification and notification of violence cases against women

ABSTRACT

The study had as a guiding question: how is the nurses role in identifying and reporting cases of violence against women in the Emergency Care Units? Thus, the objective was to understand the role of these professionals in the identification and reporting of cases of violence against women in this modality of care of the Unified Health System. Qualitative research, conducted in 2014. The subjects were ten nurses, the sample chosen for convenience and criteria that encompassed the objective of the study: membership of the UPA's staff and performance in management and/or assistance to users. A semi-structured interview was used, with questions that addressed: identification of the types of violence most frequent in the service and the role of the nurse in the notification, as well as the difficulty to perform it. The analysis took place according to the analysis of the Bardin content. The most common types of violence, identified by the nurses interviewed, were the psychological and the physical. The process of identifying and reporting cases of violence against women is hampered by the lack of preparation and the fear of nurses getting involved in the case. They confuse the act of notifying with denunciation and criminalization, contributing to the invisibility of the problem. Nurses need training, reflection and support so that they feel safe and able to work with the problem, since it has a crucial role in the detection of cases of violence against women in health services.

Key words: Nursing. Violence. Notification. Health Service.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. v. 44, n. 9, 2013a. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/boletim_epidemiologico_numero_9_2013.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011**. Brasília-DF, 2013b. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_vigilancia_violencia_acidentes.pdf>. Acesso em 20 jun. 2014.
- BURAFALDI, L.A. et al. Violência de gênero: comparação da mortalidade por agressão em mulheres com e sem notificação prévia de violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 9, p. 2929-2938, set. 2017.
- CARNEIRO, A. A.; FRAGA, C. K. A Lei Maria da Penha proteção legal vítima à mulher em São Borja no Rio Grande do Sul: da Violência denunciada à Violência silenciada. **Revista Serviço Social & Sociedade**, n. 110, p. 369-397, abr./jun. 2012.
- COELHO, E.B.S.; SILVA, A.C.L.G.; LINDNER, S.R (Org.). Violência: definições e tipologias. **Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina**, 2014. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/1862>>. Acesso em 28 mai. 2018.
- COLOSSI, P.M.; FALCKE, D. Gritos do silêncio: a violência psicológica no casal. **Psico**, v. 44, n. 3, p. 310-318, jul./set. 2013.
- FERRAZ, M.I.R.; LABRONICI, L.M. Fragmentos de corporeidades femininas vítimas de violência conjugal: uma aproximação fenomenológica. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 842-849, jul./set. 2015.
- GARCIA, L. P. et al. Violência contra a mulher: feminicídios no Brasil. **São Paulo: Ipea**, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130925_sum_estudo_femicidio_leilagarcia.pdf>. Acesso em 13 abr. 2014.
- GARBIN, C.A.S. et al. Desafios do profissional de saúde na notificação da violência: obrigatoriedade, efetivação e encaminhamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p. 1879-1890, jun. 2015.
- LIMA, L.A.A. et al. Assistência de enfermagem às mulheres vítimas de violência doméstica. **Revista Enfermagem UFPI**, v. 6, n. 2, p. 65-68, abr./jun. 2017.

MATTOS, P. R.; RIBEIRO, I. S.; CAMARGO, V. C. Análise dos casos notificados de violência contra mulher. **Cogitare enfermagem**, v.17, n.4, out./dez. 2012.

NETTO, L.A. et al. Violência contra a mulher e suas consequências. **Revista Acta paulista de enfermagem**, v. 27, n. 5, p. 458-464, jun. 2014.

RODRIGUES, W.F.G.; RODRIGUES, R.F.G.; FERREIRA, F.A. Violência contra a mulher dentro de um contexto biopsicosocial um desafio para o profissional da enfermagem. **Revista enfermagem UFPE**, v. 11, n. 4, p. 1752-1758, abr. 2017.

SILVA, C.S.P.; GRICIO, A.M.; PIMENTA, M.R.C. Levantamento e espacialização da criminalidade urbana do município de Mossoró-RN. **Holos**, v. 3, n. 32, mar. 2016.

SILVINO, M.C.S. et al. Mulheres e violência: características e atendimentos recebidos em unidades

de urgência. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 4, p. 240-244, ago. 2016.

TOLEDO, L. M. (Org.). Violência: orientações para profissionais da atenção básica de saúde. Rio de Janeiro, ENSP/FIOCRUZ, 2013. Disponível em: <http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_469588428.pdf>. Acesso em 05 jun 2014.

WASELFSZ, J. J. Mapa da violência 2012 – **Caderno complementar 1: Homicídios de Mulheres no Brasil**. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2012/mapa2012_mulher.pdf>. Acesso em 28 mai. 2014.

WHO. World Health Organization. **Preventing intimate partner and sexual violence against women. Taking action and generating evidence**. Geneva, 2010. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44350/1/9789241564007_eng.pdf>. Acesso em 25 mai. 2014.

Enviado em 01/03/2016

Aprovado em 05/04/2018

Ed. Física



MESTRADO E ESPECIALIZAÇÃO

A Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora (FAEFID/UFJF) oferece o curso de Mestrado em Educação Física, em associação com o Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa (DES/UFV). As áreas de concentração são: Movimento Humano Saúde e Desempenho; Movimento Humano Sociedade e Cultura. O mestrado visa atender à demanda por recursos humanos altamente qualificados gerada pelos vários cursos de graduação e especialização em Educação Física e áreas correlacionadas.

Os cursos de Especialização oferecidos pela FAEFID/UFJF, além do aperfeiçoamento profissional, buscam desenvolver competência em pesquisa em Educação Física e áreas afins. Estes Cursos proporcionam aos egressos a aquisição de conhecimento e habilidades necessárias à prática profissional e ao prosseguimento de seus estudos. Os cursos são: Aspectos Biodinâmicos do Movimento Humano; Aspectos Metodológicos e Conceituais da Pesquisa Científica; Atividade Física em Saúde e Reabilitação Cardíaca; Ciência do Treinamento Desportivo e Gestão do Esporte.

mkt@coresolucoes.com.br

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Campus Universitário – Faculdade de Educação Física
Bairro Martelos – Juiz de Fora – MG CEP: 36036-300

E-mail: mestrado.edufisica@uff.edu.br

Site: www.uff.br/faefid

Telefone: (32) 2102-3292 / (32) 2102-3291

Perfil socioeconômico dos pacientes atendidos pelo Centro de Referência em Reabilitação da Hanseníase da Zona da Mata Mineira

Anna Cláudia Rodrigues Alves *

Giulia Stella Lemos **

Priscila Delgado Rodrigues de Paiva **

RESUMO

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, causada pelo bacilo de Hansen (*Mycobacterium leprae*), que acomete peles e nervos periféricos, com alto poder incapacitante e forte estigma social, provocando um sofrimento aos seus portadores, para além de seus sintomas físicos. Tendo os indicadores sociais um papel determinante nesse processo, objetivou-se traçar o perfil socioeconômico dos pacientes atendidos pelo Centro de Referência em Reabilitação da Hanseníase da Zona da Mata Mineira. Para tanto, foram analisados 99 prontuários e suas respectivas fichas de abordagem social, dos usuários atendidos de janeiro de 2004 a junho de 2011. Os resultados apontam o predomínio de pacientes do sexo masculino (54,5%), advindos de áreas urbanas (84,8%), com baixa escolaridade (54,5%) e renda familiar igual ou inferior a dois salários mínimos (60,6%), em faixa etária que compreende a população economicamente ativa, residindo em casa própria (69,7%), com infraestrutura adequada (73,7%), porém convivendo com uma média de quatro ou mais pessoas neste mesmo espaço (24,2%). Tais resultados demonstram que os protocolos de intervenções clínicas devem integrar-se às medidas de melhoria das condições de vida da população para uma efetiva política de controle da doença, uma vez que sua ocorrência está diretamente relacionada às desigualdades sociais existentes.

Palavras-chave: Bacilo de Hansen (*Mycobacterium leprae*). Indicadores Sociais. Serviço Social.

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença endêmica no Brasil que pode acometer sujeitos de distintas faixas etárias, principalmente aqueles em idade economicamente ativa. Raramente ocorre em crianças, observando-se, quando há o adoecimento em menores de quinze anos, uma maior endemicidade da doença. Destaca-se, ainda, que na maioria das regiões do mundo há uma maior incidência da doença em pessoas do sexo masculino (BRASIL, 2002).

Essa patologia é causada pelo bacilo de Hansen (*Mycobacterium leprae*), que ataca, sobretudo, peles e nervos periféricos, tendo expressivo caráter incapacitante, podendo evoluir para deformidades, caso seja diagnosticada e tratada tardiamente. Pode acarretar, também, a diminuição da capacidade de trabalho, limitação da vida social e problemas psicológicos, fatores historicamente associados ao estigma e ao preconceito em relação à doença (BRASIL, 2002).

O tratamento específico da pessoa com hanseníase, preconizado pelo Ministério da Saúde e padronizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), é a poliquimioterapia, mais conhecida como PQT, iniciada em 1981 e considerada a forma mais eficaz de tratamento da doença até o momento (BRASIL, 2008). Após três décadas do advento da PQT, a hanseníase ainda se configura como importante problema de saúde pública no Brasil, visto que o país ocupa o segundo lugar no mundo em número de detecção de novos casos (WHO, 2017).

De acordo com Ducatti (2009), a distribuição da hanseníase pelo Brasil e no mundo só pode ser entendida se analisada na perspectiva de seus determinantes sociais, tais como: condições sanitárias, de habitação e de educação sanitária. Com esta preocupação e trazendo para a realidade do Hospital Universitário de Juiz de Fora (HU-UFJF), o presente estudo buscou traçar o perfil socioeconômico dos pacientes portadores de hanseníase atendidos no

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Serviço Social - Juiz de Fora, MG. E-mail: alves.acr@gmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Residência Multiprofissional em Saúde - Juiz de Fora, MG.

referido hospital, no período de 2004 – ano de sua habilitação como centro de referência em reabilitação da doença, pela Secretaria Estadual de Dermatologia Sanitária – a 2011.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo retrospectivo, que faz parte da pesquisa intitulada “Representações sociais sobre as práticas educativas em saúde no espaço do hospital de ensino: uma análise do grupo com usuários portadores de hanseníase do HU-UFJF”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o parecer nº 253/2011.

A coleta de dados se deu por meio de levantamento dos 99 prontuários e suas respectivas fichas de abordagem social, arquivadas pelo Serviço Social do HU-UFJF. A abordagem social configura-se atribuição do Assistente Social, exercida no plano individual junto aos usuários, quando são avaliadas suas condições de vida, de trabalho, composição familiar, bem como o grau de compreensão desses sujeitos acerca de seu processo saúde-doença, tendo em vista conhecer melhor sua realidade e instrumentalizar a intervenção profissional em prol da resolutividade assistencial (ALVES, 2005).

Na dinâmica do HU-UFJF, o Serviço Social integra a equipe do Centro de Referência em Reabilitação da Hanseníase desde a sua certificação, em 2004, juntamente com as áreas de Dermatologia e Fisioterapia. Esta equipe foi ampliada em 2010, com a criação, no hospital, da “Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto, com ênfase em doenças crônico-degenerativas”, quando passou a incluir também as áreas de Farmácia/Análises Clínicas, Nutrição, Psicologia e Enfermagem.

Para a construção do perfil socioeconômico dos pacientes atendidos pela referida equipe, os aspectos considerados foram: sexo, idade, escolaridade, condições de moradia, ocupação, composição e renda familiares. Os dados coletados foram tabulados e analisados, sendo os principais resultados apresentados a seguir.

3 RESULTADOS

A pesquisa das características socioeconômicas dos pacientes evidenciou, com relação ao gênero, o predomínio de pessoas do sexo masculino 54,5%, em comparação às do sexo feminino, 45,4%.

Em relação à procedência, a maioria dos pacientes advinham de áreas urbanas, correspondendo a 84,8% dos usuários pesquisados, sendo 57,7% moradores do município de Juiz de Fora e 27,1% provenientes de municípios vizinhos, não só da região da Zona da

Mata Mineira, mas também de parte do interior do Estado do Rio de Janeiro (Figura 1).

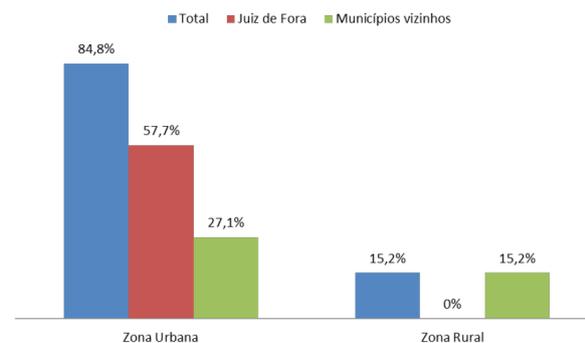


Figura 1: Gráfico de distribuição porcentual quanto à localidade domiciliar dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF.

Fonte: Os autores (2012).

Quanto à escolaridade, a maioria dos pacientes (54,5%) possuía Ensino Fundamental Incompleto, portanto, menos de oito anos de escolaridade (Figura 2). Tal dado se reflete diretamente na ocupação e renda destes sujeitos, como apresentado nos Gráficos 3 e 4, respectivamente. Cabe ressaltar que 7% dos usuários não responderam sua ocupação (Figura 3), e 34,3% declarou receber entre um e dois salários mínimos (Figura 4).

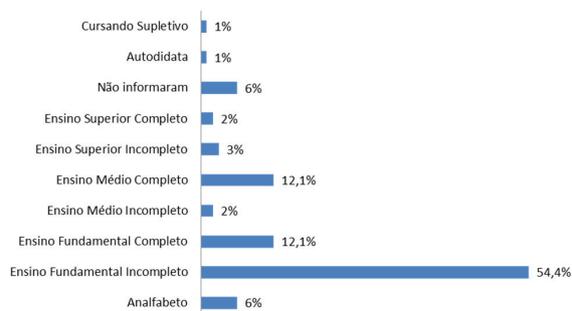


Figura 2: Gráfico de distribuição porcentual quanto ao grau de escolaridade dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF.

Fonte: Os autores (2012).

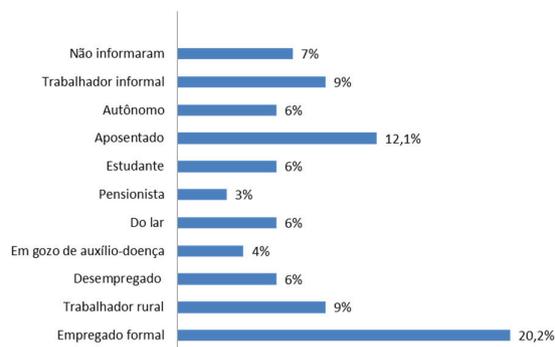


Figura 3: Gráfico de distribuição porcentual dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF quanto a sua ocupação.

Fonte: Os autores (2012).



Figura 4: Gráfico de distribuição percentual dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF conforme a renda familiar.
Fonte: Os autores (2012)

No tocante ao número de pessoas residentes em um mesmo domicílio, a pesquisa revelou o predomínio de usuários residindo com quatro ou mais pessoas na mesma casa, 24,2% (Figura 5).

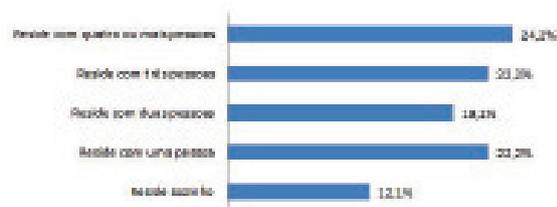


Figura 5: Gráfico de distribuição percentual dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF quanto ao número de residentes domiciliares.
Fonte: Os autores (2012)

Sobre as condições de moradia, a grande maioria destes usuários (69,7%) informou residir em casa própria. Ainda sob este aspecto, verificou-se que o acesso ao saneamento básico e à energia elétrica era realidade para 73,7% dos pacientes do ambulatório pesquisado (Tabela 1).

TABELA 1

Condições de Moradia (tipo de moradia, saneamento básico e energia elétrica) dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF

Condições de Moradia	Porcentagem (%)
Tipo de Moradia:	
Não informado	
Cedida	9,1
Alugada	20,2
Própria	69,7
Saneamento Básico e Energia Elétrica:	
Sim	73,7
Não	20,2
Não informado	6,1

Fonte: Os autores (2012)

Por fim, o levantamento da faixa etária revelou que 45,4% dos pacientes tinham entre 45 e 59 anos de idade (Figura 6).

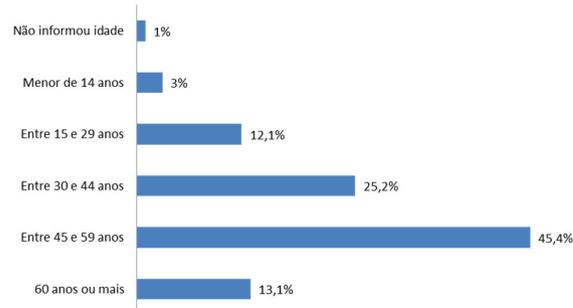


Figura 6: Gráfico de distribuição percentual quanto à faixa etária dos pacientes do ambulatório de hanseníase do HU-UFJF segundo a faixa etária.

Fonte: Os autores (2012)

4 DISCUSSÃO

Diferentes estudos apontam que, em relação à hanseníase, condições individuais e socioeconômicas da população, como estado nutricional, situação de higiene e de moradia influenciam na transmissão da doença, dificultando o seu controle. (SAVASSI, 2010; MINUZZO, 2008; DUCATTI, 2009). Por isso a relevância de se traçar o perfil socioeconômico destes pacientes, para que possam ser viabilizadas ações de saúde voltadas a esse público.

No caso dos sujeitos pesquisados, as características socioeconômicas evidenciam que, em relação à procedência, o percentual de usuários advindos de localidades vizinhas, 42,3% (abrangendo os de área rural e urbana), é expressivo em relação ao percentual de usuários residentes em Juiz de Fora (57,7%). Isto demonstra que o HU-UFJF representa um importante apoio público à macro e microrregião sanitária de saúde, ao englobar municípios da Zona da Mata Mineira e do estado do Rio de Janeiro, em sua área de abrangência. Levantamentos realizados em 2005 revelam o protagonismo que este hospital exerce na rede, visto que polariza um contingente populacional de 1.480.856 usuários, distribuídos nas oito cidades da micro e nas 94 cidades da macrorregião sudeste de Minas Gerais, da qual Juiz de Fora é município-polo (ALVES, 2009).

O indicador referente à procedência parece justificar-se, em primeiro lugar, pelo fato de que a hanseníase, por ser uma doença de forte estigma social, pode levar seu portador a buscar tratamento em lugares distantes de sua moradia, pelo medo de ser “descoberto” e sofrer discriminação que, em geral, é maior em municípios de pequeno porte (AQUINO et al., 2003).

Uma segunda consideração refere-se à carência de serviços e profissionais de saúde especializados em tratar a hanseníase. Ainda que a doença tenha sido assumida como linha prioritária da política de saúde brasileira, com ênfase na atenção básica (BRASIL, 2006), observa-se a centralização destes serviços no município de Juiz de Fora devido à dificuldade técnica para treinamento dos profissionais (FREITAS et al., 2010), levando os portadores de hanseníase a buscar assistência nos centros de referência.

Com relação à ocupação dos pacientes, observa-se que 20,2% possuíam vínculo empregatício formal à época da pesquisa, entretanto, 34,3%, a maior parte, apresentou baixos rendimentos familiares compreendendo entre um e dois salários mínimos. A baixa renda, também verificada entre os sujeitos pesquisados por Souza e outros (2011), e Lopes e Rangel (2014), é um fator determinante às formas de transmissão da hanseníase, visto que os maiores índices da doença concentram-se nas camadas economicamente desfavorecidas da população, como as registradas no presente estudo, as quais apresentam dificuldades de acesso aos direitos sociais básicos, como a alimentação, saneamento e condições de moradia (MINUZZO, 2008). As dificuldades de acesso se mostram também presentes em relação à educação, considerando os baixos níveis de escolaridade encontrados entre os sujeitos pesquisados (54,5% dos pacientes com menos de oito anos de escolarização), semelhantes aos registrados por Corrêa e outros (2013) – 66,2%; Souza e outros (2011) – 51%, e Lopes e Rangel (2014) – 54,5%. A respeito deste indicador, vale destacar, ainda, o percentual de 6% de analfabetos que, embora abaixo dos 8,5% do índice nacional (IBGE, 2013), constitui-se um dado preocupante quando se tem em mente as ações de educação em saúde e de autocuidado para o público em questão.

Entende-se por educação em saúde o processo que tem por finalidade a promoção da saúde e a prevenção de doenças, através da integração entre os saberes científico e popular, em favor de uma maior participação e corresponsabilidade da população (FIGUEIREDO, 2010); este processo, repercute no autocuidado, enquanto o cuidar de si mesmo, percebendo-se física, mental e emocionalmente para adoção de medidas e decisões de forma autônoma, livre e responsável (BRASIL, 2010).

Diante desses conceitos, portanto, fica nítido que o baixo nível de escolarização associado ao percentual de analfabetos registrados na pesquisa revela um desafio às ações de educação em saúde junto aos sujeitos da pesquisa, posto que é pela informação que atingem uma melhor compreensão de seu processo saúde-

doença e, por conseguinte, uma melhor qualidade de vida, buscando profissionais e serviços nesse processo (SIMÕES & DELELLO, 2005; LOPES, 2014).

No tocante ao número de pessoas residentes em um mesmo domicílio, a pesquisa revelou que a maioria dos pacientes pesquisados residia com quatro ou mais pessoas na mesma casa, o que contribui para o contágio da doença. Como é sabido, a transmissão do *Mycobacterium leprae* ocorre de um indivíduo contaminado a outro sadio, através das vias respiratórias, sendo os contatos intradomiciliares um fator de risco, dada a aglomeração de pessoas num mesmo ambiente (EVANGELISTA, 2004). Articuladas a este indicador, as condições de moradia dos usuários pesquisados apontam que, apesar de a maioria destes (73,7%) ter acesso ao saneamento básico e luz elétrica, 20,2% ainda não têm garantidos esses serviços, comprometendo a eficácia de seu tratamento, bem como sua condição de saúde e de sua família. Destaca-se, assim, que as condições subumanas de existência podem acarretar riscos à saúde, configurando-se como porta de entrada para algumas doenças, entre elas, a hanseníase (EVANGELISTA, 2004).

Com relação ao gênero e considerando-se a proporção do número de casos, o predomínio do sexo masculino (54,5%) em detrimento do sexo feminino (45,4%) assemelha-se a outros estudos realizados no Brasil, como os de Aquino e outros, (2003) - 60,9%; Simões e Delello (2005) - 75%; Seixas, Loures e Mármora, (2015) - 56,2%, em que uma maior proporção de homens também foi observada.

Por fim, a idade dos sujeitos pesquisados revelou que 70,6% dos pacientes se encontravam na faixa etária dos 20 aos 59 anos, correspondente à população economicamente ativa (BRASIL, 2011), o que também foi verificado nos estudos de Souza e outros (2011), e Duarte, Ayres e Simonetti (2007). Para estes autores, o referido dado possui um forte peso social, pois sendo a hanseníase uma doença com alto poder incapacitante, esta pode interferir de maneira incisiva no trabalho e na vida social do seu portador, acarretando perdas econômicas, além de consequências psicológicas.

No contexto da realidade investigada, cabe destacar o número considerável de pacientes que apresentaram alguma forma de vínculo empregatício ou ocupação à época da pesquisa, evidenciando que não se afastaram do trabalho, mesmo com o alto poder incapacitante da doença. A esta realidade podem ser atribuídas algumas hipóteses, dentre elas, um possível auxílio previdenciário negado (MELLO, 2014), cuja verificação não foi possível em função da carência de informações acerca dos benefícios de

auxílio-doença requeridos, constando apenas os 4% deferidos; outra hipótese refere-se a uma potencial dificuldade, por parte dos 9% de trabalhadores rurais, observada pelas autoras durante seus atendimentos no centro de referência do HU-UFJF, em comprovar a condição de segurado, na maioria das vezes, pela falta de documentos referentes à sua relação contratual. Por fim, o não afastamento do emprego poderia ser também explicado pela efetividade nas orientações de prevenção de incapacidades e autocuidado prestadas pela equipe de referência interdisciplinar. Diante destes elementos, verifica-se a importância da realização, num momento posterior, de um estudo aprofundado acerca da relação entre trabalho e incapacidade, dada a complexidade e implicações deste indicador na qualidade de vida dos sujeitos em questão.

Ao final, a totalidade dos indicadores investigados revela elementos e condições coletivas que ultrapassam a perspectiva da escolha, hábitos e atitudes individuais dos sujeitos pesquisados e que, por sua vez, perpassam todo o processo de tratamento da hanseníase (LOPES & RANGEL, 2014). Trata-se de condicionantes diretamente relacionados ao acesso público às políticas sociais e que, ao encontro de outros estudos analisados nesta perspectiva, reforçam a necessária ampliação e efetivação deste acesso, em função do predomínio de uma situação socioeconômica desfavorecida entre os portadores de hanseníase em todo o Brasil.

5 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo indicam que, no Centro de Referência em Reabilitação da Hanseníase do HU-JF, a maioria dos pacientes é

do sexo masculino, apresentam baixa escolaridade e renda, igual ou inferior a dois salários mínimos, em faixa etária que compreende a população economicamente ativa. Ademais, o estudo revelou o predomínio de pacientes residentes em áreas urbanas, e em casa própria, com infraestrutura adequada, porém, onde convive uma média de quatro ou mais pessoas no mesmo espaço.

Apesar das muitas conquistas já obtidas com relação ao tratamento da hanseníase nas últimas décadas, sobretudo em sua abordagem clínica, na área social ainda são grandes os desafios a serem enfrentados para que esta enfermidade seja vista, de fato, como problema de saúde pública e se torne definitivamente controlada. Com a comprovada relação entre a doença e os condicionantes socioeconômicos das pessoas por ela afetadas, torna-se imperativo conhecer tais indicadores, de modo a subsidiar ações efetivas no tocante à sua detecção precoce, tratamento e redução de incapacidades.

Os achados da pesquisa, no que se refere ao perfil dos pacientes, sinalizam, portanto, a necessidade de investimentos em melhorias nas condições de vida da população, aqui, abrangendo a região da Zona da Mata mineira, tendo em vista uma efetiva política de controle da hanseníase. Nesta perspectiva, defende-se a importância de novos estudos que identifiquem o atual perfil socioeconômico dos pacientes do citado Centro de Referência, em comparação com o verificado pelo presente trabalho, ampliando o conhecimento acerca da realidade social e sanitária dos mesmos, com vistas à resolutividade das ações voltadas a sua qualidade de vida.

Socioeconomic profile of the patients attended at the Reference Center for Rehabilitation of Leprosy of the Southeast of Minas Gerais State.

ABSTRACT

ABSTRACT: Leprosy is a chronic disease, infectious contagious, caused by bacillus *Mycobacterium leprae*, that affects skins and peripheral nerves, with a high power disabling and strong social stigma, promoting suffering to patients beyond their physical symptoms. As the social indicators a key role in this process, it was aimed to trace the socioeconomic profile of the patients attended at the Reference Center for Rehabilitation of Leprosy of the Southeast of Minas Gerais State. For that, 99 patients records and their respective social approach files, from patients attended between January 2004 and June 2011, were analyzed. The results indicate most of men (54.5%), from urban areas (84.8%) with low education level (54.5%) and a familiar income equal to or less than two minimum wages (60,6%), in economically active age group, living in own home (69.7%) with a suitable infrastructure (73.7%) but living with an average of four or more people in the same house (24.2%). These results show that measures to improve people's living conditions should be integrated into clinical protocol interventions, for an effective disease control policy, since its occurrence is directly related to the existing social differences.

Keywords: *Mycobacterium leprae*. Social Indicators. Social Work.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. C. R. Gestão da Assistência à Saúde no HU/CAS/UFJF: Uma Análise Sobre o Modo Tecnológico de Intervenção. 147 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.
- ALVES, A.C.R. Reflexões sobre o processo de trabalho na área saúde e suas implicações no cotidiano profissional do Serviço Social, na realidade do Hospital Universitário de Juiz de Fora. **Libertas**, Juiz de Fora, v. 5, n. especial, p. 264-286, jan./dez. 2005.
- AQUINO, D. M. C. et al. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 36, n. 1, p. 57-64, jan./fev. 2003.
- BRASIL. Guia para Controle da Hanseníase. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BRASIL. Pactos pela vida, em defesa do SUS e de gestão. Brasília, 2006.
- BRASIL. Vigilância em saúde: situação epidemiológica da Hanseníase no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Guia de apoio para grupos de autocuidado em hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Anuário do Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda 2010/2011: mercado de trabalho. 3. ed. São Paulo: DIEESE, 2011.
- CORRÊA, B. J, et al. Associação entre sintomas depressivos, trabalho e grau de incapacidade na hanseníase. **Acta Fisiátrica**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 1-5, dez. 2013.
- DUARTE, M. T. C.; AYRES, J. A.; SIMONETTI, J. P. Perfil Socioeconômico e Demográfico de Portadores de Hanseníase Atendidos em Consulta de Enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. especial, p. 774-779, set./out. 2007.
- DUCATTI, I. A Hanseníase no Brasil na Era Vargas e a Profilaxia do Isolamento Compulsório: Estudos Sobre o Discurso Científico Legitimador. 199 f. Dissertação (Pós-Graduação em História Social), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- EVANGELISTA, C. M. N. Fatores Socioeconômicos e Ambientais Relacionados a Hanseníase no Estado do Ceará. 89 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.
- FREITAS, A. M. et al. Effect of a change in treatment time on leprosy endemicity in Juiz de Fora, Brazil. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 5-11, jul. 2010.
- FIGUEIREDO, M. F. S. A Educação em Saúde sob a Percepção do Usuário da Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde), Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2010.
- IBGE. Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por sexo. Brasil – 2007/2013. Brasil, 2013. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao/taxa-de-analfabetismo-das-pessoas-de-15-anos-ou-mais.html>> Acesso em: 15 fev.2016.
- LOPES, V. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 817-829, dez. 2014.
- MELLO, L. M. B. As Implicações da Hanseníase nas Atividades Laborais de Trabalhadores Rurais Acompanhados no Centro de Referência do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. 102 f. Dissertação (Mestrado em Promoção de Saúde e Prevenção da Violência), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- MINUZZO, D. A. O Homem Paciente de Hanseníase (Lepra): Representação Social, Rede Social Familiar, Experiência e Imagem Corporal. 140 f. Dissertação (Mestrado em Políticas de Bem-Estar em perspectiva: evolução, conceitos e actores), Universidade de Évora, Évora, 2008.
- SAVASSI, L. C. M. Hanseníase: Políticas Públicas e Qualidade de Vida de Pacientes e seus Cuidadores. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde Coletiva), Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, 2010.
- SEIXAS, M. B.; LOURES, L. F.; MÁRMORA, C. H. C. Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em atendimento fisioterapêutico no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 41, n. 1, p. 7-13, jan-jun. 2015.
- SIMÕES, M. J. S.; DELELLO, D. Estudo do comportamento social dos pacientes de hanseníase do município de São Carlos, São Paulo. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 7, n. 1, p. 10-15, dez. 2005.
- SOUZA, N. P. et al. Análise da qualidade de vida em pacientes com incapacidades funcionais decorrentes de Hanseníase. **Hansenologia Internationalis**, v. 36, n.1, p. 11-16, jan. 2011.
- WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy update, 2016; disease burden. **Weekly epidemiological record**, v. 92, n. 35, sept 2017.

Enviado em 12/09/2016

Aprovado em 06/07/2018

Avaliação do posicionamento de terceiros molares inferiores retidos e sua possível correlação com o ângulo goníaco

Dalila Marinho Ribeiro*
Patrícia Rettore Ferreira Garcia*
Tais Nogueira Francisco*
Rodrigo Guerra de Oliveira*
Francielle Silvestre Verner**

RESUMO

Dente retido é aquele que por motivos mecânicos ou patológicos não erupciona quando atinge seu período fisiológico de erupção. Os terceiros molares inferiores são os elementos que mais comumente podem tornar-se retidos. O ângulo goníaco indica o grau de inclinação entre o corpo e o ramo da mandíbula, sendo utilizado para diagnóstico das desordens craniofaciais e avaliação do padrão de crescimento dos pacientes. O objetivo no presente estudo foi verificar a correlação entre o ângulo goníaco e a posição de terceiros molares inferiores retidos. Foram incluídas neste estudo radiografias panorâmicas de 298 pacientes, 148 homens e 150 mulheres, que apresentavam os dentes 38 e 48 completamente formados e retidos. Foram analisadas as posições dos terceiros molares por meio das classificações de Pell e Gregory (1942) (classificação em relação aos segundos molares – classes A, B e C; classificação em relação à borda anterior do ramo da mandíbula – classes I, II e III) e Winter (1926) (classificação em vertical, mesioangular, distoangular, horizontal e invertido). As mensurações do ângulo goníaco foram obtidas no programa ImageJ. O posicionamento mais prevalente dos terceiros molares inferiores retidos em relação ao plano oclusal dos segundos molares foi o B; a posição mais encontrada para esses dentes em relação à borda anterior do ramo da mandíbula foi a II; a posição mais observada na classificação de Winter foi a mesioangular. O coeficiente de Pearson evidenciou uma correlação significativa entre o ângulo goníaco e posição dos dentes em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula ($p \leq 0,001$). Com base nos resultados do presente estudo, pode-se concluir que houve correlação significativa entre a posição dos terceiros molares em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula (classificação de Pell e Gregory, 1942) e o ângulo goníaco.

Palavras-Chave: Cefalometria. Dente não erupcionado. Radiografia panorâmica.

1 INTRODUÇÃO

Dente retido é aquele que por motivos mecânicos ou patológicos não erupciona quando atinge seu período fisiológico de erupção. São considerados inclusos os elementos dentários que continuam imersos nos tecidos ao chegar à época de seu irrompimento (SANTOS et al., 2006). A impacção do terceiro molar pode ser ocasionada por crescimento esquelético limitado, falta de espaço, aumento do tamanho da coroa de dentes inclusos, erupção distal da dentição, direção vertical do crescimento condilar, maturação tardia dos terceiros molares, maior largura do ramo e espaço inadequado entre a borda anterior do ramo e a distal do segundo molar inferior. Também

podem ser fatores de impacção do terceiro molar, certas estruturas, tais como músculo bucinador, rafe pterigomandibular e a linha oblíqua externa (TSAI, 2005).

As complicações advindas das retenções dentárias podem ser mecânicas, neurológicas, infecciosas e tumorais (SANTOS et al., 2006). Os terceiros molares inferiores são os elementos que mais comumente podem seguir um trajeto abortivo de erupção, tornando-se impactados. Os terceiros molares impactados podem se associar a processos patológicos que vão desde simples lesões cariosas e pericoronarite a cistos e lesões neoplásicas (TSAI, 2005).

* Hospital Maternidade Therezinha de Jesus-HMTJ/JF e Suprema-Faculdade Ciências Médicas e da Saúde Juiz de Fora – Juiz de Fora, MG.

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado Governador Valadares, Departamento de Odontologia - Governador Valadares, MG.
email: francielle.verner@ufjf.edu.br

Para avaliação dos terceiros molares retidos é necessária a utilização de exames por imagens. A radiografia panorâmica é um método radiográfico convencional bidimensional difundido e amplamente utilizado em Odontologia por ser capaz de evidenciar em uma única aquisição radiográfica todo o sistema estomatognático, abrangendo ao mesmo tempo, dentes, ossos maxilares, articulação temporomandibular e seios perinasais, constituindo-se em um instrumento radiográfico imprescindível (BHULLAR et al., 2014). Nos casos dos terceiros molares, a radiografia panorâmica identifica o dente retido, revelando sua posição, permitindo a realização das classificações de Pell e Gregory (1942) e de Winter (1926). Além disso, é possível avaliar com maior abrangência as estruturas anatômicas adjacentes, já que a imagem adquirida compreende uma área maior do que aquela oferecida pelas radiografias periapicais ou oclusais. Por esses motivos as radiografias panorâmicas, são muito utilizadas no diagnóstico e no plano de tratamento das retenções dentais (SANTOS et al., 2006).

O ângulo goníaco é um importante ângulo do complexo craniofacial e indica o grau de inclinação entre o corpo e o ramo da mandíbula sendo utilizado para diagnóstico das desordens craniofaciais e avaliação do padrão de crescimento dos pacientes, que podem apresentar ângulos de maior ou menor dimensão, de acordo com a rotação da mandíbula (OKSAYAN et al., 2012). Além disso, sua análise oferece indicação a respeito dos parâmetros verticais e da simetria do esqueleto facial. Na radiografia panorâmica é possível se realizar medições acuradas do ângulo goníaco dos lados direito e esquerdo individualmente, quando não se têm erros de técnica e variações de posicionamento do paciente (CARVALHO, 2000; ZANGOUEI-BOOSHEHRI, 2012).

Sabendo-se que o padrão de crescimento mandibular é um dos principais fatores etiológicos para impacção de terceiros molares inferiores, e da importância da avaliação do ângulo goníaco na determinação do padrão de crescimento, o objetivo no presente estudo foi verificar a correlação entre o ângulo goníaco e a posição de terceiros molares inferiores retidos, por meio das classificações de Pell e Gregory (1942) e Winter (1926), em radiografias panorâmicas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS-JF), sob o parecer nº 1.244.612/2015.

Este foi um estudo descritivo, retrospectivo, do tipo transversal, no qual foram avaliadas radiografias panorâmicas de 298 pacientes, com idade variando entre 18 a 35 anos, provenientes de um banco de dados digital, que seguiram os seguintes critérios de inclusão: dentição completa incluindo os terceiros molares inferiores, sendo os mesmos com rizogênese completa e retidos, e ausência de anomalias dentomaxilofaciais. Foram excluídos deste estudo radiografias panorâmicas de pacientes com ausências dentárias, terceiros molares inferiores erupcionados, fraturas mandibulares, presença de implantes dentários e ainda radiografias panorâmicas que apresentassem erros de posicionamento.

Todas as imagens foram obtidas por meio do aparelho ORTHOPANTOMOGRAPH® OP100 (Instrumentarium Dental, Tuusula, Finlândia) com kVp e mA variados, de acordo com o biotipo dos pacientes. As imagens foram adquiridas por um único operador, especialista em Radiologia Odontológica, e os pacientes foram posicionados de acordo com as indicações luminosas do aparelho, com plano sagital mediano perpendicular ao solo, e linha trago-asa do nariz paralela ao solo.

As avaliações das radiografias panorâmicas incluídas neste estudo foram divididas em qualitativas e quantitativas. Nas avaliações qualitativas os terceiros molares inferiores retidos foram classificados quanto ao seu posicionamento segundo Pell e Gregory (1942) e Winter (1926).

Classificação segundo Pell e Gregory (1942):

1. Classificação em relação aos segundos molares:
 - Classe A – A superfície oclusal do terceiro molar está no nível ou acima do plano oclusal do segundo molar.
 - Classe B – A superfície oclusal do terceiro molar está entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar.
 - Classe C – A superfície oclusal do terceiro molar está abaixo da linha cervical do segundo molar.
2. Classificação em relação à borda anterior do ramo da mandíbula:
 - Classe I – O diâmetro méso-distal da coroa do terceiro molar está totalmente à frente da borda anterior do ramo ascendente da mandíbula.
 - Classe II – O espaço entre a borda anterior do ramo e a face distal do segundo molar inferior é menor que o diâmetro mesiodistal do terceiro molar.

- Classe III – Não existe espaço entre a borda anterior do ramo e a face distal do segundo molar inferior. Portanto, o terceiro molar está totalmente dentro do ramo ascendente mandibular.

Já segundo Winter (1926), os terceiros molares retidos foram classificados levando-se em consideração a inclinação do seu longo eixo em relação aos segundos molares, sendo as posições definidas em:

- Vertical: longo eixo do terceiro molar paralelo ao segundo molar;
- Mesioangular: inclinado, com a coroa voltada para mesial;
- Distoangular: inclinado, com a coroa voltada para distal;
- Horizontal: longo eixo do terceiro molar perpendicular ao longo eixo do segundo molar;
- Invertido: longo eixo do terceiro molar paralelo ao segundo molar, porém com coroa voltada para a base da mandíbula.

Após a classificação das posições dos terceiros molares, foi realizada a avaliação quantitativa por meio da mensuração dos ângulos goníacos dos lados direito e esquerdo, determinados pelo encontro de uma reta que passasse tangente à borda posterior do ramo da mandíbula e ao processo condilar com uma reta tangente à borda inferior da mandíbula. Essas mensurações foram realizadas com a utilização da ferramenta “Angle tool” do programa ImageJ (Wayne Rasband, National Institutes of Health, EUA, versão 1.47) (Figura 1).

Todas as imagens foram avaliadas com condições de luminância ideais, e sob as mesmas condições



Figura 1: Ferramenta “angle tool” do programa ImageJ exemplificando mensuração do ângulo goníaco do lado direito em uma radiografia panorâmica.

Fonte: Os autores (2016).

de observação. A utilização de ferramentas para o aprimoramento de imagens, como zoom, brilho e contraste foi permitida.

As avaliações foram realizadas por três alunos do curso de Odontologia da FCMS-JF, previamente instruídos e calibrados para realização da metodologia proposta por um especialista em Radiologia Odontológica, com mais de cinco anos de experiência. Os acadêmicos analisaram as imagens e assinalaram em quadro apropriado, fornecido pelo pesquisador responsável, os valores dos ângulos goníacos e posicionamento dos terceiros molares retidos para cada um dos pacientes avaliados. Os avaliadores analisaram separadamente os exames. E após um período de 30 dias, suficiente para desmemorização das imagens, 20% da amostra foi reavaliada.

Para a análise estatística foi utilizado o software SPSS versão 21.0 (SPSS Inc, Chicago, USA) com nível de significância estabelecido em 5%. Para verificar a confiabilidade intra e inter avaliadores para as posições dos terceiros molares foi realizado o teste Kappa, e para verificar a confiabilidade das mensurações do ângulo goníaco foi calculado o ICC (índice de correlação intraclass). Para comparar o ângulo goníaco com o dos lados direito e esquerdo e entre homens e mulheres foi utilizado o teste t de Student. Para determinar a correlação entre o ângulo goníaco e a posição dos terceiros molares retidos utilizou-se a Correlação de Pearson.

3 RESULTADOS

Para aplicação dos testes estatísticos primeiramente foram calculadas a média e a moda para as avaliações quantitativa e qualitativa, respectivamente, para os três avaliadores.

Os coeficientes de correlação intraclass (ICC) obtido para avaliação da reprodução intra e interexaminadores, para a mensuração do ângulo goníaco variaram de satisfatórios (0,5) a excelentes (0,90). O teste Kappa para confiabilidade dos avaliadores quanto às avaliações qualitativas variou de bom (0,63) a excelente (0,92).

Após avaliação de 1500 radiografias panorâmicas, 298 atenderam os critérios de inclusão e foram utilizadas neste estudo, sendo 150 de indivíduos do sexo feminino e 148 do sexo masculino.

A distribuição das classificações de Pell e Gregory (1942) para os terceiros molares analisados neste estudo encontram-se nas figuras 2 e 3, e para a classificação de Winter (1926), na figura 4. O posicionamento mais prevalente dos terceiros molares inferiores retidos em relação ao plano oclusal dos segundos molares foi a classe B e a posição mais encontrada para esses dentes em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula, foi a classe II. A posição mais observada na classificação de Winter (1926) foi a mesioangular, tanto para o dente 38 como para o 48.

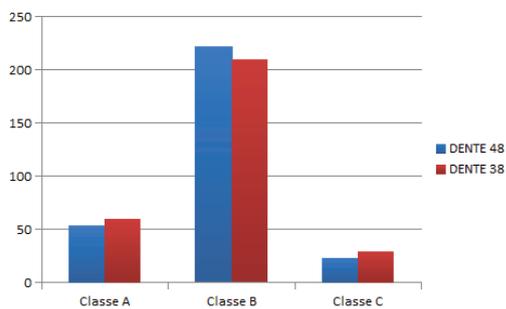


Figura 2: Frequência da classificação da posição dos terceiros molares inferiores em relação ao plano oclusal dos segundos molares (Pell e Gregory, 1942).

Fonte: Os autores (2016).

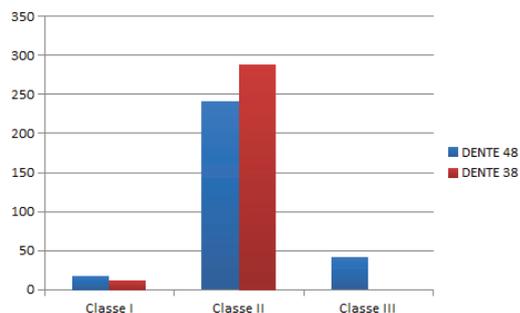


Figura 3: Frequência da classificação da posição dos terceiros molares inferiores em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula (Pell e Gregory, 1942).

Fonte: Os autores (2016).

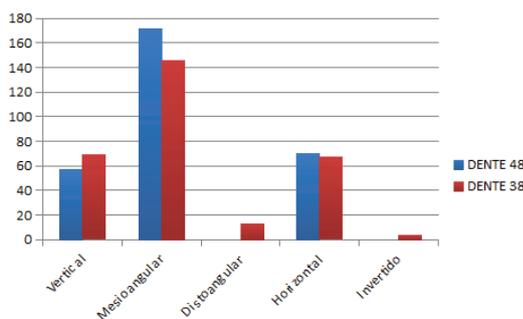


Figura 4: Frequência da Classificação de Winter para os terceiros molares inferiores.

A tabela 1 apresenta a média dos valores obtidos na mensuração do ângulo goníaco em ambos os lados da mandíbula. Quando comparadas as médias por meio do teste t de Student entre os lados direito e esquerdo ($p=0,086$) e entre homens e mulheres, não pode-se observar diferença significativa.

TABELA 1

Média e desvio padrão dos valores dos ângulos goníacos, em graus, dos lados direito e esquerdo, para homens e mulheres

	Ângulo Goníaco			
	Lado Direito		Lado Esquerdo	
	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens
Média	120,52	122,6	119,75	122,81
Desvio padrão	±6,39	±5,92	±5,43	±5,56
p valor	0,845			

p valor obtido pelo teste t de Student

Fonte: Os autores (2016).

A tabela 2 correlaciona o valor do ângulo goníaco com a posição dos terceiros molares inferiores retidos de ambos os lados da mandíbula (dentes 48 e 38). Observou-se uma correlação moderada entre o ângulo goníaco e a posição dos terceiros molares em relação à borda anterior do ramo da mandíbula (Pell e Gregory, 1942), e ausência de correlação significativa para as demais classificações de posicionamento.

4 DISCUSSÃO

Radiografias panorâmicas são de extrema importância para classificação e análise do posicionamento de terceiros molares, retidos ou não. O seu uso permite um diagnóstico mais preciso na elaboração do plano de tratamento desses dentes. Além disso, este método por imagem possibilita

TABELA 2

Correlação entre o ângulo goníaco e posição dos terceiros molares retidos

	Ângulo Goníaco			
	DENTE 48		DENTE 38	
	r	p	r	p
Posição em relação ao plano oclusal dos segundos molares	0,016	0,623	0,54	0,070
Posição em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula	0,466*	0,000	0,409*	0,000
Classificação de Winter	0,004	0,905	0,051	0,127

Valores seguidos de * indicam correlação significativa ($p \leq 0,05$)

Coefficiente de correlação de Pearson (r): 0 a ± 0,10 – correlação trivial; ± 0,11 a ± 0,30 – correlação pequena; ± 0,31 a ± 0,50 – correlação moderada; ± 0,51 a ± 0,70 – correlação forte; ± 0,71 a ± 0,90 – correlação muito forte; ± 0,91 a ± 1 – correlação quase perfeita (SHIVHARE et al., 2015).

Fonte: Os autores (2016).

estabelecer a posição dos terceiros molares inferiores em relação ao ramo da mandíbula, aos dentes adjacentes e às estruturas anatômicas nobres, como o canal da mandíbula (MOREIRA et al., 2007; SHAHABI; RAMAZANZADEH; MOKHBER, 2009).

Apesar de as telerradiografias em norma lateral serem consagradas para realização de análises cefalométricas, estudos como o realizado por Zangouei-Booshehri et al. (2012), evidenciaram que ao comparar-se a mensuração do ângulo goníaco por meio de radiografias panorâmicas e telerradiografias em norma lateral, não foram observadas diferenças significantes entre os dois métodos, justificando a utilização de radiografias panorâmicas no presente estudo.

O ângulo goníaco é de grande importância para a morfologia mandibular e sua variação se dá de acordo com o crescimento condilar (MASSANI; FONSECA; FALTIN JÚNIOR, 2008). Este ângulo exerce uma função significativa na previsão de crescimento e alterações no perfil, e pode ser considerado um elemento utilizado como padrão indicativo de crescimento ântero-posterior (ZANGOUEI-BOOSHEHRI et al., 2012). Sabendo que um crescimento ântero-posterior limitado, com redução do espaço dos arcos dentários pode representar um fator etiológico para retenção de terceiros molares inferiores, justifica-se a realização do presente estudo.

Baseando-se na classificação de Pell e Gregory (1942) em relação ao ramo ascendente da mandíbula, Trento et al. (2009) observaram que 38,7% dos terceiros molares inferiores não irrompidos pertencem à classe II, 36,4% à Classe I, e 24,9% à Classe III, corroborando em parte com os achados da presente pesquisa, na qual a posição predominante foi a Classe II, seguida das classes III e I. Já se baseando na classificação de Pell e Gregory (1942) em relação ao plano oclusal dos segundos molares, no presente estudo, a grande maioria dos terceiros molares não irrompidos foram classificados como classe B, seguidas pelas classes A e C. Diferentemente do que foi relatado por Trento et al. (2009), no qual 40,1% dos terceiros molares encontravam-se na posição A, seguidos por aqueles que estavam na posição C (30,7%) e pelos que se encontravam na posição B (29,2%). Tais diferenças podem ser explicadas por diferenças metodológicas entre os dois estudos, como a inclusão obrigatória de terceiros molares de ambos os lados da mandíbula e à proporção similar de homens e mulheres no presente estudo.

Segundo Santos-Júnior et al. (2007), para a classificação de Winter (1926) a posição mais prevalente em terceiros molares inferiores retidos

foi a mesioangular. Em seu trabalho essa posição representou 57,07% da amostra, o que coincide com a posição mais prevalente neste estudo. A avaliação de tais autores pode ser considerada objetiva, uma vez que foi realizada com auxílio de um transferidor sobreposto às radiografias panorâmicas analisadas. Este método difere do utilizado nesta pesquisa, que foi subjetivo (classificação visual comparativa).

Ainda em relação à classificação de Winter (1926), Santos et al. (2006) encontraram que a posição mais prevalente foi a distoangular (31,2%) e menos prevalente a mesioangular (21,4%), no entanto, tais autores classificaram tanto terceiros molares superiores quanto inferiores, diferentemente do presente estudo.

Ao comparar-se os valores médios do ângulo goníaco dos indivíduos estudados por Zangouei-Booshehri et al. (2012) ($127,07^\circ \pm 6,10$ no grupo de radiografias panorâmicas e $127,5^\circ \pm 6,67$ no grupo de telerradiografia em norma lateral) concluiu-se que tais valores diferem dos encontrados no presente estudo, uma vez que os autores incluíram apenas exames de crianças, com idade entre 06 e 12 anos.

No estudo de Shahabi et al. (2011) a média do ângulo goníaco foi de $124,17^\circ (\pm 5,88)$. Observou-se que o ângulo foi de $124,39^\circ$ para as mulheres e $123,68^\circ$ para os homens, sem diferença significativa entre os dois sexos. Relacionando os lados das radiografias, encontrou-se no quadrante esquerdo o valor de $124,40^\circ (\pm 5,88)$ e no direito de $123,94^\circ (\pm 6,20)$, também sem diferença significativa entre os lados. Comparando os resultados constatados nesta pesquisa com os valores de nosso estudo, nota-se que apesar de pequena diferença na mensuração dos ângulos, ambos chegaram a resultados semelhantes.

Sendo o ângulo goníaco considerado um elemento utilizado como padrão indicativo de crescimento ântero-posterior, pode-se dizer a partir dos resultados obtidos no presente estudo que quanto maior o ângulo goníaco mais chances o terceiro molar inferior tem de ter seu posicionamento classificado em Classe I de Pell e Gregory (1942), e quanto menor o ângulo goníaco mais chances tem de ser Classe III de Pell e Gregory (1942). Assim, de acordo com os resultados do presente estudo pode-se inferir que devido às características da mandíbula, pacientes com menores valores de ângulo goníaco tendem a apresentar uma menor disponibilidade de espaço posteriormente aos segundos molares e conseqüentemente terceiros molares inferiores classificados em Classe III de Pell e Gregory (1942).

Dessa forma, podemos utilizar a medição do ângulo goníaco para prever a posição que os terceiros molares inferiores ocuparão em relação à borda anterior

da mandíbula, vislumbrando as chances que esses elementos possuem de se tornarem retidos. Assim, se torna interessante o emprego do ângulo goníaco como ferramenta de diagnóstico precoce, auxiliando na definição de um plano de tratamento adequado para o paciente, seja ele apenas acompanhamento, tratamento ortodôntico e/ou intervenção cirúrgica previamente elaborada.

5 CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, pode-se concluir que houve correlação significativa entre a posição dos terceiros molares em relação à borda anterior do ramo da mandíbula (classificação de Pell e Gregory, 1942) e o ângulo goníaco.

Evaluation of the position of retained lower third molars and their possible correlation with the gonial angle

ABSTRACT

Retained tooth is one that by mechanical or pathological reasons not erupt when it reaches its physiological period of eruption. The third molars are the elements that most commonly can become impacted. The gonial angle indicates the degree of tilt between the body and the ramus of the mandible, used for diagnosis of craniofacial disorders and evaluation of patient growth pattern. The objective of this study was to investigate the correlation between gonial angle and lower retained third molar position. This study included panoramic radiographs of 298 patients, 148 males and 150 females, who presented the teeth 38 and 48 fully formed and retained. The positions of third molars through ratings Pell and Gregory (1942) (Class A, B, C and Class I, II, III) and Winter (1926) (vertical, mesioangulated, distoangulated, horizontal, inverted) were analyzed. It were also carried out measurements of gonial angle through the ImageJ program. The prevailing position of retained third molars relative to the occlusal plane second molars was B; the most frequent position for these teeth in relation to the front edge of the mandibular ramus was II; the most observed position in the Winter classification was mesioangular. The Pearson correlation coefficient showed significant moderate correlation between gonial angle and position of the teeth relative to the front edge of the mandibular ramus ($p < 0.05$). Based on the study results, it can be concluded that there was significant correlation between the position of third molars relative to the front edge of the mandible branch (Pell and Gregory classification, 1942) and gonial angle.

Keywords: Cephalometry. Panoramic Radiography. Unerupted tooth.

REFERÊNCIAS

- BHULLAR, M. K. et al. Comparison of gonial angle determination from cephalograms and orthopantomogram. **Indian Journal of Dentistry**, v. 5, n. 3, p. 123-126, jul. 2014.
- CARVALHO, A. A. F. Avaliação da simetria da imagem do ramo da mandíbula em radiografias panorâmicas. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 14, n. 3, p. 248-255, jul/set. 2000.
- MASSAINI, C. M.; FONSECA, C. E.; FALTIN JÚNIOR, K. Estudo cefalométrico comparativo do crescimento mandibular em indivíduos portadores de Classe I e Classe II esquelética mandibular não tratados. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 26, n. 3, p. 340-346, jul/set. 2008.
- MOREIRA, B. F. et al. Avaliação Radiográfica dos Terceiros Molares em Alunos da Graduação da Faculdade de Odontologia da UFJF. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 33, n. 3, p. 63-68, jul/set. 2007.
- OKSAYAN, R. et al. Does the Panoramic Radiography Have the Power to Identify the Gonial Angle in Orthodontics? **The Scientific World Journal**, v. 2012, Article ID 219708, p. 1-4, 2012.
- PELL, G. J.; GREGORY, G.T. Report on a ten-year study of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. **American Journal of Orthodontics**, v. 28, n. 11, p. 660-666, nov.1942.
- SANTOS-JÚNIOR, P. V. et al. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Campinas, v. 55, n. 2, p. 143-147, abr/jun. 2007.
- SANTOS, L. et al. Análise radiográfica da prevalência de terceiros molares retidos efetuada na clínica de odontologia do Centro

Universitário Positivo. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 3, n. 1, p. 18-23, jan/mar. 2006.

SHAHABI, M; RAMAZANZADEH, B. A.; MOKHBER, N. Comparison between the external gonial angle in panoramic radiographs and lateral cephalograms of adult patients with Class I malocclusion. **Journal of Oral Science**, v. 51, n. 3, p. 425-429, set. 2009.

SHIVHARE, P. et al. Intercanine width as a tool in two dimensional reconstruction of face: An aid in forensic dentistry. **Journal of Forensic Dental Sciences**, v. 7, n. 1, p. 1-7, jan/abr. 2015.

TRENTO, C. L. et al. Localization and classification of third molars: radiographic analysis. **Revista Interbio**, v. 3, n. 2, p. 18-26, jul/dez. 2009.

TSAI, H. H. Factors associated with mandibular third molar eruption and impaction. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 30, n. 2, p. 109-114, jan. 2005.

ZANGOUEI-BOOSHEHRI, M. et al. Agreement Between Panoramic and Lateral Cephalometric Radio-graphs for Measuring the Gonial Angle. **Iranian Journal of Radiology**, v. 9, n. 4, p. 178-182, nov. 2012.

WINTER, G. B. Principles of exodontia applied to the impacted third molar. **American Medical Books**, Saint Louis, 1926.

Enviado em 03/10/2016

Aprovado em 03/08/2017

Odontologia



A Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora vem formando profissionais na área de saúde bucal. Conceito máximo no ENADE, contamos com um corpo docente amplamente qualificado e de destaque nacional. A instituição dispõe ainda de infra-estrutura independente e exclusiva para nossos cursos, projetada de acordo com rígidas normas de arquitetura e biossegurança.

São mais de 14 anos de experiência em Pós-Graduação, com cursos em todas as áreas da Odontologia. O primeiro Curso de Especialização lançado foi o de Endodontia, em 1996, a partir de então, foram abertos mais 13 Cursos: Ortodontia, Radiologia e Imaginologia Odontológica, Odontogeriatrics, Implantodontia, Odontologia Legal, Odontopediatria, Periodontia, Prótese Dentária, Saúde Coletiva, Dentística e Pacientes com Necessidades Especiais. Possuímos também uma Residência Odontológica em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial e um Programa de Mestrado.

O Mestrado em Clínica Odontológica, aprovado pela CAPES em 2006, realiza desde 2007 processo seletivo anual. Sua estrutura organizacional oferece condições para o desenvolvimento de trabalhos científicos de qualidade. Doze laboratórios de ensino e de pesquisa, com equipamentos e materiais de excelência dão suporte ao Programa. Atualmente 18 professores, compõem o corpo docente, tendo como linhas de pesquisa:

- 1) Avaliação clínica e laboratorial dos materiais, instrumentos e técnicas odontológicas;
- 2) Diagnóstico e terapêutica das condições sócio-biológicas e das doenças em Odontologia.

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Campus Universitário – Faculdade de Odontologia
Bairro Martelos – Juiz de Fora – MG CEP: 36036-300

E-mail: mestrado.clinicaodonto@uffj.edu.br

site: www.uffj.br/odontologia

Telefone: (32) 2102-3851



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Controle glicêmico e aspectos nutricionais de adultos e idosos diabéticos em um centro de atenção a doenças crônicas de Juiz de Fora (MG)

Iris Teixeira Soares*
Lívia Botelho da Silva**
Marcus Gomes Bastos**
Ana Paula Boroni Moreira*

RESUMO

O objetivo desse estudo foi avaliar o perfil socioeconômico, dados antropométricos, controle glicêmico e o consumo alimentar de diabéticos atendidos em um centro de atenção secundária à saúde. Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, retrospectivo, realizado por meio da análise de prontuários eletrônicos de usuários portadores de Diabetes Mellitus. Foram incluídos usuários diabéticos, com idade acima de 18 anos, atendidos de julho a dezembro de 2014, que apresentavam resultado de hemoglobina glicada nos prontuários. A avaliação do consumo de alimentos foi realizada pelo recordatório alimentar de 24 horas. Foram avaliados 266 prontuários, que demonstraram maior frequência de idosos e indivíduos do sexo feminino. A única variável que apresentou associação negativa com controle glicêmico foi a idade, uma vez que os idosos apresentaram melhor controle (41,5%) do que os adultos (19,1%), o que pode ser justificado pelo maior tempo livre para frequentar os serviços de saúde. Foi avaliado qualitativamente o recordatório alimentar de 99 indivíduos, dos quais 68 usuários consumiam entre 20 a 50% de alimentos processados e ultra processados e 35 usuários consumiam doces e açúcares, o que pode prejudicar o controle glicêmico e o estado nutricional. Tal consumo de doces e açúcares levanta a necessidade de verificar a não aderência desses pacientes. Um estudo longitudinal, poderia elucidar mais informações sobre o acompanhamento dos diabéticos, bem como o desenvolvimento de intervenções nutricionais que melhorem a aderência e o tratamento desses usuários.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Consumo de alimentos. Estado nutricional.

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome heterogênea que resulta da deficiência da secreção de insulina e/ou na sua ação. A hiperglicemia crônica está associada à disfunção ou mesmo à falha de diferentes órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, vasos sanguíneos e coração (ADA, 2010).

Estima-se que existam 387 milhões de diabéticos na população mundial e que alcance 471 milhões em 2035 (SBD, 2015). No Brasil, os principais fatores associados à maior prevalência do diabetes são a obesidade, o envelhecimento populacional e o histórico familiar de diabetes (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2013, estimou que 9,6% da população brasileira acima de 18 anos que referiram ser portadores de diabetes, relataram não ter nenhum estudo ou ter

apenas o ensino fundamental incompleto (IBGE, 2014).

Além dos altos custos econômicos do DM para o sistema de saúde, os portadores da doença relatam complicações emocionais e sociais. Os sintomas característicos da doença são dor, ansiedade e perda na qualidade de vida. Muitos diabéticos não conseguem trabalhar devido às complicações crônicas ou permanecem com alguma limitação no desempenho profissional (ADA, 2013).

A alimentação dos brasileiros se caracteriza por uma combinação da culinária tradicional, caracterizada, por exemplo, pelo arroz e feijão, com o consumo de alimentos ultraprocessados, fontes de gorduras, sódio e açúcar (MUNIZ; CARVALHO, 2007). Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas totalmente ou parcialmente de substâncias extraídas de outros alimentos (óleos,

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Nutrição, Juiz de Fora, MG. iristsoares@gmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Juiz de Fora, MG.

*** Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Nutrição, Juiz de Fora, MG.

gorduras, açúcar, amido, proteínas), que derivam de componentes de alimentos (gorduras hidrogenadas e amido modificado) ou sintetizadas em laboratório a partir de matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para tornar atraentes os produtos com propriedades sensoriais) (COSTA LOUZADA et al., 2015).

A redução do consumo de bebidas açucaradas, como refrigerantes, aliada a restrição de alimentos ultraprocessados e/ou ricos em sódio, promovem benefícios tanto no controle glicêmico quanto na dislipidemia e hipertensão arterial comumente associados ao DM (THOMPSON et al., 2013).

Conforme observado por Muniz e Carvalho (2007), o consumo médio de frutas e hortaliças pela população brasileira está abaixo do recomendado pelo Guia Alimentar, enquanto o consumo de alimentos ultraprocessados, como doces e refrigerantes, vem aumentando anualmente.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (MS, 2008) estabelece grupos de alimentos que sejam comuns na mesa dos brasileiros, com uso culinário e perfil nutricional semelhante, de modo que a população em geral consiga absorver melhor as orientações nutricionais propostas. Os referidos grupos são os seguintes: arroz, pães, massas, batata, mandioca, verduras e legumes, frutas, feijões, carnes e ovos, leites, queijos e iogurtes.

Considerando os aspectos abordados, este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil socioeconômico, dados antropométricos, controle glicêmico, consumo alimentar e a ocorrência de comorbidades associadas em diabéticos atendidos em um Centro de atenção secundária a doenças crônicas de Juiz de Fora, MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, retrospectivo realizado em um centro público de atenção secundária a doenças crônicas de Juiz de Fora (MG). Tal centro oferece atenção especializada aos portadores de hipertensão arterial, DM e doença renal crônica.

As variáveis analisadas foram: o perfil socioeconômico, comorbidades associadas como hipertensão arterial e doença renal crônica, medidas antropométricas, consumo alimentar e o controle glicêmico de usuários portadores de DM, onde todas as informações foram coletadas de prontuários eletrônicos.

Na avaliação do perfil socioeconômico os parâmetros adotados foram a renda familiar, classificada em um valor inferior ou superior a

quatro salários mínimos, sendo que em 2014 o salário mínimo correspondia a 724,00 reais e a escolaridade classificada inferior ou superior a 8 anos de estudo.

Os critérios de inclusão foram usuários prevalentes e incidentes atendidos de julho a dezembro de 2014, que apresentavam resultado de hemoglobina glicada (HbA1c) no prontuário eletrônico. Foram coletados os seguintes dados dos prontuários eletrônicos desses usuários: idade; sexo; etnia; escolaridade; renda familiar; comorbidades associadas auto relatadas como hipertensão arterial e doença renal crônica; uso de açúcar ou adoçante; massa corporal, estatura, perímetro da cintura (PC); e exame bioquímico (HbA1c). Os critérios de exclusão foram: usuários que não apresentavam resultados de HbA1c e menores de 18 anos.

Na rotina de atendimento dos nutricionistas dessa unidade de saúde, o peso dos usuários é aferido em balança digital da marca Welmy com capacidade máxima de 200kg e a aferição da estatura é realizada através do estadiômetro da própria balança. O Índice de Massa Corporal (IMC) é calculado através da fórmula: $IMC = \text{peso}/\text{estatura}^2$, e a classificação utilizada foi a proposta pela Organização Mundial de Saúde para adultos (WHO, 2000) e para idosos (LIPSCHITZ, 1994). O PC foi aferido através de uma fita métrica flexível e inelástica com precisão de 0,1cm.

Para obtenção do PC, os sujeitos deveriam estar em pé, com abdômen relaxado, braços estendidos e peso igualmente distribuído entre as pernas, com os pés próximos e paralelos. A região da cintura estava desprovida de roupa. A medida foi ao final da expiração tomando-se o cuidado para não comprimir a pele, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (WHO, 2000). A classificação utilizada para a PC foi a proposta pela OMS, sendo o ponto de corte PC $\geq 88\text{cm}$ para mulheres e PC $\geq 102\text{cm}$ para homens (WHO, 2000).

A avaliação do consumo alimentar foi realizada por meio do recordatório de 24 horas (R24h), que é habitualmente realizado pelos nutricionistas durante os atendimentos e anexado ao prontuário eletrônico. O R24h é um instrumento dietético indireto de avaliação do estado nutricional do indivíduo (BUZZARD, 1994), no qual é proposto ao indivíduo recordar e descrever todos os alimentos e bebidas ingeridos no período prévio de 24 horas, sendo que as quantidades consumidas são usualmente estimadas em medidas caseiras.

Foi elaborada uma lista da frequência de consumo dos alimentos citados no recordatório alimentar desses usuários, e os alimentos mais frequentes foram classificados de acordo com seu grau de processamento e dividido em grupos alimentares.

O exame bioquímico utilizado para verificação do controle glicêmico foi a HbA1c. O resultado do exame foi coletado do prontuário eletrônico de cada indivíduo, sendo utilizado o exame referente ao segundo semestre de 2014 ou primeiro semestre de 2015, pois a solicitação de exames pelo serviço é trimestral.

Nem todos os participantes da pesquisa possuíam o recordatório alimentar no prontuário, apenas 99 usuários possuíam essa informação disponível no sistema. Assim, nesses usuários, foram considerados os resultados dos exames bioquímicos com data mais próxima dessa avaliação dietética. A classificação do controle glicêmico, foi considerado a HbA1c < 7% para adultos e HbA1c < 8% para idosos (SBD, 2015).

A pesquisa norteou-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013), que abrange os aspectos éticos envolvidos nas pesquisas com seres humanos, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o número de parecer 1.384.797.

Os dados coletados foram analisados pelo software SPSS® versão 20.0, através de medidas de frequência percentual para as variáveis categóricas e medidas de tendência central para as variáveis contínuas. Para verificar a associação entre variáveis categóricas foi realizado teste Qui-quadrado ou teste exato de Fischer. Para comparação das variáveis contínuas, foi utilizado teste t para amostras independentes. O nível de significância estatística adotado foi de 5%.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 266 prontuários de usuários diabéticos, com média de idade de 58 ± 13 anos. Foi encontrada maior prevalência de indivíduos do sexo feminino (n = 171; 64,3%); com idade maior ou igual a 60 anos (n = 135; 50,8%) e que se autodeclararam brancos (n = 161; 60,5%). Com relação às variáveis socioeconômicas (Tabela 1), estava disponível a escolaridade de 263 usuários e somente 167 usuários apresentavam informação sobre renda familiar. Entre esses, 71% (n = 187) apresentaram menos de 8 anos de estudo e 88% (n = 147) possuíam renda familiar inferior a quatro salários mínimos (SM). Entre todos os avaliados, 18% (n = 48) apresentavam hipertensão arterial e 10,5% (n = 28) eram doentes renais crônicos sob tratamento conservador. O controle glicêmico foi encontrado em 30,5% (n = 81) desses usuários.

Entre os indivíduos idosos, foi observado que 67,2% (n = 86) tinham sobrepeso (IMC ≥ 27 kg/m²). Já entre os adultos, foi observado 79% (n = 101) de excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m²), sendo 33,6% (n = 43) com sobrepeso ($25 \leq$ IMC < 30kg/m²) e 45,4%

(n = 58) obesos (IMC ≥ 30 kg/m²). Com relação à distribuição da gordura corporal, a prevalência de usuários com obesidade abdominal foi de 63,2% (n = 168), de acordo com a classificação da PC (PC mulheres > 88cm e PC homens > 102cm).

TABELA 1

Perfil dos usuários diabéticos (n=266) do centro de atenção secundária a doenças crônicas de Juiz de Fora, jul-dez 2014

Variáveis	N	%
Sexo feminino	171	64,3
Idosos	135	50,8
Brancos	161	60,5
Menos de oito anos de estudo*	187	71
Renda familiar menor que 4 SM*	147	88
HAS associado	48	18
DRC associado	28	10,5
Controle glicêmico	81	30,5
Sobrepeso em idosos	86	67,2
Excesso de peso em adultos	101	79
Sobrepeso	43	33,6
Obesidade grau I	34	26,6
Obesidade grau II	13	10,2
Obesidade grau III	11	8,6
PC elevada	168	63,2

Fonte: Os autores (2016).

*n disponível inferior ao n total; SM – salário mínimo; HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica; DRC – Doença Renal Crônica; CC – circunferência da cintura.

Através do teste Qui-quadrado, foi possível observar que a única variável avaliada pelo estudo que apresentou associação negativa com o controle glicêmico foi a idade, uma vez que entre os indivíduos adultos (n = 131), apenas 19,1% (n = 25) apresentaram bom controle glicêmico, enquanto entre os indivíduos idosos (n = 135), 41,5% (n = 56) apresentavam o bom controle (p < 0,05).

É importante ressaltar que, em nossos dados, não foi encontrada associação entre renda e controle glicêmico, ainda de acordo com o teste Qui-quadrado, uma vez que entre os indivíduos que possuíam renda familiar menor que 4 SM (n = 147), foi encontrado 32% (n = 47) de controle glicêmico, valor que não difere (p > 0,05) dos indivíduos com renda familiar maior que 4 SM (n = 20), onde foi encontrado 35% (n = 7) de controle glicêmico.

Comparando-se os usuários que relataram o uso de adoçantes artificiais (n=180) com os que não usavam esse produto alimentício (n = 42), foi observado que o primeiro grupo apresentou maior frequência de controle glicêmico (n = 54; 30%), quando comparado ao segundo grupo (n = 12; 28,6%), apesar dessa

diferença não ser estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Em termos quantitativos, a média da HbA1c entre os indivíduos que utilizavam adoçantes (HbA1c = $8,9 \pm 2,2\%$) foi menor quando comparada à média dos usuários que não utilizavam (HbA1c = $9,4 \pm 2,3\%$), apesar desses valores não serem diferentes estatisticamente ($p > 0,05$).

TABELA 2

Associação do controle glicêmico com idade, renda familiar e uso de adoçantes artificiais

	Controle glicêmico		p valor*
	Sim	Não	
Idade			
Adultos	19,1% (n=25)	80,9% (n=106)	p < 0,05
Idosos	41,5% (n=56)	58,5% (n=79)	
Renda Familiar			
Maior que 4 SM	35% (n=7)	65% (n=13)	p > 0,05
Menor que 4 SM	32% (n=47)	68% (n=100)	
Uso de adoçante			
Sim	30% (n=54)	70% (n=126)	p > 0,05
Não	28,6% (n=12)	71,4% (n=30)	

Fonte: Os autores (2016).

*Teste qui-quadrado. SM: Salário Mínimo.

Com relação ao R24h, foi possível avaliar o consumo alimentar de 99 usuários, uma vez que esse instrumento de avaliação do consumo alimentar não é aplicado durante as primeiras consultas, nem durante consultas em grupo, estando disponível apenas nos prontuários de usuários prevalentes no serviço, que participavam de atendimentos individuais. Após uma análise qualitativa dessa ferramenta, foi observado que 68,7% (n = 68) dos diabéticos avaliados consumiam entre 20 a 49,9% de alimentos processados e ultraprocessados, considerando o consumo alimentar

diário; 21,2% (n = 21) consumiam menos de 20% e 10,1% (n = 10) consumiam mais de 50% desses alimentos.

Entre os alimentos in natura ou minimamente processados (Tabela 2), o feijão foi o alimento mais consumido, dos quais 87% dos avaliados faziam uso dessa leguminosa. Outros alimentos mais consumidos pelos usuários foram o arroz (86%), o café (84%), o leite integral (61%), o frango (49%) e a banana (31%). Já entre os alimentos processados e ultraprocessados (Tabela 2), os alimentos mais consumidos pelos usuários foram: pão francês (68%); margarina (31%); biscoito cream cracker comum/integral (31%); refrigerante convencional (13%); manteiga (13%) e suco em pó (12%).

TABELA 4

Consumo alimentar por grupos de alimentos dos usuários (n=99) do centro de atenção secundária a doenças crônicas de Juiz de Fora, jul-dez 2014

Grupos de alimentos	N	%
Arroz, Pães, Massas, Batata e Mandioca	99	100
Verduras e Legumes	61	61,6
Frutas	46	46,5
Feijões	88	89
Carnes e Ovos	90	90,9
Leites, Queijos, Iogurtes	66	66,7
Óleos e Gorduras	99	100
Açúcares e Doces	35	35,4

Fonte: Os autores (2016).

Com relação aos grupos alimentares, foi observado que 35,4% dos indivíduos relataram consumo de

TABELA 3

Alimentos mais consumidos pelos usuários (n=99) do centro de atenção secundária a doenças crônicas de Juiz de Fora, jul-dez 2014

In natura ou Minimamente processados			Alimentos processados ou Ultraprocessados		
Alimentos	N	%	Alimentos	N	%
Feijão	86	87	Pão Francês	67	68
Arroz	85	86	Margarina	31	31
Café	83	84	Biscoito tipo cream cracker	31	31
Leite integral	60	61	Refrigerante comum	13	13
Frango	49	49	Manteiga	13	13
Banana	31	31	Suco em pó	12	12

Fonte: Os autores (2016)

açúcares e doces no R24h; 46,5% relataram consumir frutas; 61,6% consumir verduras e legumes; 66,7% consumiram leite e derivados; e 90,9% consumiram ovos e carnes.

Ao comparar os usuários que relataram consumo de açúcares e doces (n = 35) versus os que não consumiam alimentos desse grupo (n = 64), observou-se que no primeiro grupo houve maior frequência de controle glicêmico insatisfatório (n = 24; 68,6%) comparado ao segundo grupo (n = 39; 60,9%). Além disso, os indivíduos que relataram consumo de frutas (n = 46) apresentaram maior frequência do controle glicêmico (n = 18; 39,1%) do que os indivíduos que não relataram consumo de frutas (n = 53), dos quais 34% (n = 18) apresentavam a HbA1c dentro do desejável.

4 DISCUSSÃO

No presente estudo foi encontrada maior prevalência de idosos, o que pode estar relacionado com o aumento da expectativa de vida no país. No Brasil, segundo o último censo (IBGE, 2010), os idosos representavam 10,8% da população total, proporção maior que a encontrada no censo de 2000, onde a população idosa correspondia a 8,6% (IBGE, 2000).

A maior prevalência de mulheres encontrada neste estudo assemelhou-se com os resultados de um estudo feito com diabéticos atendidos em nível de atenção primária em Belo Horizonte (MG), entre os anos de 1993 a 2000 (BATISTA et al., 2005). O que pode ser justificado para esse resultado seriam as maiores proporções de desconhecimento da presença da doença entre os homens e maior frequência das mulheres nos serviços de saúde (GOMES, 2011).

Muitos idosos no Brasil portadores de doenças crônicas, apresentam baixo nível socioeconômico e educacional, o que é associado direto ou indiretamente com a quantidade e qualidade dos alimentos consumidos; estado nutricional desses grupos; e com a dificuldade de adesão à dieta e tratamento (SEGALLA; SPINELLI, 2011). No presente estudo, foi encontrada baixa escolaridade e renda familiar entre os usuários, o que leva à necessidade de implementação de programas de educação em DM, de acordo com Modeneze (2004).

Alguns estudos mostram uma elevada incidência de hipertensão arterial entre diabéticos (FERREIRA et al., 2006), como foi observado neste estudo. Um dado preocupante, pois a alta mortalidade entre diabéticos está correlacionada com hipertensão associada (SCHAAN et al., 2004). Além disso, a DM e a HAS são consideradas doenças primárias para o

desenvolvimento da doença renal crônica (SCHOR; SROUGI, 1998).

A associação entre DM tipo 2 e obesidade é bem conhecida, pois a grande maioria de diabéticos tem excesso de peso, sendo este um fator risco para o desenvolvimento da DM (WILDING, 2014). Com os resultados obtidos, foi observada uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos, quando comparada aos idosos. O mesmo foi encontrado em um estudo realizado com usuários do Hiperdia da cidade de Cuiabá (MT) (FERREIRA et al., 2006), o que aponta uma necessidade de intervenções específicas no controle do excesso de peso (CASTRO et al., 2004), uma vez que um IMC $\geq 25\text{kg/m}^2$ resulta em maior risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

Vários estudos mostram que o adequado controle dos níveis glicêmico e pressórico entre portadores de DM, retarda ou previne o aparecimento de complicações cardiovasculares (GAEDE et al., 2003). Mas, esses controles são alcançados por uma pequena proporção de pacientes diabéticos (ASSUNÇÃO et al., 2005). A mesma característica foi observada no presente estudo, no qual, apenas 30,5% apresentavam bom controle glicêmico. Dentre esses indivíduos com bom controle, a maioria possuía idade igual ou maior que 60 anos, o que é justificado por um maior tempo livre e disponibilidade do idoso para frequentar os serviços de saúde, adquirindo melhor controle da doença (MONTEIRO et al., 1995).

Com relação ao consumo alimentar, pacientes portadores de DM são orientados a substituir o açúcar pelo uso de adoçantes artificiais e produtos dietéticos, por estes contribuírem para o melhor controle metabólico do DM (SOUSA, 2006). Assim como esperado, os usuários que relataram consumir adoçantes artificiais possuíam melhor controle glicêmico em relação aos usuários que não consumiam.

O aumento da oferta de produtos processados no mundo globalizado, acompanhado da redução preço desses produtos, provocou uma substituição na dieta tradicional, onde os produtos processados e ultraprocessados tomaram lugar dos alimentos in natura ou minimamente processados (MONTEIRO et al., 2013). Na avaliação do R24h, entre os alimentos ultraprocessados, o refrigerante era consumido por 13% dos usuários e 12% relatam consumir suco em pó, um dado preocupante, principalmente para portadores de DM. Apenas 21 usuários relataram consumir menos de 20% de alimentos processados e ultraprocessados. Os alimentos in natura e minimamente processados mais consumidos foram o feijão e o arroz, uma comida típica do Brasil onde

especialmente o feijão representa a maior fonte de fibras no prato dos brasileiros (LINS et al., 2016).

Em relação aos grupos de alimentos, os usuários que relataram não consumir doces, tinham melhor controle glicêmico. Diabéticos devem limitar ou evitar o consumo de açúcares para reduzir o risco de ganho de peso e maior progressão da doença (SBD, 2015). O consumo de frutas apresenta um fator de proteção contra componentes da síndrome metabólica de acordo com estudo realizado com diabéticos brasileiros (STEEMBURGO et al., 2006), o que justifica a melhor perfil glicêmico no grupo de usuários que relataram o consumo desse grupo de alimentos. Ainda que, os dados referentes ao consumo de doces e descontrole glicêmico e o consumo de frutas e controle glicêmico não apresentarem diferença estatística ($p > 0,05$), esses, possuem uma grande importância clínica.

Algumas limitações do estudo podem ser apontadas, como o delineamento transversal, no qual não podemos comprovar que as associações relatadas são causais, e a utilização de dados secundários onde a base de dados já estava estabelecida.

5 CONCLUSÃO

No presente estudo, foi observada uma elevada frequência de controle glicêmico insatisfatório e a maioria dos indivíduos não apresentava comorbidades associadas. Entre todos os usuários diabéticos avaliados, a maior parte apresentava baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade, apesar desses fatores não ter apresentado associação com o controle glicêmico. Além disso, uma característica desses indivíduos foi o alto percentual de excesso de peso, tanto em adultos quanto em idosos.

Com relação ao controle glicêmico, foi mais encontrado em indivíduos idosos, e no grupo que fazia uso de adoçantes artificiais. No que se refere ao consumo alimentar, vale ressaltar que 35,4% dos usuários diabéticos consumiam açúcares e doces, o que levanta a necessidade de verificar o que está levando a não aderência desses pacientes.

Sugere-se a realização de um estudo longitudinal, que poderia elucidar mais informações sobre o acompanhamento de indivíduos diabéticos, bem como o desenvolvimento de medidas das intervenções nutricionais que melhorem a aderência e o tratamento desses usuários.

Glycemic control and nutritional aspects of adults and elderly diabetics in a care center of attention to chronic from diseases Juiz de Fora(MG)

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the socio-economic profile, anthropometric data, glycemic control and food consumption of diabetic treated at a center of secondary health care. This is an observational study, cross-sectional, retrospective conducted by means of analysis of the electronic medical records of patients with Diabetes Mellitus. It was included in diabetic patients, over 18 years old, which were attended from July to December 2014 that presented glycated hemoglobin results in their medical records. The evaluation of food consumption was conducted by the 24-hour food recall. We evaluated 266 medical records that demonstrated higher frequency of elderly and women users. The only variable that presented the negative association with glycemic control was the age, once the elderly showed better control (41.5%) than adults (19.1%), which can be justified by the bigger free time to search health services. We evaluate qualitatively the 24-hour recall of 99 individuals, of which 68 users consumed between 20 and 50% of processed foods and ultra-processed, and 35 users consumed candies and sugars, which could affect glycemic control and nutritional status. Such consumption of candies and sugars, suggesting the need to verify the nonadherence of these patients. A longitudinal study could elucidate more information on the monitoring of diabetics, as well as the development of nutritional interventions to improve adherence and treatment of these users.

Keywords: Diabetes mellitus. Food consumption. Nutritional status.

REFERÊNCIAS

- ADA, AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 33 (Suppl 1), p. S62-S69, jan. 2010.
- ADA, AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Economic costs of diabetes in the US in 2012. **Diabetes care**, v. 36, n. 4, p. 1033-1046, jun. 2013.
- ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; VALLE, N. C. Blood glucose control in diabetes patients seen in primary health care centers. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 183-190, nov. 2005.
- BATISTA, M. D. C. R.; et al. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 2, p. 219-228, jan. 2005.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**, 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 3 jun. 2016.
- BUZZARD, I. M. Rationale for an international conference series on dietary assessment methods. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 59 (Suppl 1), p. 143S-145S, jan. 1994.
- CASTRO, L. C. V. et al. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 3, p. 369-377, jan. 2004.
- COSTA LOUZADA, M. L.; et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 10, p. 38, jul. 2015.
- FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 53, n. 1, p. 1-80, nov. 2009.
- FERREIRA, M. G. et al. Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 307-314, mai. 2006.
- GAEDE, P. et al. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. **New England of Medicine**, v. 348, n. 5, p. 383-393, jan. 2003.
- GOMES, R. et al. Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. **Ciência & saúde coletiva**, v. 16, n. 1, p. 983-992, fev. 2011.
- IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico. **IBGE**, v. 20, p. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf. Acesso em 3 de jun. 2016.
- IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de Indicadores Sociais-Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira. **IBGE**, v. 317, p. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>. Acesso em 3 jun. 2016.
- IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. **IBGE**, p. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>. Acesso em 3 de jun. 2016.
- LINS, T. R. B. et al. Consumo adequado de feijão entre usuários da estratégia saúde da família de itaquí/RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 7, n. 2, nov. 2016.
- LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, mar. 1994.
- MODENEZE, Dênis Marcelo. **Qualidade de vida e Diabetes: Limitações físicas e culturais de um grupo específico**. 2004. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- MONTEIRO, C.A. et al. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA. **Velhos e novos males da saúde no Brasil A evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Editora Hucitec, 1995, p. 247-255.
- MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. **Obesidade reviews**, v. 14, n. Suppl 2, p. 21-28, nov. 2013.
- MS, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia alimentar para a população brasileira. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica**, 2 ed., 2008.
- MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A. T. D. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 3, p. 285-296, jun. 2007.
- SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Trends in diabetes mellitus in Brazil: the role of the nutritional transition. **Caderno Saude Publica**, v. 19, Suppl 1, p. S29-S36, jan. 2003.
- SBD, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: **AC Farmacêutica**, 2015.
- SCHAAN, B. D. A.; HARZHEIM, E.; GUS, I. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 529-536, mar. 2004.

- SCHOR, N.; SROUGI, M. **Nefrologia urologia clínica**. São Paulo: Sarvier, 6 ed., 1998, p. 29-33.
- SEGALLA, R.; SPINELLI, R. B. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados na sociedade beneficente Jacinto Godoy. **Erechim, RS. Perspectiva, Erechim**, v. 35, n. 129, p. 189-201, mar. 2011.
- SOUSA, Gisele de. **Uso de adoçantes e alimentos dietéticos por pessoas diabéticas**. 2006. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.
- STEEMBURGO, T. et al. Intake of fibers from fruits and whole grains has a protective role for the presence of metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes. **Revista HCPA**. Porto Alegre, RS, set. 2006.
- THOMPSON, D. et al. Diabetes and pregnancy. **Canadian Journal of Diabetes**, v. 37, n. suppl 1, p. S168-183, apr. 2013.
- WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization, 2000. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/>. Acesso em 3 jun. 2016.
- WILDING, J. P. The importance of weight management in type 2 diabetes mellitus. **International Journal Clinical Practice**, v. 68, n. 6, p. 682-691, jun. 2014.

Enviado em 08/05/2017

Aprovado em 09/08/2017

Taxa de cesariana nas primigestas atendidas numa maternidade pública com assistência humanizada no município de Juiz de Fora – MG

Vivian Campos Damasceno*
Leonardo Pandolfi Caliman**
Nathália Cristina Mezzonato Machado**
Ana Beatriz Clemente Gonçalves ***
Leonardo César Mendes de Miranda****

RESUMO

Nos últimos tempos, o Brasil tem vivenciado uma mudança de paradigma na forma de nascer. A elevada taxa de cesarianas tem demonstrado a banalização desse procedimento. Na tentativa de mudar essa realidade, o Ministério da Saúde instituiu em todo o território brasileiro o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Com o objetivo de verificar a frequência de parto cesáreo e as principais indicações de parto operatório no momento da internação nas primigestas atendidas na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora – MG, foi realizado um estudo retrospectivo, baseado na análise do prontuário das primigestas internadas para parto na maternidade supracitada, durante o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014, obtendo um total de 811 primigestas. Foram investigados o perfil epidemiológico, risco pré-natal, motivo de internação, tipo de parto e as principais indicações de parto operatório no momento da internação. O parto cesáreo ocorreu em 40,0% das primigestas e os principais motivos que levaram à indicação de parto operatório no momento da internação foram as distócias (37,8%) e os distúrbios hipertensivos maternos (35,0%). O presente estudo concluiu que a taxa de cesariana encontrada foi semelhante à média da rede pública brasileira, sendo que a maioria das indicações de parto operatório no momento da internação permeavam as indicações relativas e absolutas preconizadas pelo Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Primigestas. Parto operatório. Parto vaginal. Humanização.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, o Brasil tem vivenciado uma mudança de paradigma na forma de nascer (BRASIL, 2015). O nascimento, que historicamente é um evento natural e cheio de significados culturais, tem se tornado cada vez mais um objeto de medicalização (BRASIL, 2001; BRASIL, 2016). Desse modo, as operações cesarianas passaram a ser a via de parto mais comum, alcançando o percentual de 85% dos partos realizados na rede privada de saúde e 40% na rede pública (BRASIL, 2015).

Essa frequência elevada demonstra a banalização do procedimento, o qual passou a ser considerado simples e isento de possíveis complicações (MORAES; GOLDENBERG, 2001; SAKAE; FREITAS; d'ORSI, 2009). Entretanto, a operação cesariana, quando realizada sob indicações médicas específicas,

é um procedimento cirúrgico fundamental para garantir a saúde materna e infantil (BARBOSA et al., 2003; WEIDLE et al., 2014; BRASIL, 2015; BRASIL, 2016).

Em 2015, após análise de evidências científicas, a Organização Mundial de Saúde (OMS), concluiu que taxa de cesariana superior a 10% não implica em redução da mortalidade materna, perinatal ou neonatal, sendo considerada aceitável uma taxa entre 10 a 15%. Levando em conta a população obstétrica brasileira atual, que é composta por um elevado número de mulheres com cesárea prévia, estima-se que a taxa de referência esteja em torno de 29%. Todavia, ao se analisar as taxas institucionais separadamente, é necessário que se observe o grau de complexidade da

*Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Belo Horizonte, MG. E-mail: viviancdamasceno@gmail.com

**Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Hospital Regional João Penido, Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Juiz de Fora, MG.

***Universidade Presidente Antônio Carlos, Faculdade de Medicina de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

****Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Anestesiologia, Juiz de Fora, MG.

assistência fornecida por cada instituição (BRASIL, 2001).

Na tentativa de mudar essa realidade, na qual a segurança do parto normal frente ao cirúrgico vem sendo questionada, o Ministério da Saúde no ano de 2000 instituiu em todo o território brasileiro, através da Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN). O objetivo deste Programa é assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania (BRASIL, 2002).

A humanização se caracteriza por dois aspectos fundamentais. O primeiro, no que tange ao direito da mulher e de seus familiares, bem como do recém-nascido, de serem recebidos com dignidade pelas unidades de saúde (BRASIL, 2002; PEREIRA et al., 2007). Para isso, é necessária uma postura ética e solidária por parte da equipe de saúde e a organização da instituição no intuito de promover um ambiente acolhedor. O segundo relaciona-se à utilização de medidas e procedimentos reconhecidamente benéficos para o acompanhamento do parto e do nascimento, evitando práticas intervencionistas desnecessárias (BRASIL, 2002; BRASIL, 2016).

Na literatura, poucos estudos foram descritos sobre o desfecho da via de parto em maternidades públicas onde a prática da assistência humanizada ao parto tem sido implementada. Entretanto, mostraram taxas de cesarianas inferiores à média brasileira. Paim et al. (2008) encontraram uma taxa de 25% ao analisarem cesárea primária para gestações de alto risco em um hospital referência de Porto Alegre. Já Silva et al. (2008), ao analisarem as estratégias de incentivo ao parto normal em um centro de parto normal (CPN), com atendimento apenas para gestantes de risco habitual, encontraram uma taxa de 21%.

Um estudo realizado por Soares et al. (2017) em um CPN, constatou que as gestantes se beneficiam da assistência humanizada ao parto e nascimento preconizado pela OMS. Entretanto, estudos qualitativos mostram que as equipes de saúde ainda apresentam dificuldades para incorporar as práticas da assistência humanizada ao parto em seu cotidiano, demonstrando a necessidade de melhor capacitação da equipe, e que muitas gestantes e acompanhantes ainda desconhecem os seus direitos (REIS; PATRÍCIO, 2005; BUSANELLO et al., 2011; NAGAHAMA; SANTIAGO, 2011; SILVA; BARBIERI; FUSTINONI, 2011).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi verificar a frequência de parto cesáreo nas primigestas atendidas na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora – MG e apontar os principais motivos relacionados à indicação de parto operatório no momento da internação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo por meio da análise de dados de prontuários das pacientes primigestas, que foram internadas para realização de parto, no período compreendido entre janeiro de 2013 a dezembro de 2014, na Maternidade Viva Vida do Hospital Regional João Penido - FHEMIG, em Juiz de Fora - Minas Gerais.

A Maternidade Viva Vida foi estruturada com foco na assistência humanizada às gestantes e puérperas, tendo sido a pioneira na implantação do quarto PPP (pré-parto, parto e puerpério ou pós-parto) e, atualmente, a unidade é referência na região para atendimentos de alto risco.

O protocolo de pesquisa utilizado consta dos seguintes itens: perfil epidemiológico, risco pré-natal, motivo da internação, tipo de parto e principais indicações de parto operatório no momento da internação. Como critérios de inclusão tivemos todas as pacientes primigestas que foram internadas para realização de parto, no período mencionado acima, e como critério de exclusão as pacientes não primigestas. Esse estudo apresentou risco mínimo para as pacientes, uma vez que se limitou à revisão de prontuários.

Foram analisados todos os prontuários das pacientes que cumpriram os critérios de inclusão, totalizando 811 primigestas. Os dados foram armazenados no programa Access 20.0, Microsoft® Corporation, USA. Para a análise estatística foi utilizado o programa estatístico SPSS 20.0 (SPSS Inc, CDC, USA). Foram utilizados métodos descritivos para as variáveis estudadas e verificada a frequência das variáveis selecionadas. Após análise quantitativa dos dados, esses foram agrupados e apresentados em valores percentuais em tabelas.

No estudo foram observados os critérios preconizados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as normas éticas para pesquisa com seres humanos no Brasil, garantindo o sigilo das informações coletadas quanto ao nome das pacientes e seus dados pessoais.

O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FHEMIG no parecer consubstanciado de nº 1.343.366.

3 RESULTADOS

O cisto periapical é uma entidade patológica de No presente estudo retrospectivo, em relação às características sociodemográficas, das 811 primigestas internadas para parto na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora – MG, no período citado, verificou-se que grande parte das primigestas era solteira (60,5%), com idade entre 19 e 34 anos (67,6%), apresentava uma ocupação não remunerada (49,9%) e ter concluído até o ensino médio (56,1%) (Tabela 1).

TABELA 1

Perfil epidemiológico das primigestas atendidas para parto na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora, MG (2013 – 2014).

	n	%		n	%
	811			811	
Idade			Nível de instrução		
10 - 18 anos	215	26,5	Analfabeto	1	0,1
19 - 34 anos	548	67,6	Fundamental	217	26,8
35 - 44 anos	48	5,9	Ensino médio	455	56,1
			Ensino superior	90	11,1
			Sem informação	48	5,9
Estado civil			Profissão		
Solteira	491	60,5	Ocupação remunerada	314	38,7
Casada	223	27,5	Do lar	301	37,1
União estável	61	7,5	Estudante	104	12,8
Outro	11	1,4	Sem informação	92	11,3
Sem informação	25	3,1			

Fonte: Os autores.

No que se refere ao motivo de internação, houve prevalência do trabalho de parto espontâneo (61%), sendo 52,5 % a termo e 8,5% prematuro, seguido da indicação de indução (21,2%) e de parto operatório (17,8%). O desfecho da via de parto que predominou foi o parto vaginal (60%), sendo que índices maiores foram encontrados nas primigestas que internaram por trabalho de parto prematuro (89,8%) (Tabela 2).

TABELA 2

Motivo de internação das primigestas atendidas para parto na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora, MG (2013 - 2014).

	n	%
	811	
Motivo de internação		
Trabalho de parto a termo	426	52,5
Trabalho de parto prematuro	69	8,5
Indução	172	21,2
Parto operatório	144	17,8

Fonte: Os autores.

Das 144 primigestas que internaram para parto operatório, a maioria tinha como indicação a presença de distócias (qualquer problema de origem materna ou fetal que dificulte ou impeça o parto) (37,8%), sendo as mais comuns por anormalidade de apresentação/ posição (16,8%), por colo desfavorável à indução (11,9%) e por desproporção fetopélvica (6,3%). Em seguida, observaram-se os distúrbios hipertensivos maternos (35,0%), tais como a pré-eclâmpsia grave (22,4%) e a síndrome da complicação da eclâmpsia caracterizada por hemólise, enzimas hepáticas elevadas e plaquetopenia (HELLP) (6,3%) (Tabela 3).

TABELA 3

Indicações de parto operatório no momento da internação nas primigestas internadas para parto na Maternidade Viva Vida de Juiz de Fora, MG (2013 - 2014).

	n	%		n	%
	144			144	
Distócias			Anormalidades cardíaca / circulatória fetal		
Anormalidade de apresentação / posição	24	16,8	Anormalidades no doppler fetal	14	9,8
Colo desfavorável à indução	17	11,9	Bradycardia fetal	4	2,8
Desproporção fetopélvica	9	6,3	Taquicardia fetal	1	0,7
Anormalidade dos tecidos moles do trato reprodutivo	3	3,5	Arritmia cardíaca fetal	1	0,7
Discinesia uterina	1	2,8			
Distúrbios hipertensivos materno			Distúrbios placentários		
Pré-eclâmpsia grave	32	22,4	Descolamento prematuro de placenta	5	3,5
Síndrome HELLP	9	6,3	Placenta prévia	3	2,1
Iminência de eclâmpsia	5	3,5	Síndrome da transfusão placentária	1	0,7
Eclâmpsia	4	2,8			
Anormalidades na formação / crescimento fetal			Outras		
Crescimento intrauterino restrito - CIUR	25	17,5	Gestação gemelar	8	5,6
Malformação fetal	14	9,8	Primigesta idosa (feto precioso)	3	2,1
Macrossomia fetal	9	6,3	Cesariana eletiva	2	1,4
Anormalidade no desenvolvimento fetal	1	0,7	Intercorrências clínicas	2	1,4
			Distúrbio mental materno	1	0,7
Distúrbios do volume do líquido amniótico			Gestante HIV com carga viral desconhecida	1	0,7
Oligodrâmnio	15	10,5			
Adrâmnio	3	2,1			
Polidrâmnio	2	1,4			

Fonte: Os autores.

Ressalta-se que algumas primigestas apresentavam em seus prontuários mais de uma indicação de parto operatório, o que explica o número de indicações maior do que o número de primigestas que foram internadas para parto operatório.

4 DISCUSSÃO

Em relação ao perfil sociodemográfico das primigestas avaliadas, observou-se que essas eram relativamente novas, sendo que 26,5% eram adolescentes. A maioria apresentou ser solteira (60,5%), com ocupação não remunerada (49,9%) e ter concluído até o ensino médio (56,1%). Para Sanches, Mamede e Vivancos (2012), a constatação de um número reduzido de mulheres exercendo uma ocupação remunerada contrapõe-se a tendência de sua crescente inserção no mercado de trabalho. Acredita-se que o alto percentual de mulheres exercendo uma ocupação não remunerada esteja relacionado, além da idade, com a baixa escolaridade verificada.

Neste estudo foram analisados 811 prontuários, observando-se que 60% dos partos evoluíram pela via vaginal e 40% pela via cirúrgica. Entretanto, o índice de parto cesáreo ainda se encontra longe do ideal proposto pela OMS, em 2015, a qual considera como taxa aceitável valores de até 15%. Estudo semelhante realizado por Campana e Pelloso (2007), em um hospital público de referência para gestação de alto risco, encontrou uma taxa de parto operatório equivalente a 45,3%. Em contrapartida, Paim et al. (2008), ao analisarem as taxas de cesárea primária em um hospital de Porto Alegre, também de referência para gestação de alto risco, encontraram uma taxa de 25%.

Medeiros et al. (2016) analisaram a assistência em um hospital de ensino de Cuiabá, referência em alto risco, com unidades de pré-parto, parto e puerpério (PPP), observou uma redução superior a 10% na taxa de parto cesáreo após um ano da inserção de enfermeiras obstetras. Esses dados reforçam a importância de se implementar as práticas humanizadas nas maternidades visando um menor desfecho de partos cesáreos.

Embora a maternidade campo de estudo seja referência para gestação de alto risco, os pré-natais de alto risco corresponderam a apenas 23,8%. Valores esses inferiores aos encontrados em um estudo semelhante realizado por Accetta et al. (2013), no qual 28% das primigestas possuíam pré-natal de alto risco e a taxa de parto cesáreo encontrada foi equivalente a 32,8%. Como justificativa para o elevado índice de parto cesáreo, os autores mencionaram a possível influência das gestações de alto risco.

Não foi possível encontrar na literatura estudos que demonstrassem especificamente as principais indicações de parto operatório no momento da internação, ou seja, sem que fosse realizada a prova do trabalho de parto. Sendo assim, as comparações subsequentes serão feitas com autores que averiguaram as principais indicações de parto cesáreo de modo geral, por complicação de um trabalho de parto ou por complicação gestacional.

As distócias foram as causas mais comuns (37,8%) de indicação de parto operatório no momento da internação, sendo a anormalidade de apresentação/posição a mais frequente dentre elas. A cesariana pode ser indicada para gestantes com feto a termo em apresentação pélvica visando a redução da mortalidade perinatal e morbidade neonatal (BRASIL, 2015).

Em um estudo realizado em um CPN, Silva et al. (2008) encontraram uma taxa de 37% de distócias nas indicações de parto cesáreo por complicação do trabalho de parto, sendo a discinesia uterina a principal delas. Outro estudo, ao verificar as indicações de cesárea em primigestas por complicação do trabalho de parto, encontrou uma taxa de 68% de distócias, sendo a desproporção fetopélvica a mais observada dentre elas (OLIVEIRA; CRUZ, 2010).

Como segunda causa mais comum de indicação de parto operatório no momento da internação encontrou-se os distúrbios hipertensivos maternos (35,0%), sendo a pré-eclâmpsia grave a mais apontada dentre elas. Taxas inferiores de distúrbios hipertensivos maternos, equivalentes a 25,5%, 22,2% e 21,6%, foram encontradas nos estudos de Campana e Pelloso (2007), Oliveira e Cruz (2010) e Accetta et al. (2013), respectivamente. Entretanto, no estudo realizado por Oliveira et al. (2016), os distúrbios hipertensivos apareceram como intercorrências maternas associadas ao parto cesáreo em 69,4% das gestantes atendidas pela rede pública.

Cabe ressaltar que a pré-eclâmpsia grave não é uma indicação de cesariana per se, apesar de usualmente ser adotada, por ser um método rápido, sobretudo se existe deterioração da condição materna ou, nos casos de hipertensão grave, pelo temor de um descolamento prematuro de placenta ou lesão dos órgãos-alvo da gestante (XENAKIS et al., 1997; NASSAR et al., 1998). Em um estudo realizado por Linhares et al. (2014), a taxa de cesariana em gestantes com pré-eclâmpsia grave foi de 90,7%. No presente estudo, a maioria das primigestas apresentou mais de uma indicação de parto operatório em seu prontuário, o que explica a presença de condições que isoladamente não sinalizariam a necessidade de um parto cesariano.

O estudo em questão possui limitações quanto à análise de dados, uma vez que os dados foram

coletados de fontes secundárias (prontuários) passíveis de erros durante o preenchimento, abrangendo um período relativamente curto com amostra relativamente pequena. Por ser uma maternidade que apresenta características peculiares e uma clientela com determinado perfil sociodemográfico, torna-se questionável o grau de generalização para a população em geral. Porém, os dados obtidos podem servir como subsídios e ponto de partida para aprimoramento de outros estudos sobre o tema na região, bem como de retorno para a própria maternidade. Também servirá de alerta às autoridades na condução de políticas públicas da humanização do parto e nascimento.

5 CONCLUSÃO

O trabalho demonstrou que a maternidade campo de estudo, embora ofereça assistência humanizada às gestantes, ainda apresenta taxa de parto cesáreo semelhante à média da rede pública brasileira. Apesar do serviço ser referência para gestação de alto risco,

houve uma taxa de cesariana acima da justificável, mostrando ser necessário repensar esta prática.

Entretanto, cabe ressaltar que grande parte das indicações de cesárea encontrada estava em consonância com as indicações relativas e absolutas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Além disso, a maioria das primigestas submetidas à cesariana apresentou mais de uma indicação de parto operatório em seu prontuário, o que explica a presença de condições que isoladamente não sinalizariam a necessidade direta de uma condução cirúrgica.

Considerando que grande parte das cesarianas é justificada por cesáreas prévias e que as impressões sobre o processo de parturição são perpetuadas entre as mulheres, torna-se relevante o conhecimento da frequência de parto cesáreo em primigestas. É a gestante que passará pela experiência do parto pela primeira vez que poderá mudar o atual cenário do Brasil, no qual as operações cesarianas passaram a ser a via de parto mais comum.

Rate of caesarean section in the primigravidae attended at a public maternity hospital with humanized assistance in the city of Juiz de Fora - MG

ABSTRACT

Lately, Brazil has experienced a switch-over paradigm in the form of birth. The high rate of caesarean sections has shown the trivialization of this procedure. In an attempt to change this reality, the Health Ministry established throughout the Brazilian territory the Program for Humanization of Prenatal and Birth. This study aimed to describe the frequency of caesarean section and the main indications of operative delivery at the moment of hospitalization in the primigravidae at the Maternidade Viva Vida of Juiz de Fora – MG. Thus, a retrospective study based on medical primigravidae records admitted to the aforementioned maternity during January 2013 to December 2014 was done, obtaining a total of 811 first pregnancy. It was investigated the epidemiological profile, prenatal risk, the reason for admission, the type of delivery and the main indications of operative delivery at the moment of hospitalization. The caesarean section represented 40% of deliveries and the main indications of operative delivery at the moment of hospitalization were dystocia (37.8%) and hypertensive disorders (35%). The present study concluded that the caesarean rate found was similar to the Brazilian public sector average, with the majority of indications of operative delivery at the moment of hospitalization permeating the relative and absolute indications recommended by the Ministry of Health.

Keywords: Primigravidae. Operative delivery. Vaginal delivery. Humanization.

REFERÊNCIAS

ACCETTA, S. G. et al. Cesariana primária em nulíparas – fatores de risco em hospital público universitário. **Revista HCPA**, v. 33, n. 3, p. 198-204, set. 2013.

BARBOSA, G. P. et al. Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 1611-162, nov./dez. 2003.

BUSANELLO, J. et al. Atenção humanizada ao parto de adolescentes: análise das práticas desenvolvidas em um centro obstétrico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.64, n.5, p.824-32, set./out. 2011.

CAMPANA, H. C. R.; PELLOSO, S. M. Levantamento dos partos cesáreos realizados em um hospital universitário. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.9, n.1, p.51-63, jan./abr. 2007.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 569, de 01 de junho de 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Assistência à Saúde, Coordenação Materno-Infantil. **Programa Humanização do parto: humanização no pré-natal e nascimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação Cesariana. Relatório de recomendação - Conitec. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Diretrizes Nacional de Assistência ao Parto Normal. Relatório de recomendação** - Conitec. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- LINHARES, J. J. et al. Fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, n. 6, p. 259-263, mai. 2014.
- MEDEIROS, R. M. K. et al. Cuidados humanizados: a inserção de enfermeiras obstétricas em um hospital de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 6, p. 1091-1098, nov./dez. 2016.
- MORAES, M. S.; GOLDENBERG, P. Cesáreas: um perfil epidêmico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 509-519, mai./jun. 2001.
- NAGAHAMA, E. E. I.; SANTIAGO, S. M. Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo Sistema Único de Saúde em uma cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, n. 4, p. 415-425, out./dez. 2011.
- NASSAR, A. H. et al. Severe reeclampsia remote from term: labor induction or elective cesarean delivery? **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 179, n. 5, p. 1210-1213, nov. 1998.
- OLIVEIRA, D. R.; CRUZ, M. K. P. Estudo das indicações de parto cesáreo em primigestas no município de Barbalha-Ceará. **Revista Rene**, v. 11, n. 3, p. 114-121. jul./set. 2010.
- OLIVEIRA, R. R. et al. Factors associated to caesarean delivery in public and private health care systems. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 5, p. 733-740, sept./oct. 2016.
- PAIM, A. D. et al. Taxa de cesárea primária. **Revista HCPA**, v.28, n.3, p.136-41, nov. 2008.
- PEREIRA, A. L. F. et al. Pesquisa acadêmica sobre humanização do parto no Brasil: tendências e contribuições. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 205-215, jun. 2007.
- REIS, A. E.; PATRÍCIO, Z. M. Aplicação das ações preconizadas pelo Ministério da Saúde para o parto humanizado em um hospital de Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10 (sup), p. 221-230, mai. 2005.
- SAKAE, T. M.; FREITAS, P. F.; D'ORSI, E. Fatores associados a taxas de cesárea em hospital universitário. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 472-480, out. 2009.
- SANCHES, N. C.; MAMEDE, F. V.; VIVANCOS, R. B. Z. Perfil das mulheres submetidas à cesariana e assistência obstétrica na maternidade pública em Ribeirão Preto. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 418-426, abr./jun. 2012.
- SILVA, F.M.B. et al. Centro de Parto Normal Como Estratégia de Incentivo ao Parto Normal: Estudo Descritivo. **Enfermería Global**, v.7, n. 14, p. 1-12, out. 2008.
- SILVA, L. M.; BARBIERI, M.; FUSTINONI, S. M. Vivenciando a experiência da parturição em um modelo assistencial humanizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 1, p. 60-65, jan./fev. 2011.
- SOARES, Y. K. C. et al. Satisfação das puérperas atendidas em um centro de parto normal. **Revista de Enfermagem da UFPE**, Recife, v. 11 (supl.11), p. 4563-4573, nov. 2017.
- WEIDLE, W. G. et al. Escolha da via de parto pela mulher: autonomia ou indução? **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 46-53, mar. 2014.
- XENAKIS, E. M. et al. Preeclampsia: is induction of labor more successful? **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 89, n. 4, p. 600-603, apr. 1997. Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics, v. 103, n.1, p. 16-18, jan. 2007.

Enviado em 25/02/2017

Aprovado em 12/06/2018

Conhecimento de mulheres sobre medidas de detecção precoce do câncer de mama.

Rayssa Goulart Valente*
Lidia Santos Soares**
Ana Paula Barbosa Sobral**
Maria da Anunciação Silva***
Renilda Andrade de Oliveira****
Karine Silva Nascimento****

RESUMO

As atuais políticas de saúde voltadas para o câncer de mama recomendam ações de promoção da saúde e enfatizam o diagnóstico precoce e o rastreamento da doença. O objetivo do estudo é analisar o conhecimento de mulheres usuárias de uma Unidade de Saúde acerca das medidas de detecção precoce do câncer de mama. Pesquisa descritiva que utilizou o Levantamento (Survey) A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2015 no Centro de Saúde Nova Cidade, em Rio das Ostras/RJ. Participaram do estudo 390 mulheres, usuárias do serviço. Utilizou-se um questionário com perguntas fechadas contendo variáveis socioeconômicas e de conhecimento das medidas de prevenção do câncer de mama. A partir das respostas obtidas, análises de estatística descritiva foram realizadas. Os resultados revelaram que a principal medida de detecção precoce utilizada pelas participantes foi o autoexame, mencionado por 67,4% das mulheres. Em seguida, pode-se citar o exame clínico das mamas relatado por 58,5% das mulheres e, por último, a mamografia, apontado por 47,2% delas. Neste sentido, faz-se necessário que os profissionais de saúde se sensibilizem para a detecção precoce do câncer de mama e ofereçam meios e informações às mulheres para a realização dos exames necessários. Ademais, torna-se premente que também incluam em suas agendas atividades de promoção da saúde voltadas para o câncer de mama, incentivando a adoção de hábitos alimentares saudáveis, práticas de atividade física, orientando as mulheres sobre os fatores protetores e fatores de risco da doença.

Palavras chaves: Câncer de mama; Diagnóstico precoce; Prevenção secundária

1 INTRODUÇÃO

O câncer, também conhecido como neoplasia maligna, é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem e destroem tecidos e órgãos. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis determinando a formação de tumores malignos que podem espalhar-se para outras regiões do corpo (INCA, 2016).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA) a estimativa de incidência de câncer em 2016 no Brasil foi de 596 mil novos casos. Entre as mulheres eram esperados 300.800 casos, sendo o de mama um dos mais predominantes. O número de casos novos de câncer de mama esperados no Brasil em 2016 foi de 57.960 (INCA, 2016a).

O câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do de pele não melanoma, respondendo por aproximadamente 25% dos casos novos a cada ano. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos. Estatísticas indicam aumento da sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Existem vários tipos de câncer de mama, podendo evoluir de forma rápida ou não, mas a maioria dos casos tem bom prognóstico (INCA, 2016b).

Um em cada três casos de câncer pode ser curado se for diagnosticado precocemente. No entanto, muitos pacientes referem não falar no assunto e acabam atrasando o diagnóstico. Nota-se então a necessidade

* Universidade Federal Fluminense – Campus Rio das Ostras/RJ, Faculdade de Enfermagem. Rio das Ostras/RJ. Email: rayssagoulart@hotmail.com

** Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal Fluminense – Campus Rio das Ostras/RJ.

*** Docente no Curso de Graduação em Engenharia de Produção na Universidade Federal Fluminense – Campus Rio das Ostras/RJ.

**** Universidade Federal Fluminense – Campus Rio das Ostras/RJ, Faculdade de Enfermagem. Rio das Ostras/RJ.

de desfazer crenças sobre o câncer para que a doença deixe de ser vista como uma sentença de morte ou um mal incurável e inevitável (BRASIL, 2014).

De acordo com o Ministério da Saúde, no documento “Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil”, existem duas estratégias de detecção precoce da doença: o diagnóstico precoce e o rastreamento (BRASIL, 2015).

No que diz respeito à detecção precoce este órgão afirma que é uma forma de prevenção secundária e visa identificar o câncer em estágios iniciais, momento em que a doença pode ter melhor prognóstico. No câncer de mama é preciso diferenciar a detecção precoce da prevenção primária, pois esta última significa evitar a ocorrência da doença e suas estratégias são voltadas para a redução da exposição a fatores de risco. Por outro lado, os métodos existentes para a detecção precoce do câncer de mama não reduzem a incidência, mas podem reduzir a mortalidade pela doença (BRASIL, 2015).

O termo rastreamento refere-se a uma estratégia baseada na realização de testes em pessoas saudáveis com o intuito de identificar doenças em sua fase assintomática ou pré-clínica. Acrescenta que qualquer método de rastreamento, só deve ser recomendado após sua eficácia ter sido comprovada por meio de estudos científicos (BRASIL, 2015).

O objetivo do diagnóstico precoce é identificar pessoas com sinais e sintomas iniciais de uma determinada doença, com qualidade e com garantia da integralidade da assistência de toda a linha de cuidado. A estratégia de diagnóstico precoce do câncer de mama mais aceita mundialmente nos últimos anos é formada pelo tripé: população alerta para os sinais e sintomas suspeitos de câncer; profissionais de saúde capacitados para avaliação dos casos suspeitos, e, sistemas e serviços de saúde preparados para garantir a confirmação diagnóstica oportuna (BRASIL, 2015).

Diante do exposto, a presente pesquisa justifica-se tendo em vista a alta incidência e mortalidade relacionadas ao câncer de mama no Brasil e no mundo e por subsidiar o trabalho do enfermeiro durante as consultas de enfermagem e trabalhos em grupo, sobretudo na atenção básica, no que tange à prevenção primária e secundária da doença, garantindo um diagnóstico precoce, bom prognóstico e 100% da cura, na maioria dos casos.

O estudo teve como objeto o conhecimento das medidas de detecção precoce para o câncer de mama por mulheres usuárias de um serviço de saúde no município de Rio das Ostras/RJ. Diante disso, emergiram as seguintes questões norteadoras: Que conhecimentos as mulheres apresentam acerca das medidas de diagnóstico precoce e rastreamento do

câncer de mama? Com que frequência elas realizam os exames de detecção precoce da doença?

Neste contexto, traçou-se o seguinte objetivo: analisar o conhecimento de mulheres acerca das medidas de detecção precoce do câncer de mama. Também visa contribuir com as atuais políticas públicas de saúde voltadas para a prevenção e detecção precoce da doença.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo tipo levantamento (survey).

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. (GIL, 2008, p.55)

A coleta dos dados foi realizada no Centro de Saúde de Nova Cidade/Rio das Ostras/RJ, com 390 usuárias do serviço de saúde. Os critérios de inclusão consideraram: idade igual ou superior a 20 anos e o aceite de participação com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme preconiza a Resolução 466/2012 sobre pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012a).

Utilizou-se um questionário estruturado que buscou informações sobre o conhecimento das mulheres acerca do câncer de mama, além de variáveis sócio-demográficas como idade, situação conjugal, escolaridade, ocupação e renda. No que se refere ao conhecimento das medidas de detecção precoce foram investigadas as seguintes variáveis: conhecimento e realização da mamografia, do exame clínico das mamas (ECM) e a autopalpação mamária.

O projeto de pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (HUAP-UFF/Niterói/RJ) sob o parecer n.1226684/2015 e encontra-se inserido no Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Saúde Coletiva (GEPESC) do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense de Rio das Ostras.

Foi realizada análise descritiva dos dados univariada e bivariada com cálculo de medidas central e proporção. Após esta etapa, procedeu-se a análise de conteúdo. Segundo Bauer e Gaskell (2007), a análise de conteúdo, no divisor quantidade/qualidade das ciências sociais, é uma técnica híbrida que pode mediar o formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais.

3 RESULTADOS

No que concerne ao perfil das participantes, constatou-se que a faixa etária estudada foi bem variada com mulheres de 20 até 79 anos (Tabela 1).

TABELA 1

Idade das participantes no momento da coleta dos dados

Idade	Quantidade
20-30	90
31-40	104
41-50	77
51-60	54
61-70	50
71-79	15
Total:	390

Fonte: Os autores (2017).

A fim de facilitar análises quanto à faixa etária das mulheres, observou-se que 194 (49,74%) participantes apresentavam faixas etárias abaixo de 40 anos, 196 (52,25%), acima de 40 anos, e 119 (30,51%), acima de 50 anos.

A maioria das mulheres tinha escolaridade de 1º grau incompleto (36,7%) ou 2º grau completo (30,3%), com renda mensal predominante entre um e dois salários mínimos (67,9%). Ademais, 44,4% das mulheres se declararam casadas/união estável, seguidas por 29,5% solteiras.

A grande maioria das mulheres (67,4%) relatou realizar o autoexame das mamas como forma de prevenção do câncer de mama. Dessas, 58,3% realizavam o exame mensalmente/semanalmente ou diariamente. No entanto, 32,6% afirmaram não utilizar este recurso como estratégia de prevenção da doença denotando um desconhecimento do exame e/ou a dificuldade de tocar o próprio corpo, mesmo que seja para fins de saúde.

A pesquisa também indicou que 58,5% das mulheres realizavam o exame clínico das mamas e 66,7% destas realizavam o exame anualmente. Outro resultado revelou que 47,2% das mulheres afirmaram saber que a mamografia é uma forma de prevenção do câncer de mama.

Porém, apenas 27,9% das participantes afirmaram realizar a mamografia anualmente e 12,8% a cada dois anos, 48,7% das mulheres nunca realizaram a mamografia, sendo que 89,8% destas relataram que não realizaram o exame devido ao difícil acesso aos serviços de mamografia ou pela dificuldade de conseguirem o pedido médico para o exame.

4 DISCUSSÃO

Nota-se que as mulheres participantes do estudo pertenciam a faixas etárias variadas, predominando aquelas abaixo de 40. Este fato confirma a maior presença da mulher em idade reprodutiva nos serviços de saúde.

A idade constitui um fator de risco para o aumento dos casos de câncer de mama, sendo 70% a 80% dos tumores diagnosticados acima de 50 anos. Também a mortalidade aumenta com o avançar da idade (BRASIL, 2013).

O estudo também mostrou que a maioria das mulheres possui escolaridade de 1º grau incompleto ou 2º grau completo, com renda mensal predominante entre 1 e 2 salários mínimos. Para a Associação Brasileira do Câncer, a relação do nível socioeconômico com os tipos de cânceres se refere ao seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer (BRASIL, 2012).

Verificou-se que as mulheres participantes do estudo conheciam as medidas de diagnóstico precoce e rastreamento do câncer de mama, tais como mamografia, exame clínico das mamas e o autoexame das mamas. E os exames mais utilizados pelas participantes foram o autoexame, seguido pelo exame clínico das mamas e, por último, a mamografia.

Quando questionadas se realizavam o autoexame das mamas e com qual periodicidade, grande contingente (67,4%) relatou realizar o AEM como forma de prevenção do câncer de mama. Deste quantitativo, 58,3% realizavam o exame mensalmente/semanalmente ou diariamente, mas 32,6% afirmaram não utilizar este recurso como estratégia de prevenção, evidenciando um desconhecimento ou constrangimento.

O autoexame das mamas é a técnica em que a mulher examina as suas próprias mamas. A realização periódica do autoexame possibilita à mulher conhecer seu corpo e identificar alterações que possam ocorrer, devendo reportar-se ao profissional de saúde para melhor investigação. A recomendação é que ele seja feito mensalmente, entre o sétimo e o décimo dia após o início da menstruação, período em que as mamas não apresentam edema. Para as mulheres que não menstruam, deve-se escolher um dia do mês e realizar a autopalpação (BRASIL, 2008).

Durante o autoexame é possível verificar se há indício de alguns dos sintomas, como presença de nódulo fixo, endurecido e, geralmente, indolor; pele da mama avermelhada, retraída ou parecida com casca de laranja; alterações no mamilo e pequenos nódulos localizados embaixo das axilas ou no pescoço (BRASIL, 2014).

Embora não haja evidência que associe o autoexame com a redução do câncer de mama, não sendo considerado um método de rastreamento pelas atuais diretrizes, sua prática pode ser orientada pelos profissionais de saúde, visando manter a mulher atenta às modificações anatômicas que acontecem com as mamas durante o período menstrual e no decorrer do ciclo vital, facilitando assim a identificação de qualquer alteração que as mobilize para buscar os serviços de saúde.

A pesquisa também mostra que 58,5% das mulheres se submeteram ao Exame Clínico das Mamas (ECM) e 66,7% destas, realizam o exame anualmente. Neste contexto, considerando que a idade preconizada pelas políticas de saúde para a realização do ECM é a partir dos 40 anos, e que neste estudo essa faixa etária representa 196 mulheres (50,25%), pode-se inferir que as mulheres apresentam conhecimento acerca do ECM realizado pelo profissional de saúde.

O ECM na investigação diagnóstica é o procedimento realizado para avaliar sinais e sintomas referidos por pacientes a fim de realizar o diagnóstico diferencial entre alterações suspeitas de câncer e aquelas relacionadas a condições benignas. O ECM também é uma oportunidade para o profissional de saúde informar a população feminina sobre o câncer da mama, sinais de alerta, fatores de risco, detecção precoce e a composição e variabilidade da mama normal. O ECM é parte integrante da investigação de lesões suspeitas de câncer mama (BRASIL, 2013, p.95).

Para o diagnóstico de câncer de mama é muito importante o exame clínico das mamas feito por enfermeiro ou médico, na consulta de rotina ou não, anualmente, a partir dos 40 anos e a realização da mamografia, a cada dois anos, nas mulheres entre 50 e 69 anos, sem história familiar (BRASIL, 2008).

O ECM para rastreamento do câncer de mama nas mulheres que apresentarem risco elevado para a doença deve ser realizado a partir de 35 anos. São consideradas de risco elevado mulheres com história familiar de: pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico da doença abaixo de 50 anos; pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário em qualquer idade; câncer de mama masculino; mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular in situ (BRASIL, 2004).

Além disso, o “ECM deve incluir a inspeção estática, inspeção dinâmica, palpação das mamas e das cadeias ganglionares axilares e supraclaviculares” (BRASIL, 2013).

Outro resultado importante mostra que 47,2% das mulheres afirmaram que a mamografia é uma forma de prevenção do câncer de mama. No entanto, somente 27,9% das entrevistadas afirmaram realizar a este exame anualmente e 12,8% a cada dois anos. Entretanto, 48,7% nunca realizaram a mamografia.

De fato, observa-se nos noticiários que as autoridades de saúde fazem campanha para prevenir o câncer de mama, mas nem na capital do país as mulheres conseguem fazer a mamografia, pois a maior parte dos equipamentos está quebrada. O Sindicato dos Radiologistas afirma que 70% dos equipamentos radiológicos dos hospitais de Brasília e dos arredores estão quebrados, sem contrato de manutenção há dois anos (GLOBO.COM, 2017).

A descoberta da mamografia, como um exame de detecção precoce do câncer de mama, em meados do século XX, e a implantação dos programas organizados de rastreamento do câncer de mama por meio desta tecnologia, propiciou a disseminação da utilização da mamografia de rastreamento como uma intervenção essencial para a redução da mortalidade por câncer de mama (BRASIL, 2015).

O rastreamento com o exame de mamografia - procedimento diagnóstico que permite identificar alterações ou sinais de malignidade nas mamas - é a estratégia de saúde pública que tem sido adotada em contextos onde a incidência e a mortalidade por câncer de mama são elevadas. Em países que implantaram programas efetivos de rastreamento, a mortalidade por esta neoplasia vem apresentando tendência de redução. Os resultados de ensaios clínicos randomizados sugerem que, quando a mamografia é ofertada às mulheres entre 50 e 69 anos, a cada dois anos, com cobertura igual ou superior a 70% da população-alvo, é possível reduzir a mortalidade por câncer de mama em 15% a 23% (BRASIL, 2013, p. 91).

A recomendação para mulheres de 50 a 69 anos é a realização de mamografia a cada dois anos e do exame clínico das mamas anual. Esse procedimento é a rotina adotada em quase todos os países que implantaram o rastreamento organizado do câncer de mama.

Com indicação diagnóstica, a mamografia deve ser realizada nas mulheres com sinais e/ou sintomas de câncer de mama, tais como nódulo, espessamento e descarga papilar. A mastalgia, apesar de uma queixa muito frequente, não representa indicação de mamografia, pois o sintoma “dor”, além de não representar sintoma de câncer de mama, não tem expressão correspondente em imagens. Outras situações diagnósticas com indicação de mamografia são o controle radiológico de lesão provavelmente benigna e a avaliação de mama masculina (BRASIL, 2013, p.100).

Mister ressaltar o movimento internacional e popular “Outubro Rosa”, o qual iniciou na década de 1990 com o intuito de estimular a participação da população no controle do câncer de mama.

Anualmente, várias atividades são realizadas com o objetivo de compartilhar informações sobre o câncer de mama, promover a conscientização sobre a doença, proporcionar maior acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento e contribuir para a redução da mortalidade. A mensagem reforça o debate para que a população participe das atividades promovidas em todo o país, além de enfatizar a importância das mulheres conhecerem as suas mamas e ficarem atentas às alterações suspeitas (BRASIL, 2016c).

As ações de conscientização visam disseminar o maior volume possível de informações sobre acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento, contribuindo para a redução da mortalidade.

5 CONCLUSÃO

Pode-se observar que as mulheres detinham algum conhecimento acerca das principais medidas de prevenção do câncer de mama. No entanto, o acesso aos serviços de saúde no que tange à realização da mamografia, muitas vezes, torna-se um nó crítico para a execução do exame. A dificuldade de se obter o pedido do exame pelos profissionais de saúde também foi apontada como motivo para a não realização da mamografia.

Contudo, faz-se urgente a necessidade de gestores e profissionais da saúde propiciarem meios de acesso da população aos principais métodos de detecção precoce do câncer de mama, bem como organizar serviços de rastreamento da doença e informação sobre as medidas de prevenção, dentre elas a autopalpação. Acresce-se a isto, a capacitação permanente de profissionais da rede básica de saúde acerca da patologia, com ênfase na prevenção primária e secundária.

Os profissionais de saúde, sobretudo os que atuam na atenção básica, podem incluir em suas agendas de trabalho atividades de promoção da saúde voltadas para o câncer de mama, incentivando a comunidade para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, práticas de atividade física, orientando as mulheres sobre os fatores protetores, bem como dos fatores de risco da doença. sobre os fatores protetores, bem como dos fatores de risco da doença.

Women’s knowledge on measures of early breast cancer diagnosis

ABSTRACT

Breast cancer health policies recommend health promotion actions and emphasizes early diagnosis and screening. This research aims at analyzing a health centers female users’ knowledge on measures of early breast cancer diagnosis. A descriptive study using the Survey as a technical procedure. The data collection carried out in the first semester of 2015 in Nova Cidade Health Center in the city of Rio das Ostras/Rio de Janeiro. Participated in the study 390 women users of the health service. The study employed questionnaire with closed questions containing socioeconomic variables and measures of early breast cancer diagnosis. A statistical descriptive analysis carried out the answers. The results revealed that the main measure for early breast cancer diagnosis was the breast self- examination mentioned by 67, 4% of the participants. The clinical breast exam mentioned by 58, 5%, and the mammography exam, anointed by 47, 2%. Taking the latter intoaccount, the study indicates that it is paramount that health professionals get sensitized toward early detection of breast cancer, offering to the women all means and information regarding the necessary exams for cancer diagnosis. It is also necessary that health professionals, above all those in primary care, include in their agendas, health promotion activities directed at breast cancer awareness, encouraging healthy eating habits, physical exercise, and guiding women about protective and risk factors for the disease.

Keywords: Breast cancer; Early diagnosis; Secondary prevention

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Controle do Câncer de Mama – documento de consenso**. Rio de Janeiro: INCA. Abril de 2004. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2012b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Câncer de mama: é preciso falar disso**. Rio de Janeiro: Inca, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Outubro Rosa alerta para o diagnóstico precoce do câncer de mama, 2016c**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/09/outubro-rosa-alerta-para-o-diagnostico-precoce-do-cancer-de-mama>> Acesso em: 10 fev. 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466**. 2012a. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (BRASIL). **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- GLOBO.COM. Bom dia Brasil. **Maior parte dos mamógrafos de Brasília está quebrada**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2016/10/maior-parte-dos-mamografos-de-brasilia-esta-quebrada.html>>. Acesso em: 13 fev. 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. O que é? Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oque>>. Acesso em: 22 jul. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estimativas 2016/2017**. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2015/estimativa-2016.asp>>. Acesso em: 22 jul. 2016a.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER DE AMA JOSÉ ALENCAR, INCA. **Tipos de Câncer**. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama>
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Enviado em 29/03/2017

Aprovado em 01/12/2017

Cristiane Costa do Carmo *
Priscila Moreira de Lima Pereira **
Renata Maria Souza Oliveira ***
Michele Pereira Netto ****
Ana Paula Carlos Cândido *****

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a insatisfação corporal entre os adolescentes, assim como os fatores associados. Avaliou-se 345 adolescentes de 10 a 14 anos. Foram aferidas as variáveis: peso, altura, circunferência da cintura, circunferência braquial, percentual de gordura, glicemia de jejum, triglicerídeos, colesterol total, maturação sexual e pressão arterial. A imagem corporal foi avaliada por meio da escala de imagem corporal. Foram realizados os testes t de Student ou Kruskal Wallis, calculou-se a Razão de Prevalência e os fatores associados à insatisfação corporal foram verificados por regressão de Poisson, para avaliar a adequação do modelo final, utilizou-se o teste de Qui-quadrado. Observou-se que 32,6% dos adolescentes apresentavam excesso de peso, desses, 13,1% foram classificados como obesos, segundo o IMC por idade. Apenas o percentual de gordura corporal foi estatisticamente diferente entre os sexos. A prevalência de insatisfação foi elevada (sexo feminino: 81,02% e masculino: 75,62%) e apresentou associação, em ambos os sexos, com o IMC, percentual de gordura corporal e circunferência da cintura. Nas meninas, também foi obtida associação com a glicemia. Já nos meninos, com a circunferência braquial e circunferência muscular braquial. Após ajuste do modelo a insatisfação manteve-se associada no sexo feminino com as variáveis: circunferência da cintura e glicemia. Nos meninos, com a gordura corporal e IMC. Concluiu-se que apesar da maioria apresentar o peso adequado, muitos adolescentes estavam insatisfeitos com seus corpos. Os achados também apontam que essa insatisfação atinge ambos os sexos e idades.

Palavras-Chave: Imagem Corporal. Antropometria. Adolescentes.

1 INTRODUÇÃO

A Imagem corporal pode ser entendida como um constructo que engloba as percepções da pessoa sobre si mesma e sobre a relação que ela mantém com os demais indivíduos (TAVARES, 2003). Pode sofrer influência de fatores de ordem física, psicológica, ambiental e cultural e está relacionada com a identidade de cada ser humano. É construída e desconstruída na busca de imagem e corpo ideais (CASH; PRUZINSKY, 2002).

As transformações corporais ocorridas na adolescência e a necessidade de atender aos anseios e imposições da sociedade representam um desafio para a aceitação da imagem corporal (VELHO; QUINTANA; ROSSI, 2014). Neste cenário de conflitos e mudanças é comum observar a insatisfação do adolescente com seu corpo (CORTES et al., 2013). Desta forma, é importante estar atento à forma

como os adolescentes lidam com esta insatisfação e os comportamentos que recorrem para modificarem seus corpos.

Atualmente, algumas pesquisas demonstram que indivíduos com excesso de peso estão mais vulneráveis a desenvolver insatisfação com a Imagem Corporal (BOSSI et al., 2006). Outros trabalhos que avaliaram a relação entre insatisfação corporal e excesso de peso sugerem uma associação significativa com a classificação de sobrepeso e obesidade, a partir do índice de massa corporal (ALVARENGA et al., 2010; COSTA; VASCONCELOS, 2010).

Assim, esta pesquisa teve como objetivo verificar a prevalência de insatisfação corporal em adolescentes e os fatores associados, incluindo os antropométricos, bioquímicos, maturação sexual e pressão arterial.

* Escola Estadual Sebastião Patrus de Sousa - Juiz de Fora, MG. E-mail: cris.costa.bio@gmail.com

** IMEPEN, Universidade Federal de Juiz de Fora - Juiz de Fora, MG.

*** Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição - Juiz de Fora, MG.

**** Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição - Juiz de Fora, MG.

***** Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição - Juiz de Fora, MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva com delineamento transversal, de base escolar, conduzida em no período letivo de 2011 a 2012. Esse trabalho foi realizado com uma amostra baseada nos dados da pesquisa “JF corações”, cuja população foi composta por estudantes matriculados em 32 escolas públicas do ensino fundamental do município de Juiz de Fora - MG. A partir de 71.671 estudantes matriculados, uma amostra de 850 estudantes constituiu a seleção final dos participantes, sendo uma sub amostra composta de 345 estudantes (159 meninos e 186 meninas), de 10 a 14 anos. O cálculo amostral foi baseado na proporção da população na faixa etária estudada com prevalência de obesidade de 8% (POF, 2009); admitindo-se a precisão desejada de 2%, com nível de significância de 5%; e considerando-se 20% de perdas devido às ausências das crianças nos dias das coletas ou às recusas (não consentimento da criança ou dos pais/responsáveis). O tamanho total da amostra (850) foi calculado baseado no Censo Escolar 2009, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação (INEP). Dentro deste espaço amostral, foram selecionados todos os adolescentes na faixa etária de 10 a 14 anos, totalizando 345 estudantes.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAAE: 0018.0.180-10). Os participantes do estudo e seus responsáveis foram esclarecidos e após a concordância em participar, entregaram o termo de consentimento livre esclarecido assinado pelos responsáveis legais.

Os critérios de inclusão foram: pertencer à população-alvo (adolescentes) e concordância em participar do estudo voluntariamente. Todos os adolescentes que estiveram presentes no dia da coleta de dados e que pertenciam à faixa etária estudada fizeram parte da amostra.

Para aferição do peso corporal, utilizou-se balança portátil eletrônica (Tanita Iroman®), os participantes foram pesados com o mínimo viável de roupa, descalços e sem adornos. Para obtenção da altura, foi utilizado um estadiômetro portátil (Alturaexata®), os participantes ficaram em posição ereta, descalços e os tornozelos encostados na plataforma do estadiômetro. A partir das medidas do peso e altura, calculou-se o IMC, sendo este analisado pelo programa WHO Anthroplus, para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos, o qual utiliza como referência dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) (ONIS et al., 2007) considerando-se como excesso de peso indivíduos com o IMC/ idade superior ao percentil 85.

A circunferência da cintura foi aferida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica. Para os adolescentes, como inexistia ponto de corte, foi classificada de acordo com a distribuição do percentil para o sexo e a idade, considerando-se como elevado valores acima do percentil 75. A circunferência braquial foi aferida no ponto médio do comprimento do braço direito entre o acrômio e olecrano. A circunferência muscular braquial foi calculada. Ambas foram classificadas como acima da média quando apresentaram valores superiores ao percentil 75 para o sexo e idade segundo Frisancho (1990).

O percentual de gordura corporal foi obtido utilizando-se a balança digital de bioimpedância elétrica bipolar (Tanita Iroman®), aparelho de bioimpedância tetrapolar (Biodynamics®, modelo 310) e pela aferição das pregas cutâneas: tricípital, bicipital, supra ilíaca e subescapular, realizadas com adipômetro (Lange®). Posteriormente, com os valores obtidos pelas pregas cutâneas, foram calculados os percentuais de gordura corporal por meio da equação de Deurenberg et al (1991). O ponto de corte utilizado para excesso de gordura corporal foi de 25% para os meninos e 30% para as meninas (WILLIAMS et al., 1992).

Os avaliadores foram previamente treinados para utilização dos instrumentos e com isto, as aferições de todas as medidas foram padronizadas.

A maturação sexual foi avaliada utilizando-se as escalas de Tanner (1962). O critério proposto por Tanner divide a puberdade em cinco fases, de acordo com a maturação sexual das mamas e órgãos genitais sendo o estágio (I) referente ao pré-púbere, os estágios (II, III e IV) como púberes e o último estágio (V) como pós-púbere. A indicação dos estágios foi realizada por auto-avaliação sem interferência do avaliador e após explicação prévia do instrumento. A variável foi categorizada, sendo considerados não maturados os indivíduos que encontravam-se na primeira fase (pré-púbere) e como maturados os demais (TANNER, 1962).

A pressão arterial foi aferida no membro superior esquerdo com monitor de pressão sanguínea (OMRON 705CP), em três medições alternadas, com intervalo de cinco minutos entre as mesmas, estando as adolescentes na posição sentada e em repouso. A espessura da braçadeira foi verificada para se adequar ao diâmetro do braço. A pressão arterial foi classificada de acordo com os percentis para a idade, considerando-se os valores abaixo do percentil 90 como normotensos e valores acima deste indicam pressão arterial alterada (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP

ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, 2004).

Os exames bioquímicos foram coletados com os voluntários em jejum de 12 horas e analisados pelo Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário da Universidade de Juiz de Fora. Foram analisados o colesterol total e frações, triglicérides e glicemia de jejum, sendo esses classificados de acordo com os valores de referência para a faixa etária.

Para análise da insatisfação corporal, utilizou-se a escala de imagem corporal validada por Conti e Latorre (2009) para adolescentes de 10 a 17 anos. A mesma contém nove silhuetas numeradas, com extremos de magreza e obesidade e com altura estável, e é apresentada separadamente, segundo o sexo. O adolescente selecionava a figura compatível com seu tamanho real (“Escolha uma única figura que melhor lhe representa no momento”) e tamanho ideal (“Escolha uma única figura que melhor represente a forma que gostaria de ter/ser”). O grau de insatisfação com o corpo é dado pela diferença entre as figuras real e ideal, sendo que os valores poderiam variar de -8 a 8. A variável insatisfação com o corpo foi categorizada em dois estratos: satisfeitos e insatisfeitos. Consideraram-se satisfeitas todas as crianças que tiveram grau zero como resultado da diferença entre as figuras real e ideal na escala de imagem corporal. Crianças com grau diferente de zero foram consideradas insatisfeitas com seu corpo.

Inicialmente, avaliou-se a normalidade das variáveis pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo consideradas variáveis com distribuição normal aquelas que apresentaram $p > 0,05$. A seguir, as

variáveis com distribuição normal foram descritas segundo as médias e desvio padrão ou, quando apresentavam distribuição não normal, por mediana, mínimos e máximos, estratificadas por sexo. Para avaliar se houveram diferenças estatisticamente significantes entre os sexos utilizou-se o teste t de Student ou de Kruskal Wallis. Posteriormente, a fim de avaliar os fatores associados à insatisfação corporal, as variáveis foram categorizadas e a Razão de Prevalência (RP) foi calculada. Para essas análises, utilizou-se o software SPSS versão 17.0 e a significância estatística considerada foi $p \leq 0,05$. Os fatores associados à insatisfação corporal foram verificados por regressão de Poisson, utilizando-se o programa Stata, com ajuste robusto de variância e seleção hierarquizada de variáveis. Foi realizado o teste de Qui-quadrado para verificar a adequação do modelo final. Adotou-se como critério $p < 0,05$ para permanência no modelo final.

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 345 alunos (159 meninos e 186 meninas) com idades de 10 a 14 anos, compondo a sub amostra desse estudo. A média de idade dos adolescentes envolvidos no estudo foi de $12 \pm 1,3$ anos. Em relação ao estado nutricional foi encontrado que 32,6% dos adolescentes apresentavam excesso de peso, desses, 13,1% foram classificados como obesos, segundo o IMC por idade.

Dentre as variáveis analisadas por sexo, apenas o percentual de gordura corporal foi estatisticamente diferente entre os sexos (Tabela 1).

TABELA 1

Dados antropométricos e bioquímicos estratificados por sexo de adolescentes de Juiz de Fora, MG.

Variável	Sexo		p valor ¹
	Feminino (Média \pm dp/ Mediana, mín/máx)	Masculino (Média \pm dp/ Mediana, mín/máx)	
IMC (Kg/m ²)	20,33 \pm 4,89	19,35 \pm 3,71	0,39
Gordura corporal bipolar (%)	25,79 \pm 8,18	18,05 \pm 8,06	<0,001
Índice de gordura corporal	5,85 \pm 3,59	4,81 \pm 2,63	0,003
Massa livre de gordura	33,07 \pm 8,83	32,68 \pm 12,61	0,73
Índice de massa livre de gordura	15,03 \pm 9,23	15,01 \pm 10,34	0,98
Gordura corporal (pregas cutâneas) (%)	23,88 \pm 5,42	18,99 \pm 5,07	<0,001
Gordura corporal tetrapolar (%)	26,33 \pm 10,72	20,07 \pm 9,45	<0,001
Circunferência da Cintura (cm)	66,26 \pm 12,33	66,06 \pm 12,78	0,88
Circunferência Braquial (cm)	23 (14 - 43,5)	22 (16 - 66)	0,16 ²
Circunferência muscular braquial (cm)	18,72 \pm 3,90	18,77 \pm 5,05	0,93
Glicemia (mg/dl)	82 (60 - 104)	82 (23 - 103)	0,87 ²
Triglicérides (mg/dl)	65 (11 - 272)	59,5 (19 - 179)	0,66 ²
Colesterol HDL (mg/dl)	47,74 \pm 9,53	47,65 \pm 12,32	0,94
Colesterol LDL (mg/dl)	93,95 \pm 23,69	91,52 \pm 21,122	0,39
Colesterol total (mg/dl)	154,99 \pm 27,17	152,20 \pm 26,37	0,35
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	107,50 \pm 9,86	108,91 \pm 11,12	0,21
Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	67,00 \pm 6,21	66,03 \pm 7,28	0,19

¹ Teste t de Student; ² Kruskal Wallis

Fonte: Os autores (2017)

Ao analisarmos a maturação sexual, verificou-se que, entre os rapazes, 11% estavam no estágio inicial, 78% no intermediário e 11% no final, já entre as meninas 23,9% estavam no estágio inicial, 64,5% no intermediário e 11,6% no final (dados não apresentados).

A prevalência de insatisfação corporal foi de 78,6% demonstrando desejo de ganhar ou perder peso. A insatisfação foi maior nas meninas (81,02%) em relação aos meninos (75,62%), mas essa diferença não foi significativa ($p=0,22$), demonstrando que ambos os sexos se encontram insatisfeitos com a imagem corporal. Quando a insatisfação foi dicotomizada em deseja aumentar ou reduzir o tamanho da silhueta corporal e associada ao IMC, foi encontrado que os rapazes eutróficos desejavam aumentar o tamanho da silhueta corporal, as moças com sobrepeso e obesidade desejavam reduzir.

A insatisfação corporal apresentou associação, em ambos os sexos, com o IMC, percentual de gordura corporal e circunferência da cintura. Nas meninas, também foi obtida associação com a glicemia. Já nos meninos, com a circunferência braquial e circunferência muscular braquial (Tabelas 2 e 3).

A tabela 4 apresenta os resultados da análise de Poisson entre a presença de insatisfação corporal e as variáveis independentes dos adolescentes. Ao ajustar o modelo a insatisfação manteve-se associada no sexo feminino com as variáveis circunferência da cintura e glicemia. Adolescentes que apresentam circunferência da cintura aumentada (acima do p75) e glicemia alterada são 24% e 26%, respectivamente, mais insatisfeitos com a imagem corporal, considerando-se iguais as demais variáveis. E nos meninos manteve-se associada a gordura corporal e IMC. Os meninos com excesso de gordura corporal têm uma prevalência

TABELA 2

Dados antropométricos e bioquímicos associados à insatisfação corporal de adolescentes do sexo feminino de Juiz de Fora, MG.

Variáveis	Total N	Satisfeitos n (%)	Insatisfeitos n (%)	RP bruta ¹ (IC 95%) ²	P ³
IMC (kg/m ²)					
<p85	124	28 (22,6%)	96 (77,4%)	1	
>p85	60	7 (11,7%)	53 (88,3%)	1,14 (1,00-1,30)	0,05
Gordura corporal bipolar (%)					
<25%	130	29 (22,3%)	101 (77,7%)	1	
>25%	51	6 (11,8%)	45 (88,2%)	1,13 (0,99-1,30)	0,07
Gordura corporal tetrapolar (%)					
<25%	62	15 (24,2%)	47 (75,8%)	1	
>25%	48	6 (12,5%)	42 (87,5%)	1,20 (1,05-1,37)	0,008
Gordura corporal pregas cutâneas (%)					
<25%	147	27 (18,4%)	120 (81,6%)	1	
>25%	23	5 (21,7%)	18 (78,3%)	1,20 (1,07-1,35)	0,003
Circunferência da cintura (cm)					
<p75	136	33 (24,3%)	103 (75,7%)	1	
>p75	47	2 (4,3%)	45 (95,7%)	1,26 (1,13-1,41)	<0,001
Circunferência braquial (cm)					
<p75	131	28 (21,4%)	103 (78,6%)	1	
>p75	52	7 (13,5%)	45 (86,5%)	1,10 (0,96-1,27)	0,18
Circunferência muscular braquial (cm)					
<p75	134	28 (20,9%)	106 (79,1%)	1	
>p75	49	7 (14,3%)	42 (85,7%)	1,08 (0,94-1,25)	0,27
Maturação sexual					
Não Maturados	20	6 (30,0%)	106 (79,1%)	1	
Maturados	161	28 (17,4%)	42 (85,7%)	1,18 (0,88-1,59)	0,27
Glicemia (mg/dl)					
<110	165	32 (19,4%)	14 (70,0%)	1	
>110	5	0 (0,0%)	133 (82,6%)	1,24 (1,15-1,34)	<0,001
Triglicerídeos (mg/dl)					
<100	142	27 (19,0%)	133 (80,6%)	1	
>100	31	5 (16,1%)	5 (100%)	0,99 (0,96-1,03)	0,67
Colesterol total (mg/dl)					
<170	76	13 (17,1%)	115 (81,0%)	1	
>170	97	19 (19,6%)	26 (83,9%)	0,97 (0,84-1,12)	0,67
Pressão arterial					
≤p90	173	34 (19,7%)	139 (80,3%)	1	
≥p90	12	1 (8,3%)	11 (91,7%)	1,05 (0,94-1,18)	0,37

¹ Razão de prevalência bruta; ² Intervalo de confiança; ³ Qui- quadrado.
Fonte: Os autores (2017)

TABELA 3

Dados antropométricos e bioquímicos associados à insatisfação corporal de adolescentes do sexo masculino de Juiz de Fora, MG.

Variáveis	Total N	Satisfeitos n (%)	Insatisfeitos n (%)	RP bruta ¹ (IC 95%) ²	P ³
IMC (kg/m ²)					
<p85	108	34 (31,5%)	74 (68,5%)	1	
>p85	51	4 (7,8%)	47 (92,2%)	1,34 (1,16-1,15)	<0,001
Gordura corporal bipolar (%)					
<25%	129	37 (28,7%)	92 (71,3%)	1	
>25%	31	2 (6,5%)	29 (93,5%)	1,31 (1,13-1,52)	<0,001
Gordura corporal tetrapolar (%)					
<25%	54	11 (20,4%)	43 (79,6%)	1	
>25%	22	6 (27,3%)	16 (72,7%)	1,38 (1,19-1,59)	<0,001
Gordura corporal pregas cutâneas (%)					
<25%	132	36 (27,3%)	96 (72,7%)	1	
>25%	16	1 (6,25%)	15 (93,75%)	1,37 (1,24-1,53)	<0,001
Circunferência da cintura (cm)					
<p75	119	35 (29,4%)	84 (70,6%)	1	
>p75	39	4 (10,3%)	35 (89,7%)	1,27 (1,08-1,49)	0,003
Circunferência braquial (cm)					
<p75	119	35 (29,4%)	84 (70,6%)	1	
>p75	39	4 (10,3%)	35 (89,7%)	1,27 (1,08-1,49)	0,003
Circunferência muscular braquial (cm)					
<p75	131	36 (27,5%)	95 (72,5%)	1	
>p75	27	3 (11,1%)	24 (88,9%)	1,22 (1,03-1,45)	0,02
Maturação sexual					
Não Maturados	37	7 (18,9%)	30 (81,1%)	1	
Maturados	118	31 (26,3%)	87 (73,7%)	0,91 (0,75-1,10)	0,33
Glicemia (mg/dl)					
<110	143	35 (24,5%)	108 (75,5%)	1	
>110	4	1 (25,0%)	3 (75,0%)	0,99 (0,56-1,76)	0,98
Triglicerídeos (mg/dl)					
<100	126	30 (23,8%)	96 (76,2%)	1	
>100	24	6 (25,0%)	18 (75,0%)	0,99 (0,94-1,04)	0,69
Colesterol total (mg/dl)					
<170	67	17 (25,4%)	50 (74,6%)	1	
>170	83	19 (22,9%)	64 (77,1%)	1,03 (0,86-1,24)	0,73
Pressão arterial					
≤p90	138	36 (26,1%)	102 (73,9%)	1	
≥p90	19	3 (15,8%)	16 (84,2%)	0,99 (0,80-1,22)	0,93

¹ Razão de prevalência bruta; ² Intervalo de confiança; ³ Qui- quadrado.

Fonte: Os autores (2017)

TABELA 4

Análise de regressão de Poisson entre a presença de insatisfação corporal e as variáveis independentes dos adolescentes de Juiz de Fora, MG.

Variáveis	RP ajustada	IC 95%	ρ
Sexo feminino ^a			
Circunferência da Cintura			
<p75	1		0,001
>p75	1,24	1,10 – 1,39	
Glicemia			
Normal	1		<0,001
Elevada	1,26	1,11 – 1,43	
Sexo Masculino ^b			
Gordura corporal			
Adequada (<25%)	1		0,02
Elevada (>25%)	1,16	1,03 – 1,31	
IMC			
Adequado (<p85)	1		0,01
Excesso (>p85)	1,27	1,06 – 1,53	

^a modelo ajustado pela maturação sexual; ^b modelo ajustado pela idade.

Fonte: Os autores (2017)

de insatisfação corporal 33% maior do que os que apresentam esses valores adequados, considerando-se iguais as demais variáveis (idade e IMC). O IMC também foi associado, sendo constatado insatisfação 27% maior nos que apresentavam excesso de peso (Tabela 4).

4 DISCUSSÃO

No presente estudo, encontrou-se alta prevalência de insatisfação corporal entre os adolescentes (78,6%), superior ao encontrado em outras pesquisas nacionais, que avaliaram a insatisfação corporal utilizando escalas de silhuetas, como a realizada por Petroski et al. (2012), cujo valor encontrado foi 60,4% e inferior ao encontrado por Corseuil et al. (2009), no Rio Grande do Sul, cuja prevalência de insatisfação foi de 85%.

Essas elevadas prevalências merecem atenção, devido às possíveis implicações para a saúde dos indivíduos, uma vez que podem propiciar problemas e distúrbios futuros, como transtornos alimentares, baixa autoestima e depressão (CASH; PRUZINSKY, 2002).

A maioria dos adolescentes apresentaram-se eutróficos (67,4%) considerando o IMC específico para a idade, no entanto, a prevalência de insatisfação corporal foi elevada. Em ambos os sexos, foi verificada associação do excesso de peso corporal e de gordura corporal com a insatisfação com a imagem corporal. A relação entre o excesso de peso e gordura corporal com a insatisfação é relatada na literatura. Salienta-se que o sexo feminino geralmente há o desejo de diminuição do peso e gordura corporal, aspirando uma menor silhueta, enquanto que o masculino deseja redução da gordura corporal associada à corpos musculosos (GRAUP et al., 2008).

A circunferência da cintura também foi associada à insatisfação corporal em ambos os sexos. O estudo realizado por Toni et al. (2012) demonstraram que estudantes com medida aumentada da cintura apresentaram quatro vezes mais chances de serem insatisfeitos com sua imagem corporal.

Nos meninos, a circunferência braquial e a circunferência muscular braquial acima do p75 para a idade foi associada à insatisfação, indo de encontro ao descrito na literatura, uma vez que estudos demonstram que no sexo masculino há o desejo de dimensões corporais maiores, caracterizado por um corpo musculoso (ASSUNÇÃO, 2002). Uma possível justificativa para esse achado é que em nosso estudo, por se tratar de uma amostra de adolescentes jovens, a prática de exercícios de resistência que levem à hipertrofia seja pequena. Além disso, apenas 11% encontra-se no estágio final

da maturação, fase de aumento da massa muscular masculina (CHIPKEVITCH, 1994) o que indicaria que o aumento dessas medidas não está relacionado à definição corporal, mas sim a uma consequência do ganho de peso corporal.

Apesar de neste estudo não ter sido encontrada associação entre maturação sexual e insatisfação corporal, o desenvolvimento sexual se constitui em uma variável que poderia influenciar a satisfação corporal devido às transformações corporais características da puberdade. Essas transformações podem gerar sentimentos negativos em relação ao próprio corpo, além disso há evidências que as adolescentes após a menarca apresentam um forte desejo em perder peso (SCHERER et al., 2010).

Analisando-se os parâmetros bioquímicos, foi encontrada associação entre a glicemia e insatisfação corporal nas adolescentes. Sabe-se que esta, assim como os outros parâmetros bioquímicos e a pressão arterial, podem ser alterados por uma alimentação desequilibrada e pelo excesso de peso corporal. Com os demais parâmetros bioquímicos e pressão arterial não foi encontrada associação, contudo, acreditamos que mais pesquisas neste sentido são necessárias para descartar ou confirmar a nossa hipótese, já que a literatura científica é escassa no estudo da relação entre estes parâmetros.

Os achados no presente estudo tornam-se relevantes uma vez que a insatisfação corporal pode precipitar problemas e distúrbios associados a imagem corporal negativa, como: anorexia e bulimia, baixa autoestima e a depressão (SANTOS et al., 2011).

Como limitações do estudo, podemos apontar o seu delineamento transversal que não permite analisar a relação causa efeito entre as variáveis. Com relação ao instrumento utilizado, que apesar de validado para população estudada, por se tratar de uma figura bidimensional em preto e branco e que não possui versão para diferentes faixas etárias, pode implicar em falhas na representação total do corpo e na distribuição da massa de gordura e superestimar os valores de insatisfação corporal encontrados. Outros estudos são necessários para aprimorar essa ferramenta e torná-la ainda mais precisa especialmente em crianças e adolescentes.

5 CONCLUSÃO

A frequência de insatisfação corporal entre os adolescentes foi elevada, apesar de estarem dentro da faixa de peso cientificamente considerada saudável. Conclui-se que o desejo não é apenas conseguir um corpo saudável, mas atingir um modelo cada vez mais magro idealizado pela sociedade. Este movimento que antes era observado com maior frequência entre

as mulheres jovens, se expandiu para ambos os sexos e atinge indivíduos em idades mais tenras. Isto pode ser constatado em nosso estudo onde apesar da insatisfação ser maior nas meninas, a diferença entre os sexos não foi significativa ($p=0,22$), demonstrando

que ambos estão insatisfeitos. Além disso, apresentar medidas excedentes de circunferência da cintura e IMC elevado associou-se positivamente com a insatisfação corporal.

Body dissatisfaction in adolescents and associated factors

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the body dissatisfaction among adolescents and associated factors. A total of 345 adolescents aged 10 to 14 years were evaluated. The variables were: weight, height, waist circumference, brachial circumference, fat percentage, fasting glycemia, triglycerides, total cholesterol, sexual maturation and blood pressure. Body image was assessed using the body image scale. The t Student or Kruskal Wallis tests were performed, prevalence ratio was calculated and the factors associated with body dissatisfaction were verified by Poisson regression, to evaluate the suitability of the final model, the chi-square test. It was observed that 32.6% of adolescents were overweight, of these, 13.1% were classified as obese, according to age-based BMI. Only the percentage of body fat was statistically different between the sexes. The prevalence of dissatisfaction was high (female: 81.02% and male: 75.62%) and had an association, in both sexes, with BMI, percentage of body fat and waist circumference. In girls, an association with glycemia was also obtained. Already in boys, with brachial circumference and brachial muscle circumference. After adjustment of the model, the dissatisfaction remained associated in the female gender with the variables: waist circumference and glycemia. In boys, with body fat and BMI. It was concluded that although most present adequate weight, many adolescents were dissatisfied with their bodies. The findings also indicate that this dissatisfaction reaches both sexes and ages.

Key words: Body Image. Anthropometry. Adolescent.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. S.; PHILIPPI, S. T.; LOURENÇO, B. H.; SATO, P. M.; SCAGLIUSI, F. B. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, p. 44-51, mar. 2010.

ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 80-84, dez. 2002.

BOSI, M. L. M.; LUIZ, R. R.; MORGADO, C. M. C.; COSTA, M. L. S.; CARVALHO, R. J. Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 2, p. 108-113, jun. 2006.

CALADO, M.; LAMEIRA, S. M.; SEPULVEDA, A.R.; RODRÍGUEZ, Y.; CARRERA, M. V. The Mass Media Exposure and Disordered Eating Behaviours in Spanish Secondary Students. **European Eating Disorders Review**, v. 18, n. 5, p. 417-427, set./out. 2010.

CASH, T.F.; PRUZINSKY, T. Future challenges for body image theory, research, and clinical practice. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. **Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice**. New York: Guilford Press, 2002. p. 509-516.

CHIPKEVITCH, E. **Puberdade e adolescência: aspectos biológicos, clínicos e psicossociais**. São Paulo: Rocca, 1994.

CONTI, M. A.; LATORRE, M. R. D. O. Estudo de validação e reprodutibilidade de uma escala de silhueta para adolescentes. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 699-706, out./dez. 2009.

CORSEUIL, M. W.; PELEGRINI, A.; BECK, C.; PETROSKI, E. L. Prevalência de Insatisfação com a Imagem Corporal e Sua Associação com a Inadequação Nutricional em Adolescentes. **Revista de Educação Física/UEM**, Maringá, v. 20, n. 1, p. 25-31, 2009.

CORTES, M. G.; MEIRELES, A. L.; FRICHE, A. A. L.; CAIAFFA, W. T.; XAVIER, C. C. O uso de escalas de silhuetas na avaliação da satisfação corporal de adolescentes: revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 427-444, mar. 2013.

COSTA, L. C. F.; VASCONCELOS, F. A.G. Influência de fatores socioeconômicos, comportamentais e nutricionais na insatisfação com a imagem corporal de universitárias em Florianópolis, SC. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 665-676, dez. 2010.

DEURENBERG, P.; WESTSTRATE, J. A.; SEIDEL, J. C. Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex-specific prediction formulas. **British Journal Nutrition**, Cambridge, v. 65, n. 2, p. 105-114, mar. 1991.

FRISANCHO, A. R. **Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status**. University of Michigan press: 1990.

GRAUP, S.; PEREIRA, E. F.; LOPES, A. S.; ARAÚJO, V. C.; LEGNANI, R. F. S.; BORGATTO, A. F. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 22, p. 129-138, abr./jun. 2008.

LEITE, A. C. B.; FERRAZZI, N. B.; MEZADRI, T.; HÖFELMANN, D. A. Insatisfação corporal de escolares de uma cidade do sul do Brasil. **Journal of Human. Growth Development**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 54-61, jan. 2014.

NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 2, n. 114, p. 555-576, aug. 2004.

ONIS, M.; ONYANGO, A. W.; BORGHI, E.; SIYAM, A.; NISHIDA, C.; SIEKMANN, J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 9, p. 660-667, jul. 2007.

PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A.; GLANER, M. F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 1071-1077, abr. 2012.

SCHERER, F. C.; MARTINS, C. R.; PELEGRINI, A.; MATHEUS, S. C.; PETROSKI, E.L. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 198-202, dez. 2010.

SANTOS, D. A. S.; NAHAS, M. V.; DE SOUSA, T. F.; DEL-DUCA, G. F.; PERES, K. G. Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: a population-based study. **Body Image**, Amsterdam, v. 8, n. 4, p. 427-431, sep. 2011.

TANNER, J. M. **GROWTH AT ADOLESCENCE**. Oxford: Blackwell Scientific, 1962.

TAVARES, M. C. **Imagem corporal: conceito e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2003.

TONI, V.; GAVINESKI, I. C.; MIGON, P.; FINATO, S.; RECH, R. R.; HALPERN, R. Insatisfação com a Imagem Corporal em Adolescentes de Escolas Públicas de Caxias do Sul – RS. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 187-194, 2012.

Enviado em 10/05/2017

Aprovado em 30/05/2018

Identificação do perfil nutricional e ocorrência de complicações gastrointestinais em pacientes hospitalizados submetidos à Terapia Nutricional Enteral

Rosequele Keila Américo Silva *
Graciele Flaviana da Rocha **
Iury Antônio de Souza ***
Elisa Grossi Mendonça **
Marcelo Santos de Oliveira **
Gilce Andrezza de Freitas Folly **

RESUMO

A terapia nutricional enteral (TNE) é muito importante para a recuperação e manutenção do estado nutricional dos pacientes, sendo sugerida a sua introdução precoce em até 24 a 48 horas após a admissão hospitalar. Mas, sabe-se que podem ocorrer intolerâncias gástricas, como diarreia e vômito, que podem comprometer a administração da dieta enteral. Diante disso, o objetivo do estudo foi identificar e avaliar o perfil nutricional, TNE precoce e complicações frequentes nos pacientes internados em instituição de atendimento na cidade de Barbacena-MG. Trata-se de um estudo clínico retrospectivo com revisão de prontuários de atendimento nutricional realizados nos anos de 2012 a 2013, totalizando 310 protocolos de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos e com suporte de TNE por pelo menos três dias. A análise estatística foi realizada no software PASW Statistics 17. Dentre os avaliados, 53,55% eram desnutridos moderados, 15,16% desnutridos graves, 71,61% atingiram as necessidades nutricionais em até sete dias de TNE e 63,87% receberam TNE em até 48 horas. Entre as complicações prevaleceu à estase gástrica em 23,10% dos pacientes. Com relação à evolução, 35,16% dos pacientes tiveram alta hospitalar com alimentação por via oral, 11,94% permaneceram em nutrição enteral e 52,90% foram a óbito. Foi observada maior prevalência de desnutrição moderada, início da TNE precoce e ocorrência de estase gástrica.

Palavras-chave: Terapia nutricional. Nutrição enteral. Desnutrição. Trato gastrointestinal.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é condição essencial para a sobrevivência humana, porém o índice de desnutrição de pacientes hospitalizados é alarmante. A baixa ingestão oral pode estar associada à doença de base, dores, náuseas, vômitos, ansiedade, inapetência, disfagia, depressão, incapacidade funcional, tratamentos agressivos como cirurgias, rádio e quimioterapia, e até mesmo pelo ambiente hospitalar. Diante desse cenário, o diagnóstico do estado nutricional se faz relevante e a terapia nutricional enteral (TNE) se mostra de extrema importância, contribuindo para a recuperação e manutenção do estado nutricional (BARBOSA; FREITAS, 2005).

A utilização da TNE tem demonstrado inúmeras vantagens para o paciente hospitalizado, como

melhora na resposta imunológica, redução de complicações clínicas, assim como de custos e do tempo de internação (NOZAKI; PERALTA, 2009). A escolha da melhor via de acesso, o tempo ideal de início, especialmente nos pacientes gravemente enfermos e potencialmente instáveis, continua sendo motivo de discussões (SALOMÃO; MOURA; NASCIMENTO, 2013).

Estudos sugerem o início precoce da nutrição enteral de 24 a 48 horas após a admissão do paciente, apresentando como contribuição ao quadro clínico à redução na incidência de sepse, favorecimento do trofismo intestinal, estimulação do sistema imune, preservação da barreira intestinal e prevenção do risco de translocação bacteriana. Ao avaliar a

* Universidade Presidente Antônio Carlos campus Magnus, Faculdade de Nutrição - Barbacena, MG. E-mail: rose_bso@hotmail.com

** Universidade Presidente Antônio Carlos campus Magnus, Faculdade de Nutrição - Barbacena, MG.

*** Universidade Presidente Antônio Carlos campus II Juiz de Fora, Faculdade de Nutrição - Juiz de Fora, MG.

aplicabilidade do suporte nutricional são evidenciados tais benefícios, sendo inaceitável deixar um paciente sem suporte, tornando obrigatória sua introdução precoce (ARANJUES et al., 2008; PADILHA et al., 2011).

Sabe-se que durante o período de administração da TNE, algumas intercorrências podem causar a suspensão temporária e/ou permanente da nutrição enteral, impossibilitando que as necessidades nutricionais sejam adequadamente atingidas e, em consequência, expondo o paciente à desnutrição, problema prevalente em doentes hospitalizados (OLIVEIRA et al., 2010).

Os pacientes também podem apresentar intolerâncias a TNE, sendo usualmente observadas as complicações gastrointestinais, destacando-se náusea, vômito, diarreia, constipação e retorno gástrico elevado, demonstrado por diferentes estudos confirmando a alta prevalência destes episódios (OLIVEIRA et al., 2010). Tais fatores fazem com que esses pacientes estejam em risco de receber menor volume e aporte energético do que prescrito e, conseqüentemente, inferior às suas necessidades (PASINATO et al., 2013).

A obtenção do diagnóstico do estado nutricional apresenta extrema importância na evolução clínica do paciente hospitalizado. O método de avaliação nutricional é exigido como parte do cuidado integral, entretanto, este é imprevidente inúmeras vezes por não possuir padrão para sua utilização nos centros hospitalares, deixando a critério do hospital a escolha para utilização (FONTOURA et al., 2006).

Sendo assim, a nutrição desempenha uma importante função na evolução clínica do paciente, atingindo o objetivo de manter ou recuperar as funções fisiológicas normais (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009). Com isso, o objetivo do estudo foi identificar e avaliar o perfil nutricional, terapia nutricional enteral precoce e complicações mais comuns dos pacientes internados em um hospital na cidade de Barbacena- MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo clínico retrospectivo com revisão de prontuários constando protocolos de atendimento nutricional, sendo este realizado em um hospital privado no município de Barbacena – MG. Utilizaram-se os dados obtidos pelo serviço de nutrição enteral terceirizado do hospital, nos anos de 2012 a 2013. Os pacientes foram incluídos após aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos sob nº 779694 em conformidade a Resolução 196/96 do CONEP. Os critérios de inclusão foram pacientes

de ambos os sexos admitidos no hospital com idade igual ou superior a 18 anos e que permaneceram com suporte de TNE no mínimo três dias. Os critérios de exclusão foram pacientes menores de 18 anos e que permaneceram com suporte de TNE inferior a três dias.

Foram avaliados 310 protocolos de internação dos seguintes setores: centro de terapia intensiva (CTI), clínica médica, clínica neurológica, apartamentos particulares, clínica cirúrgica e pronto atendimento, de pacientes que estavam em terapia nutricional enteral.

Os dados coletados dos pacientes foram: nome, setor, convênio, sexo, idade, data da internação, diagnóstico (doença de base), comorbidades associadas, estado nutricional, data de início e término da TNE, tipo de dieta prescrita, via de acesso da nutrição enteral, intercorrências relacionadas à dieta e evolução (alta com prescrição de via oral, alta com prescrição de dieta enteral e óbito).

Para classificação do diagnóstico nutricional dos pacientes hospitalizados, a empresa terceirizada de TNE utilizou a avaliação nutricional subjetiva global (ANSNG) de Destsky e outros (1987) constando na mesma os dados: identificação do paciente, alteração do peso corpóreo, alteração do consumo alimentar, sintomas gastrointestinais, perda da capacidade funcional e exame físico.

Com as informações obtidas foi elaborado um banco de dados no programa *Microsoft Excel*® 2007 (*Microsoft Corporation, Seattle, WA, USA*) para os resultados serem avaliados. Para algumas variáveis utilizou-se teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* com *p* significativo de 5%. A seguir, realizou-se o teste *U-Mann-Whitney* para comparação do tempo de internação entre os grupos que adotaram e não adotaram a terapia nutricional precoce em seu tratamento dietoterápico. Para esta análise adotou-se um $p < 0,05$. A análise estatística foi realizada no *software PASW Statistics 17* por profissional devidamente treinado.

3 RESULTADOS

Dentre os 310 prontuários analisados, foi visto que 52,25% (n=162) dos pacientes eram do sexo masculino e 57,42% apresentavam idade maior que 60 anos, a média de idade foi $63,07 \pm 19,90$ anos, com idade mínima observada de 18 anos e a máxima de 104 anos. As internações corresponderam os diversos setores do hospital sendo a maior prevalência no CTI com 58,71% (n=182). De acordo com o convênio, o Sistema Único de Saúde (SUS) correspondeu a 76,45% (n=237) das internações e Particular a 23,55% (n=73).

Em relação ao tipo de dieta, 92,25% (n=286) dos pacientes receberam dieta hipercalórica (1,5 kcal/ml). Os resultados obtidos neste trabalho em relação ao estado nutricional mostraram que 53,55% dos pacientes eram desnutridos moderados e 15,16% desnutridos graves. Com relação às necessidades energéticas, 71,61% dos pacientes alcançaram suas necessidades nutricionais em até sete dias de TNE, sendo que 63,87% (n=198) receberam a TNE em tempo menor que 48 horas, mantendo um período de permanência da mesma de $18,7 \pm 22,06$ (0 – 57) dias e com relação ao número de dias para o início da nutrição enteral, a média foi de $4,6 \pm 6,7$ (Tabela 1). Dentre as complicações gastrointestinais mais comuns, a estase gástrica prevaleceu em 23,10% dos pacientes (Tabela 2).

TABELA 1

Administração da Terapia Nutricional Enteral realizada em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Terapia Nutricional Enteral	Percentual (%)
Atingiram VET	71,6
Iniciaram Precocemente	63,8
Média de início da TNE (dias)	4,6
Média de duração TNE (dias)	18,7

Legenda: VET: Valor Energético Total, TNE: Terapia Nutricional Enteral

Fonte: Os autores (2014)

TABELA 2

Complicações gastrointestinais mais frequentes nos pacientes hospitalizados em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Complicações gastrointestinais	Número (n)	Percentual (%)
Saída da Sonda Nasoentérica	4	1,22
Diarreia	20	6,08
Vômito	26	7,90
Estase gástrica	76	23,10
Ausência de efeitos	203	61,70
Total	329	100,00

Fonte: Os autores (2014)

Ao comparar o tempo total de internação dos pacientes analisados em relação à adoção ou não adoção de terapia nutricional precoce observou-se que, os pacientes que receberam terapia nutricional não precoce (n=112) com mediana de 19,50 (13,00 - 32,75) dias de internação apresentaram um tempo total de internação significativamente maior ($p < 0,0001$) em

relação aos pacientes com terapia nutricional precoce (n=198) com mediana de 13,00 (8,00 - 26,25) dias de internação.

Com relação à evolução, 52,90% (n=164) dos pacientes foram a óbito (Tabela 3). Quando correlacionamos à evolução e início de TNE precoce, verificamos que os pacientes que iniciaram a TNE precocemente apresentaram menor número de óbitos, 47,74% (n=74), em relação aos que não iniciaram, equivalente a 58,06% (Tabela 4).

TABELA 3

Distribuição dos pacientes por evolução clínica em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG), nos anos de 2012 a 2013

Evolução do paciente	Número (n)	Percentual (%)
Alta Hospitalar com dieta via oral	109	35,16
Alta Hospitalar com dieta enteral	37	11,94
Óbito	164	52,90
Total	310	100,00

Fonte: Os autores (2014)

TABELA 4

Correlação entre evolução e início da TNE precoce (≤ 48 horas) em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Evolução do paciente	TNE ≤ 48 horas		TNE > 48 horas	
	(n)	%	(n)	%
Alta Hospitalar com dieta via oral	55	35,48	54	34,84
Alta Hospitalar com dieta enteral	26	16,77	11	7,10
Óbito	74	47,74	90	58,06
Total	155	100,00	155	100,00

Fonte: Os autores (2014)

4 DISCUSSÃO

Após a internação hospitalar, cerca de 70% dos pacientes inicialmente desnutridos, tendem a apresentar uma piora gradual do seu estado nutricional. Este número contribui para o aumento da morbidade e mortalidade em até 65% dos pacientes. Este déficit nutricional promove a elevação da incidência de infecções hospitalares, retardo na cicatrização de feridas, aumento do tempo de internação e contribui para o aumento dos custos hospitalares (FONTOURA et al., 2006). No presente estudo observou-se um maior percentual de pacientes moderadamente desnutridos e um pequeno

percentual de gravemente desnutridos, confirmando a alta prevalência de desnutrição intra-hospitalar.

A alta prevalência de desnutrição no grupo estudado era esperada, uma vez que se trata de um dos critérios para a indicação da terapia nutricional enteral. Deve-se considerar também que a avaliação nutricional era realizada apenas após a solicitação da intervenção nutricional, e o estado nutricional do paciente pode se agravar de acordo com o tempo de internação.

Segundo estudo multicêntrico realizado com 4.000 pacientes brasileiros, 48% apresentavam quadro de desnutrição, sendo 12,6% desnutridos graves, evidenciando percentuais consideráveis deste quadro clínico (WAITZBERG; CAIAFFA; CORREIA, 2001). A prevalência da desnutrição hospitalar também é relatada em países desenvolvidos como nos Estados Unidos, no qual diferentes estudos envolvendo um total de 1.347 pacientes hospitalizados encontraram uma faixa de 40% a 55% de pacientes desnutridos, sendo 12% desnutridos graves (GALLAGHER-ALLRED et al., 1996).

O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI, 2005) evidencia que 31,8% dos pacientes internados em hospitais públicos apresentam, nas primeiras 48 horas de internação, algum grau de desnutrição. Além disso, sugere que este fato pode se fazer presente antes mesmo à internação (MIRANDA; OLIVEIRA, 2005).

A terapia nutricional enteral oferece inúmeros benefícios ao paciente e até mesmo ao hospital. De acordo com os resultados obtidos, 63,87% (n=198) dos pacientes receberam TNE \leq 48 horas e o tempo de internação destes pacientes foi em média 13 dias, já os pacientes que iniciaram a TNE depois das 48 horas a mediana foi de 19,50 dias. Da mesma forma, estudos anteriores constataram que pacientes que não receberam suporte nutricional de forma precoce apresentaram um tempo significativamente maior de internação ($12,6 \pm 8,2$ dias) quando comparados aos indivíduos que tiveram início precoce da TNE ($6,8 \pm 5,8$ dias) ($p = 0,004$) (SACON et al., 2011).

Se tratando especificamente de Centro de Terapia Intensiva (CTI), pesquisas também já observaram que a TNE iniciada nas primeiras 24 horas após admissão do paciente apresentou relação com menor tempo de internação. A média, no referido estudo, para o início da TNE nos pacientes foi de 4,7 dias, demonstrando que não correspondeu ao tempo de terapia nutricional enteral precoce (\leq 48 horas). Diferentemente do presente estudo, O'meara et al. (2008) constataram que a média para início da nutrição enteral em pacientes críticos foi de $39,7 \pm 36,3$ horas, sendo TNE precoce. Um percentual expressivo (77,5%) de introdução da

TNE precoce foi relatado nos estudos de Oliveira Filho et al. (2016).

A não introdução da TNE precoce pode estar associada à maior prevalência de pacientes internados em CTI, já que os mesmos podem apresentar demora de até 48 horas para estabilização hemodinâmica, acarretando atraso no início do suporte nutricional. Ressalta-se que outros motivos podem interferir para o início da TNE após as 48 horas, como complicações do trato gastrointestinal e atraso de prescrição médica (MOSIER et al., 2011).

Além do início da nutrição enteral precoce, pacientes devem receber de 50 a 65% das necessidades energéticas nos três primeiros dias de internação e devem atingir a totalidade da meta traçada para parâmetros nutricionais dentro dos primeiros sete dias (PASINATO et al., 2013). O suporte nutricional tem papel essencial no tratamento dos pacientes, sendo que, o balanço energético negativo correlaciona-se fortemente com a ocorrência de complicações, deste modo torna-se fundamental a oferta de um aporte adequado de nutrientes e energia (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009).

Neste estudo foi avaliado se os pacientes atingiram o aporte energético prescrito até o 7º dia de internação e constatou-se que 71,61% dos pacientes alcançaram o VET em até sete dias. Entretanto, outros estudos encontraram percentuais inferiores de pacientes que atingiram suas necessidades calórico-proteicas dentro do prazo considerado, sendo de 50% dos pacientes estudados de um determinado hospital e 32% especificamente de pacientes em CTI (O'LEARY-KELLEY et al., 2005; ISIDORO; LIMA, 2009).

O não atingimento dos valores prescritos referentes à TNE pode estar relacionado a diferentes condições, as quais não foram investigadas no presente estudo, mas segundo a literatura podem ser: instabilidade hemodinâmica, jejum para exames, procedimentos de rotina do hospital, comprometimentos mecânicos com a sonda, intolerâncias gástricas, intervenções cirúrgicas, dentre outros. Todos esses fatores irão interferir na administração da dieta enteral impossibilitando que as necessidades nutricionais sejam adequadamente atingidas (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009).

Devido ao consequente déficit nutricional proporcionado por este fato, se torna imprescindível a monitorização diária da TNE para promover a redução das interrupções da dieta, o comprometimento da oferta prescrita e a possível influência no quadro clínico, estado nutricional e tempo de internação devido a administração da dieta enteral abaixo do programado. Além disso, ressalta-se a importância de identificar as causas da interrupção na administração

da TNE de modo a permitir a implementação de estratégias que visem minimizar seus efeitos (SANTANA et al., 2016).

Além do risco de inadequação na oferta de nutrientes, a terapia nutricional pode apresentar outras complicações que irão afetar os resultados clínicos do paciente. As complicações gastrointestinais, relacionadas à intolerância da dieta, são as mais encontradas na literatura, e dentre estas a diarreia é a mais relatada (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009).

No presente estudo, a diarreia foi encontrada em 6,08% dos pacientes. Diferentemente, percentual mais significativo foi constatado por estudo no qual a ocorrência de diarreia foi de 72% entre os indivíduos do grupo avaliado (ELPERN et al., 2004). Já outras pesquisas, obtiveram apenas 9,6% de incidência de diarreia, o que mostra a grande variabilidade verificada (PETROS; ENGELMANN, 2006). No entanto, neste estudo, a estase gástrica foi à complicação de maior prevalência, verificada em 23,10% dos pacientes. Percentual mais expressivo de 42,9%, foi encontrado em estudo realizado com pacientes de um hospital de Salvador – BA (LEMOS; ROCHA; PAULA, 2008).

A estase gástrica é uma das principais causas mensuráveis que impedem a administração adequada da nutrição enteral com sonda em posição gástrica. O uso de agentes procinéticos como metoclopramida, domperidona e bromoprida pode melhorar o esvaziamento gástrico e a tolerância à nutrição enteral. Estudos indicam que estase gástrica, vômito e diarreia são as principais causas de interrupção da nutrição enteral (PETROS; ENGELMANN, 2006; LEMOS; ROCHA; PAULA, 2008).

No estudo em questão, o vômito esteve presente em 7,9% dos pacientes. Considera-se que, um episódio isolado de vômito não é indicação de suspensão da nutrição enteral, mas de cuidados redobrados na sua administração e monitoração (BRITO; DREYER, 2003). Estes fatos podem explicar a dificuldade encontrada em atingir as necessidades energéticas dos pacientes neste trabalho, considerando que as complicações gastrointestinais representam importantes causas para o não recebimento do volume planejado e que podem agravar o estado nutricional. Portanto, a conscientização dos profissionais de saúde a respeito da importância dessa terapia no tratamento e na recuperação do paciente é de extrema relevância e necessidade.

De acordo com a evolução dos pacientes e o tipo de terapia nutricional utilizada pelos mesmos no momento da alta hospitalar, observou-se que 35,16% (n=109) dos pacientes tiveram alta hospitalar com alimentação por via oral, 11,94% (n=37)

permaneceram em nutrição enteral e 52,90% (n=164) foram a óbito. Acredita-se que o número de óbitos poderia ter sido maior se o número de pacientes que iniciaram a terapia nutricional precocemente fosse inferior aos 63,8% encontrados neste estudo.

Outros resultados foram evidenciados por estudos realizados com pacientes de dois hospitais gerais da região metropolitana de Maringá - PR. Foi observado que 45,17% dos pacientes tiveram alta com nutrição por via oral, 22,86% alta com nutrição enteral e 31,43% foram a óbito (NOZAKI; PERALTA, 2009). Percentual expressivo de óbitos (61,1%) foi relatado por estudo com pacientes que apresentavam sepse grave e choque séptico no hospital universitário em Londrina – PR. Considerando a evolução dos pacientes, constatou-se que a população estudada apresentou alta prevalência em UTI, desnutrição e pacientes com idade acima de 60 anos, sendo estes fatores grandes responsáveis pelo aumento da morbimortalidade (SACON et al., 2010).

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o perfil nutricional do grupo avaliado apresentou alta prevalência de pacientes desnutridos moderados. Em relação ao suporte nutricional precoce, este favoreceu ao menor tempo de internação e diminuição do número de óbitos, contribuindo para o paciente e, concomitantemente, otimizando custos para o hospital. Dentre as complicações advindas do mesmo, as mais comuns foram estase gástrica, vômito e diarreia.

Além disso, pode-se afirmar que a conscientização dos profissionais de saúde a respeito da importância dessa terapia no tratamento e na recuperação do paciente torna-se fundamental, visto que, são estes que notam a necessidade de intervenção quando algo pode estar sinalizando piora do quadro clínico.

Identification of the nutritional profile and occurrence of gastrointestinal complications in hospitalized patients submitted to Enteral Nutritional Therapy

ABSTRACT

Enteral nutritional therapy (ENT) is very important for the recovery and support of patients' nutritional status, and its early introduction is suggested within 24 to 48 hours after hospital admission. However, it is known that gastric intolerances, such as diarrhea and vomiting, can occur that may compromise the administration of the enteral diet. Therefore, the objective of the study was to identify and evaluate the nutritional profile, early ENT and frequent complications in patients hospitalized in a care institution in the city of Barbacena-MG. This is a retrospective clinical study with a review of medical records of nutritional care performed in the years 2012 to 2013, totaling 310 protocols of patients aged 18 years or more and with ENT support for at least three days. Statistical analysis was performed in PASW Statistics software 17. Among those evaluated, 53.55% were moderately malnutrition, 15.16% were malnutrition serious, 71.61% reached nutritional needs within seven days of ENT and 63.87% received ENT in up to 48 hours. Among the complications, gastric stasis prevailed in 23.10% of the patients. Regarding the evolution, 35.16% of the patients were discharged with oral feeding, 11.94% remained in enteral nutrition and 52.90% died. There was a higher prevalence of moderate malnutrition, early onset of ENT and gastric stasis.

Keywords: Nutrition therapy. Enteral nutrition. Malnutrition. Gastrointestinal tract.

REFERÊNCIAS

- ARANJUES, A. L. et al. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade?. **O mundo da saúde São Paulo**, São Paulo, v. 32, m. 1, p. 16-23, jan./mar. 2008.
- ASSIS, M. C. S. et al. Nutrição Enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 346-350, nov. 2010.
- BARBOSA, J. A. G.; FREITAS, M. I. F. Representações sociais sobre a alimentação por sondas obtidas de pacientes adultos hospitalizados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 235-242, mar./abr. 2005.
- BRITO, S.; DREYER, E. Terapia nutricional: condutas do nutricionista. **Hospital das clínicas/Unicamp**, Campinas, dez, 2003. Disponível em: <http://www.hc.unicamp.br/servicos/emtn/manual_nutricionista_2004-11-02.pdf>. Acesso em out. 2014.
- CARTOLANO, F. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 376-383, out. 2009.
- CASTRAO, D. L. L.; ZABAN, A. L. R. S.; FREITAS, M. M. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos: uma revisão de literatura. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Distrito Federal, v. 20, n. 1, p. 65-74, jan./mar. 2009.
- DETSKY, A. S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status? **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 11, n. 1, p. 8-13, jan./feb. 1987.
- ELPERN, E. H. et al. Outcomes associated with enteral tube feedings in a medical intensive care unit. **American Journal of Critical Care**, v. 13, n. 3, p. 221-227, may. 2004.
- FONTOURA, C. S. M. et al. Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 298-360, jul./set. 2006.
- GALLAGHER-ALLRED, G. et al. Malnutrition and clinical outcomes: the case for medical nutrition therapy. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, n. 4, p. 361-369, apr. 1996.
- ISIDORO, M. F.; LIMA, D. S. C. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 5, p. 580-586, set./out. 2009.
- LEMOS, C. F. S.; ROCHA, R.; PAULA, C. A. R. Alterações gastrointestinais de pacientes críticos em uso de norepinefrina e terapia nutricional enteral. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 34-40, jan./mar. 2008.
- MIRANDA, S. B. N.; OLIVEIRA, M. R. M. Suporte nutricional precoce: avaliação de pacientes críticos internados em UTI. **Revista Saúde**, Piracicaba, v. 7, n. 16, p. 37-47, ago./nov. 2005.
- MOSIER, M. J. et al. Early enteral nutrition in burns: compliance with guidelines and associated outcomes in a multicenter study.

- Journal of Burn Care & Research**, v. 32, n. 1, p. 104-109, jan./feb. 2011.
- NOZAKI, V. T.; PERALTA, M. R. Adequação nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 314-350, maio/jun. 2009.
- O'LEARY-KELLEY, C. M. et al. Nutritional adequacy in patients receiving mechanical ventilation who are fed enterally. **American Journal of Critical Care**, v. 14, n. 3, p. 222-231, may. 2005.
- OLIVEIRA FILHO, R.S. et al. Main Barriers in Control of Energy-Protein Deficit in Critical Oncologic Patient at Nutricional Risk. **Journal of Integrative Oncology**, v. 5, n. 1, p. 1-5, feb. 2016.
- OLIVEIRA, S. M. et al. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 270-273, abr. 2010.
- O'MEARA D et al. Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. **American Journal of Critical Care**, v. 17, n.1, p. 53-61, jan. 2008.
- PADILHA, P.C. et al. Terapia Nutricional Enteral no paciente crítico pediátrico: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 126-134, mar. 2011.
- PASINATO, V. F. et al. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 17-24, jan./mar. 2013.
- PETROS, S.; ENGELMANN, L. Enteral nutrition delivery and energy expenditure in medical intensive care patients. **Clinical Nutrition**, v. 25, n. 1. P. 51-59, feb. 2006.
- SACON, M. F. et al. O início precoce do suporte nutricional como fator prognóstico para pacientes com sepse grave e choque séptico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina**, v. 32, n. 2, p. 135-142, jul./dez. 2011.
- SALOMÃO, A. B.; MOURA, R. R.; NASCIMENTO, J. E. A. Terapia nutricional precoce no trauma: após o A, B,C, D, E, a importância do F (FEED). **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 342-346, jul./ago. 2013.
- SANTANA, M. M. A. et al. Inadequação calórica e proteica e fatores associados em pacientes graves. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 5, p. 645-654, set./out. 2016.
- TEIXEIRA, A. C. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia Nutricional Enteral em Unidades de Terapia Intensiva: Infusão Versus Necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 331-337, out./dez. 2006.
- WATZBERG, D. L.; CAIAFFA, W. T.; CORREIA, M. I. T. D. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. **Nutrition**, v. 17, n. 7-8, p. 573-580, jul./aug. 2001.

Enviado em 24/05/2017

Aprovado em 28/02/2018

Farmácia

A Faculdade de Farmácia (FF) conta com mais de 100 anos de história. Atualmente, possui dois programas de pós-graduação Stricto sensu: Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados em parceria com a Embrapa e a Epamig e Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas; além de três cursos de pós-graduação Lato sensu: Controle de Qualidade de Medicamentos, Cosméticos e Correlatos; Análises Clínicas e Gestão da Assistência Farmacêutica. Com o HU-UFJF, tem participação efetiva nos programas de residência nas áreas de Análises Clínicas, Farmácia e Multiprofissional em Saúde. A implantação do Centro de Pesquisas Farmacêuticas vai impulsionar o desenvolvimento científico da Faculdade.

Na extensão, a FF presta serviços à comunidade, por meio dos Laboratórios de Análises Clínicas HU/CAS, do Laboratório de Análises de Alimentos e Águas (LAAA) e das duas unidades da Farmácia Universitária, situadas uma no campus e outra no centro da cidade. Os acadêmicos também podem atuar na empresa júnior Ecofarma, que possibilita o exercício do empreendedorismo.



mkt@coresolucoes.com.br

FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Campus Universitário – Faculdade de Farmácia
Bairro Martelos – Juiz de Fora – MG CEP: 36036-300

E-mail: diretoria.farmacia@ufff.edu.br

Site: www.ufff.br/farmacia

Telefone: (32) 2102-3802

Perfil epidemiológico das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora - MG

Rafael Luís Ferreira Silva *
Paula Rodrigues Sampaio *
Vitor Vieira Estephanin *
Isabel Cristina Gonçalves Leite **
Herval de Lacerda Bonfante ***

RESUMO

A intoxicação exógena é resultado dos efeitos nocivos da interação de uma substância química com o organismo. É considerada um problema de saúde pública, pois aumenta a morbidade e a mortalidade. O objetivo desse estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora - MG. Foi realizado um estudo retrospectivo, transversal e descritivo com dados oriundos de registros de casos ocorridos entre 1º de janeiro de 2013 a 1º de janeiro de 2014. As informações utilizadas foram consultadas em prontuários médicos e resultados de exames toxicológicos, sendo as variáveis contínuas descritas por média e desvio padrão. A associação entre sexo, faixa etária e tipo de intoxicação foi analisada por teste de Qui-quadrado, nível de significância 5%. Foram incluídos 154 prontuários. A idade média foi de 25 anos, com prevalência do sexo masculino (57%) e a letalidade de 4%. Os medicamentos constituíram as principais causas de intoxicações (42%). Em menores de 5 anos e em mulheres as medicações predominaram dentre as formas de intoxicações ($p < 0.01$). Os resultados sugeriram que o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas foi semelhante ao padrão nacional. Os dados avaliados indicaram que as intoxicações foram predominantemente para o sexo masculino e por meio de benzodiazepínicos, sendo a idade média de 25 anos dos indivíduos acometidos. As subnotificações e dados incompletos em prontuários dificultaram a avaliação completa acerca do assunto.

Palavras-chave: Intoxicação. Epidemiologia. Notificação Compulsória.

1 INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena é a manifestação de sinais e sintomas dos efeitos nocivos da interação de uma substância química exógena com o organismo vivo (ZAMBOLIM et al., 2008). Isso representa um desequilíbrio orgânico ou um estado patológico provocado pela interação entre o agente químico e o organismo, sendo revelado clinicamente por um conjunto de sinais e sintomas representativos da intoxicação (ANDRADE; CAMPOLINA; DIAS, 2013). O efeito tóxico só será produzido se a interação com o receptor biológico apropriado ocorrer em dose e tempo suficientes para quebrar a homeostasia do organismo (ZAMBOLIM et al., 2008).

Em geral, qualquer substância ingerida em grande quantidade pode ser tóxica. As substâncias normalmente relacionadas são: drogas, produtos domésticos, produtos agrícolas, plantas, produtos químicos industriais e substâncias alimentícias (OLIVEIRA; RESENDE; NADALIN, 2005)

e (BORTOLETTO; BOECHNER, 1999). A intoxicação pode ser um acidente ou uma tentativa deliberada de assassinato ou de suicídio. As crianças, especialmente aquelas com menos de três anos de idade, são particularmente vulneráveis à intoxicação acidental, assim como as pessoas idosas, os pacientes hospitalizados (por erros de medicação) e os trabalhadores da agricultura, pecuária e da indústria (ZAMBOLIM et al., 2008).

Mais de 70% das intoxicações ocorrem em menos de 24 horas sendo classificadas como agudas. Em cerca de 90% delas, a exposição ao(s) agente(s) tóxico(s) ou toxicante(s) ocorre por via oral (ZAMBOLIM et al., 2008). A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 1,5 a 3% da população é intoxicada anualmente, o que representa 4.800.000 novos casos a cada ano. Na literatura científica, aproximadamente 0,1 a 0,4 % das intoxicações resultam em óbito (ZAMBOLIM et al., 2008). Dessa forma, constituem um problema

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina - Juiz de Fora, MG. E-mail: rafaelsilva.1908@gmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Coletiva - Juiz de Fora, MG.

*** Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Farmacologia - Juiz de Fora, MG.

de saúde pública em todo o mundo, apresentando variações de acordo com o perfil social, econômico, cultural e geográfico (ALONZO, 1995).

Em 2013, foram registrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) um total de 42.128 pacientes intoxicados (FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2017). Deste total, 72% foram curados e 0,5% evoluíram a óbito. As faixas etárias mais afetada são os indivíduos entre 10-49 anos (49%) e as crianças menores de nove anos (31%). Além disso, nesse mesmo ano, foram atendidos 23.625 casos de intoxicação na região sudeste, sendo 50% homens e 49% mulheres, tendo como principal causa o acidente individual por medicamentos (FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2017).

Na cidade de Juiz de Fora - MG não se encontram dados epidemiológicos recentes a respeito das intoxicações exógenas. Além disso, é provável que exista uma subnotificação de casos à Vigilância Epidemiológica do município. Isso provoca o desconhecimento da real situação deste agravo, e consequentemente, a incapacidade de manejo e resolutividade em termos de políticas públicas. Portanto, o objetivo deste estudo foi demonstrar uma estimativa do público mais susceptível e das substâncias causadoras mais comuns de intoxicação exógena, visando a caracterização do perfil epidemiológico deste agravo na cidade de Juiz de Fora - MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo transversal, quantitativo e descritivo. Foram coletados dados sobre casos de intoxicações exógenas atendidos em Juiz de Fora, indivíduos residentes e não residentes no período de 1º de janeiro de 2013 a 1º de janeiro de 2014. Tais informações foram coletadas por meio dos prontuários médicos e resultado de exames toxicológicos, obtidos do Serviço de urgência pediátrica, Pronto Atendimento Infantil (PAI); da Unidade de Pronto Atendimento Médico de Urgência e Emergência, Departamento de Urgência Regional Leste (DURL); e no Instituto Médico Legal (IML). As referidas unidades foram escolhidas devido a importância que representam e a possibilidade de acesso aos dados. Além disso, essas unidades são referências locais em atendimento de urgência e emergência pelo Sistema Único da Saúde (SUS) com público-alvo pediátrico e adultos.

Os critérios de inclusão foram prontuários que apresentassem no item diagnóstico o termo intoxicação exógena, sendo excluídos todos os prontuários médicos e resultado de exames toxicológicos que no respectivo ícone apresentassem outro diagnóstico ou estivessem em branco (não preenchido). As

informações obtidas foram inicialmente usadas para preencher um formulário de avaliação, que foi previamente elaborado de acordo com características epidemiológicas consideradas significativas, com as seguintes variáveis: mês, cidade de origem, zona geográfica, sexo, idade, substância responsável pela intoxicação, via de administração, óbito, alta do paciente, uso contínuo de fármaco e notificação ao órgão competente.

Essas variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão. A associação tipo de intoxicação e sexo e faixa etária foi analisada por teste Qui-quadrado. Nível de significância 5%. A base de dados foi digitalizada em Excel v.2.0 e analisada em SPSS 15.0. Essa pesquisa foi registrada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF), com o número do Parecer: 998.287.

3 RESULTADOS

Foram incluídos nesta pesquisa 154 prontuários que apresentaram o diagnóstico de intoxicação exógena, sendo 105 prontuários (68%) provenientes da DURL, 43 (28%) do PAI e 6 (4%) do IML.

Os casos de intoxicações exógenas foram mais prevalentes no sexo masculino (57%). 3% dos prontuários não foram preenchidos com esta informação. A idade média das pessoas com este agravo foi de 25 anos (DP± 21,1). A respeito das faixas etárias, 56% de todas as intoxicações aconteceram em indivíduos com mais de 20 anos; os demais dados foram relativos à crianças até cinco anos (36%) e indivíduos de seis a 19 anos (8%). A tabela 1 apresenta as substâncias envolvidas segundo faixa etária.

As evidências apontam que abaixo de 5 anos de idade os medicamentos são as principais fontes de intoxicação ($p < 0.01$) (tabela 1).

Sobre o tempo de alta: 82% dos pacientes foram liberados em até 24 horas, 6% em 48 horas, 2% em até 72 horas, 1% em até quatro dias e 9% dos prontuários não informavam sobre o horário de alta. A letalidade foi de 4%, representando 6 óbitos. Contudo, em 3% dos prontuários não foi encontrado a informação sobre o desfecho. Todos os casos de óbitos foram registrados no IML, sendo realizada a pesquisa toxicológica, tendo como laudo da necropsia “morte por meio químico”. Dentre as causas para tais óbitos encontram-se: um óbito por utilização de fenobarbital associado com a carbamazepina; um óbito por tentativa de suicídio com organofosforados; dois óbitos por drogas de abuso (um por cocaína e o outro por droga que não foi especificada); e dois por múltiplos medicamentos não especificados.

TABELA 1

Associação entre faixa etária e substâncias envolvidas nas ocorrências de intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora (MG) em 2013.

	Medicamentos	Drogas de Abuso	Alimento e Bebida	Outros*	Múltiplas substâncias**	Total	p-valor
Até 5 anos	29	1	4	21	0	55	
6-19 anos	6	3	2	1	0	12	p<0.01
Maiores de 20 anos	29	14	19	14	11	87	
Total	64	18	25	36	11	154	

* “Outros” refere-se às substâncias como raticidas, agrotóxicos e produtos de uso dominissanitários.

** “Múltiplas Substâncias” refere-se ao uso combinado de diversas substâncias.

Fonte: Os autores.

Os medicamentos, foram a principal substância relacionada a intoxicação (42%), seguido pelos alimentos e bebidas (16%) e drogas de abuso (12%), como demonstrado na tabela 2. Dentre os medicamentos, os benzodiazepínicos foram os principais responsáveis (26%), porém 9% dos prontuários não informavam o medicamento causador do agravo (tabela 3). Quanto à via de administração, prevalece a via oral (83%), sobre a via parenteral (5%); em 12% dos prontuários não constavam a via.

TABELA 2

Substâncias envolvidas nas ocorrências de intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora (MG) em 2013.

Substâncias	Valor Absoluto	Valor percentual
Medicamentos	64	42%
Alimentos e Bebidas	25	16%
Drogas de abuso	18	12%
Outros *	36	23%
Múltiplas Substâncias**	11	7%
Total	154	100%

* “Outros” refere-se às substâncias como raticidas, agrotóxicos e produtos de uso dominissanitários.

** “Múltiplas Substâncias” refere-se ao uso combinado de diversas substâncias.

Fonte: Os autores.

As evidências apontam que a intoxicação por medicamentos é mais frequente entre mulheres, já entre os homens outras formas de intoxicação são relevantes (p<0.01).

Houve o predomínio dos medicamentos como os responsáveis pela intoxicação tanto no sexo masculino quanto no sexo feminino. Todavia, há de se ressaltar que os alimentos e bebidas ocupam o segundo lugar (20%) e as drogas de abuso em terceiro lugar como causadoras de intoxicação no sexo masculino (tabela 4).

TABELA 3

Classe de medicamentos envolvidos nas ocorrências de intoxicações exógenas ocorridas na cidade de Juiz de Fora (MG) em 2013.

Substâncias	Valor Absoluto	Valor percentual
Benzodiazepínicos	18	26%
Antidepressivos	2	3%
Anticonvulsivantes	3	4%
Antipsicóticos	3	4%
Anti-hipertensivos	2	3%
Outros*	14	21%
Múltiplas Classes**	20	29%
Não informado	6	9%
Total	68	100%

* “Outros” refere-se a outras classes de medicamentos.

** “Múltiplas Classes” refere-se ao uso simultâneo de diversos medicamentos de classes medicamentosas diferentes.

Fonte: Os autores.

4 DISCUSSÃO

As intoxicações em Juiz de Fora-MG caracterizam-se por acometer predominantemente homens em 57% dos casos, com a média de idade de 25 anos. Os

TABELA 4

Associação entre sexo e substâncias envolvidas nas ocorrências de Intoxicações Exógenas na cidade de Juiz de Fora (MG) em 2013.

	Medicamentos	Drogas de Abuso	Alimento e Bebida	Outros*	Múltiplas substâncias**	Total	p-valor
Masculino	26	14	18	24	6	88	
Feminino	38	2	5	11	5	61	p<0.01
Não informado	0	2	2	1	0	5	
Total	64	18	25	36	11	154	

* “Outros” refere-se às substâncias como raticidas, agrotóxicos e produtos de uso dominissanitários.

** “Múltiplas Substâncias” refere-se ao uso simultâneo de diversas substâncias.

Fonte: Os autores.

medicamentos representam as principais formas de intoxicação (42%) e em segundo lugar os alimentos e as bebidas (16%). Dentre as medicações, destacam-se os benzodiazepínicos.

A distribuição epidemiológica das intoxicações exógenas em Juiz de Fora - MG, apresenta semelhanças ao padrão nacional, com exceção à letalidade, que foi maior no presente estudo. A maioria dos pacientes com intoxicação exógena evoluíram favoravelmente, quando tratados de forma adequada, com monitorização e internação em unidade de terapia intensiva. Todavia, apesar desta evolução favorável, a letalidade relacionada às intoxicações exógenas foi de 4% em Juiz de Fora - MG, mais elevada que o dado brasileiro de 0,5% (FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2017). Dentre as possíveis justificativas para tal diferença, encontra-se a provável subnotificação de dados. Em todos os casos que evoluíram para óbito, não houve histórico de atendimento médico prévio, e não foram encontrados óbitos no DURL ou PAI, de tal modo que todos os 6 óbitos foram definidos pela investigação médica legista no IML. Dessa forma, a coleta de dados no IML pode ser uma possível explicação para o maior número de óbitos na população estudada.

Dados brasileiros sugerem que no ano de 2014 os homens corresponderam ao grupo responsável pela maioria das intoxicações exógenas, tal qual encontrado na cidade de Juiz de Fora - MG (ALONZO, 1995).

Nota-se que 68% das intoxicações foram provenientes do DURL, centro de referência na cidade para urgência e emergência em adultos. Isso justificaria a maior prevalência da intoxicação na população com idade acima de 20 anos.

As substâncias que são frequentemente relacionadas à intoxicação foram os medicamentos, cuja principal classe foram os benzodiazepínicos. As mulheres foram as usuárias mais frequentes no caso de intoxicação por medicamentos (FIOCRUZ/CICT/SINITOX, 2017). Assim, é sugestiva uma relação entre intoxicação medicamentosa por benzodiazepínicos e o sexo feminino. Em Juiz de Fora, as mulheres representaram 62% das intoxicações por medicamentos. Nesse estudo não foi possível determinar a razão para tal desfecho, entretanto, na literatura é citado a prevalência de intoxicações exógenas de mulheres por medicações devido a esse grupo ter maior utilização de antidepressivos e ansiolíticos, e em alguns casos apresentarem estado depressivo no momento da intoxicação. Existem evidências que o humor depressivo configura um fator de risco para uma maior frequência de intoxicação (RAHMEE et al., 2015).

Os benzodiazepínicos são fármacos que possuem como mecanismo de ação a estimulação dos receptores gabaérgicos. Desta forma, possuem ação no sistema nervoso central, com efeito hipnótico, sedativo, miorelaxante, amnésico, anticonvulsivante e potencial efeito de dependência e tolerância (FIORELLI; ASSINI, 2017). Com a popularização do uso destes

medicamentos, a dependência química e todas as suas implicações passaram a constituir grande preocupação para a saúde pública (MENDONÇA; CARVALHO, 2005). O uso inadvertido desses medicamentos facilita a intoxicação de pacientes, principalmente aqueles que se encontram em condições de fragilidade, como os idosos (MARGONATO; THOMSON; PAOLIELLO, 2008). No presente estudo houve apenas 8 casos de intoxicação em idosos, desse total 1 caso (12%) foi por intoxicação por benzodiazepínicos, e 3 casos (37%) foram por múltiplas medicações.

Dentre as causas para o uso abusivo destaca-se: a prescrição inadequada de benzodiazepínicos por médicos generalistas, a falta de informação dos usuários sobre os potenciais efeitos colaterais, o compartilhamento de medicamentos e a automedicação (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010) e (NOTO et al., 2002). O uso prolongado de benzodiazepínicos, especialmente em pacientes idosos, aumenta a probabilidade de ocorrência dos efeitos adversos mencionados anteriormente e também de interações medicamentosas (GONDIM; CORREIA, 2014). Os riscos são inversamente proporcionais ao nível de informação sobre os medicamentos, tanto de usuários como também de prescritores (BERTASSO et al., 2010).

As intoxicações mais graves geralmente estão associadas a tentativa de autoextermínio, ao uso de drogas ilícitas e ao abuso de álcool (ORLANDI; NOTO, 2005). Observou-se que 28% das intoxicações em Juiz de Fora - MG ocorreram devido às drogas de abuso (12%) e aos alimentos e bebidas (16%). Em ambos se observam que o sexo masculino foi o mais afetado. O etilismo é um hábito presente na população mundial que provoca mais de 3 milhões de mortes no mundo, ou seja, aproximadamente 6% do total de mortes. A maior parte dos óbitos, decorrentes do consumo de álcool, é presente em grupos etários entre 20 a 39 anos (GARCIA; FREITAS, 2015). Nas salas de emergência, a cocaína é responsável por 30% a 40% das admissões relacionadas as drogas ilícitas, 10% entre todos os tipos de drogas e 0,5% das admissões totais (NOTO et al., 2003). Diversos levantamentos constataram a alta prevalência de poli consumo em usuários de cocaína e crack, com particular associação de transtornos relacionados ao uso de álcool (abuso e dependência). Estima-se que entre 60% e 90% dos dependentes de cocaína tenham diagnóstico de abuso ou dependência de álcool (O'DRISCOLL et al., 2001).

No estudo nem sempre foi possível estabelecer a causa da intoxicação. Em outro estudo, realizado anteriormente em Juiz de Fora, foram encontrados os seguintes percentuais para a causa de intoxicação: acidentais 50%, suicídios 15% e abusos 12% (OLIVEIRA; RESENDE; NADALIN, 2005).

Apesar de ser um agravo de notificação compulsória de acordo com a portaria Número 204, publicado no Diário Oficial da União (MINISTÉRIO DA SAÚDE BRASIL, 2016), houve uma provável subnotificação dos casos de intoxicação exógena em Juiz de Fora, uma vez que apenas 2% dos prontuários consultados apresentavam o registro da notificação. A notificação possibilita a elaboração de um perfil epidemiológico da população vulnerável. Tais medidas determinariam o melhor gerenciamento dos recursos financeiros do SUS para estratégias de prevenção primária e secundária (AZEVEDO; TANIGUCHI; LADEIRA, 2015). Deve-se ressaltar que a notificação deve ser feita por qualquer profissional de saúde ou responsáveis pelo estabelecimento de saúde, público ou privado. Deve ser notificado os casos suspeitos ou confirmados e, no caso específico da intoxicação exógena, a notificação deve ser semanal. Esses dados poderão contribuir para a elaboração de programas tanto de prevenção quanto de assistência aos intoxicados. Essa provável subnotificação pode acarretar desconhecimento sobre a real situação da intoxicação exógena na cidade de Juiz de Fora (MG).

Diante do contexto das intoxicações na cidade de Juiz de Fora (MG), que é referência para a região da Zona da Mata mineira, há necessidade de mudanças no quesito de medidas de prevenção primária, estimulando e promovendo ações sociais de promoção de saúde, conscientização e orientações sobre o correto uso de medicamentos (OLIVEIRA; RESENDE; NADALIN, 2005). Refletir sobre

a importância da implantação de um centro de toxicologia poderia promover e ampliar todas as ações preventivas (DA SILVA; DE OLIVEIRA, 2014).

O presente estudo apresenta limitações por ser um estudo retrospectivo, no qual foram coletados dados em poucas unidades de saúde, em virtude da dificuldade de acesso logístico aos prontuários médicos. Acrescenta-se a subnotificação de dados e a carência de informações nos prontuários, sendo assim não é possível realizar generalizações dos resultados dessa pesquisa.

Contudo, esse estudo se mostra um dos pioneiros no âmbito das intoxicações exógenas na cidade de Juiz de Fora - MG, propiciando uma melhor compreensão de tal contexto epidemiológico.

5 CONCLUSÃO

Os resultados epidemiológicos demonstraram uma predominância do sexo masculino com 57%, tendo como principal causa, as medicações da classe dos benzodiazepínicos. A idade média dos indivíduos foi de 25 anos e a letalidade foi de 4%, com 6 óbitos registrados.

Deste modo, considerando as limitações do estudo, foi alcançado parcialmente a contextualização do perfil epidemiológico. Portanto, esse estudo propicia subsídios que políticas de saúde deveriam ser realizadas.

Epidemiological profile of exogenous intoxications in Juiz de Fora – MG

ABSTRACT

Exogenous intoxication is the clinical manifestation of the harmful effects caused in a living organism as a result of its interaction with some chemical. It is considered a public health problem because it increases morbidity and mortality. The aim of this study was to characterize the epidemiological profile of exogenous intoxications in Juiz de Fora (Minas Gerais, Brazil). A retrospective, cross-sectional and descriptive study was conducted using the data from clinical records from January 1, 2013, to January 1, 2014, in Juiz de Fora. The data were taken from medical records and results of toxicological tests. Continuous variables were described by mean and standard deviation. The association between sex, age group, and type of intoxication was analyzed by chi-square test, significance level 5%. 154 medical records were included. The mean age was 25 years, the prevalence was male (57%) and lethality was 4%. Medicines were the main causes of intoxication (42%). In children younger than 5 years and in women, medications were the main forms of intoxication ($p < 0.01$). The results suggested that the epidemiological profile of exogenous intoxications was like the national standard. The data indicated that the intoxications predominantly affected the male sex and were caused by benzodiazepines, with the mean age of 25 years. Underreporting and incomplete data in medical records made it difficult to fully evaluate the issue.

Keywords: Intoxication. Epidemiology. Mandatory Reporting.

REFERÊNCIAS

- ALONZO, H. G. A. Intoxicações agudas por praguicidas nos centros de toxicologia de seis hospitais universitários do Brasil em 1994. 143f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.
- ANDRADE, F. A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. **Toxicologia na prática clínica**. 2. ed. Belo Horizonte: Folium, 2013.
- AZEVEDO, L. C. P.; TANIGUCHI, L. U.; LADEIRA, J. P. **Medicina Intensiva: abordagem prática**. 2. ed. Barueri: Manole, 2015.
- BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A.; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 7, p. 1366-1372, jul. 2010.
- BERTASSO, M. S. B. et al. Eventos toxicológicos relacionados a medicamentos registrados no CEATOX de São José do Rio Preto, no ano de 2008. **Arquivo de Ciências da Saúde**, v. 17, n. 1, p. 35-41, jan./mar. 2010.
- BORTOLETTO, M. E.; BOCHNER, R. Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 859-869, out./dez. 1999.
- DA SILVA, G. A.; DE OLIVEIRA, C. M. G. O registro das doenças de notificação compulsória: a participação dos profissionais da saúde e da comunidade. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 3, p.215-220, jul./set. 2014.
- FIOCRUZ/CICT/SINITOX. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. **Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento**. Brasil, 2013. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox>. Acesso em 17 Mar. 2017.
- FIORELLI, K.; ASSINI, F.L. A prescrição de benzodiazepínicos no Brasil: uma análise da literatura. **ABCD Health Sciences**, v.42, n.1, p.40-44, mar./mai. 2017.
- GARCIA, L. P.; FREITAS, L. R. S. D. Consumo abusivo de álcool no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.24, n.2, p.227-237, abr./jun. 2015.
- GONDIM, A. P. S.; CORREIA, G.A.R. Utilização de benzodiazepínicos e estratégias farmacêuticas em saúde mental. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v.38, n.101, p. 393- 398, abr./jun. 2014.
- MARGONATO, F. B.; THOMSON, Z.; PAOLIELLO, M. M. B. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p. 333-341, fev. 2008.
- MENDONÇA, R. T.; CARVALHO, A. C. D. O consumo de benzodiazepínicos por mulheres idosas. **SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 1, n. 2, p. 1-13, ago. 2005.
- Ministério da Saúde (Brasil). Portaria Nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Institui Notificação compulsória semanal de Intoxicação Exógenas sobre suspeita ou confirmação diagnóstica. Diário Oficial da União 17 de Fev de 2016; Seção 1. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/?ref=navbar>. Acesso em 10 Jun. 2017.
- NOTO, A. R. et al. Análise da prescrição e dispensação de medicamentos psicotrópicos em dois municípios do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, n. 2, p. 68-73, jan. 2002.
- NOTO, A. R. et al. Levantamento nacional sobre o uso de drogas entre crianças e adolescentes em situação de rua nas 27 capitais brasileiras. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo; 2003.
- O'DRISCOLL, P. T. et al. Predictors of accidental fatal drug overdose among a cohort of injection drug users. **American Journal of Public Health**, v. 91, n. 6, p.984-987, jun. 2001
- OLIVEIRA, L. H.; RESENDE, A. B.; NADALIN, B. A. Avaliação epidemiológica das intoxicações exógenas agudas atendidas no Pronto Socorro Municipal de Juiz De Fora. **Revista Médica de Minas Gerais**, Minas Gerais, v.15, n. 3, p. 153-156, ago. 2005.
- ORLANDI, P.; NOTO, A. R. Uso indevido de benzodiazepínicos: um estudo com informantes-chave no município de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.13, n. especial, p.896-902, set./out. 2005.
- RAHME, E. et al. Attempted Suicide Among Students and Young Adults in Montreal, Quebec, Canada: A Retrospective Cross-Sectional Study of Hospitalized and Nonhospitalized Suicide Attempts Based on Chart Review. **The Primary Care Companion for CNS Disorders**, v.17, n.5, p.303- 311, out. 2015.
- ZAMBOLIM, C. M. et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 18, n. 1, p. 5-10, jan. 2008.

Enviado em 02/08/2017

Aprovado em 12/07/2018

Nathália de Melo Guimarães*
Eduardo Siqueira Fernandes*

RESUMO

A infecção causada por *Clostridium difficile* (*C. difficile*), um dos agentes causadores de diarreia aguda e recorrente, tem como principal fator de risco o uso de antimicrobianos. Recentemente, houve um aumento da incidência e da mortalidade desta afecção. Clinicamente, a mesma pode manifestar-se desde um quadro de diarreia aquosa leve até a forma grave de colite pseudomembranosa. O objetivo deste artigo é apontar as mudanças epidemiológicas da infecção pelo *C. difficile*, além de rever fatores de risco, manifestações clínicas, métodos diagnósticos, tratamento e prevenção desta infecção. O aumento na gravidade da infecção causada pelo *C. difficile* é relacionado a uma nova cepa hipervirulenta, BI/NAPI/Ribotipo 027, que apresenta maior capacidade de produção de toxinas. Essa nova cepa, mais virulenta, ainda não foi detectada no Brasil, porém como já foi identificada em outros países da América, alerta para a preocupante capacidade de disseminação universal. Essa revisão é baseada em artigos publicados nos últimos 10 anos, utilizando como base de dados o *PubMed* e o *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*), com as palavras-chave: Epidemiologia, diarreia, *Clostridium difficile* e cepa hipervirulenta.

Palavras-chave: Epidemiologia. Diarreia. *Clostridium difficile*. Cepa hipervirulenta.

1 INTRODUÇÃO

Diarreia nosocomial é uma importante causa de morbimortalidade em pacientes hospitalizados. *Clostridium difficile* (*C. difficile*) é o agente mais comum de diarreia infecciosa neste ambiente, sendo o principal fator de risco para sua aquisição o uso de antimicrobianos (ERGEN et al., 2009).

A doença associada a este patógeno varia desde quadros diarreicos leves a eventos fulminantes, com formação de pseudomembranas no cólon e megacólon tóxico (CAMACHO-ORTIZ et al., 2009). A epidemiologia da infecção por *C. difficile* vem apresentando importantes mudanças, especialmente a partir da última década, associadas ao surgimento de uma cepa hipervirulenta, denominada BI/NAPI/Ribotipo 027 (COIA et al., 2009). Desde 2004, foram descritos grandes surtos de diarreia, com casos de colite grave nos Estados Unidos, Canadá e Reino Unido, atribuídos a essa cepa (LECLAIR et al., 2010), a qual apresenta significativa patogenicidade com capacidade de disseminação e resistência a vários antimicrobianos, conferindo um importante potencial epidêmico no âmbito hospitalar e, mesmo, comunitário (ARTEAGA et al., 2009).

O objetivo deste artigo é apontar as mudanças epidemiológicas da infecção pelo *C. difficile*, além de rever fatores de risco, manifestações clínicas, métodos diagnósticos, tratamento e prevenção desta infecção.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, com busca em bases de dados como *PubMed* e *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*). No banco de dados do *PubMed* foram utilizadas as palavras-chave epidemiologia, diarreia e *Clostridium difficile*, sendo encontrados 658 artigos dos últimos 10 anos, incluindo artigos nos idiomas inglês, português e espanhol. No banco de dados do *Scielo*, as palavras-chave foram cepa hipervirulenta e *Clostridium difficile*, sendo encontrados 56 artigos a partir do ano de 2008. Os artigos foram escolhidos através dos títulos e resumos que apresentavam essas palavras-chave e abordavam o tema, e principalmente os aspectos clínicos da colite grave por *C. difficile*, sendo selecionados aqueles que a diarreia era associada à cepa hipervirulenta. Na análise, realizou-se síntese reflexiva dos estudos,

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Hospital Universitário, Residente de Gastroenterologia – Juiz de Fora, MG. E-mail: barbara.oliveiramoreira@hotmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Acadêmica da Faculdade de Medicina – Juiz de Fora, MG.

*** Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Médica da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Eberh) – Juiz de Fora, MG.

permitindo aprofundar com detalhes nesta patologia e ainda, ampliar conhecimentos da cepa recentemente descoberta.

3 DISCUSSÃO

3.1 História

A colite pseudomembranosa foi descrita primeiramente por Finney em 1893 (GERDING, 2009) como uma diarreia associada ao uso de antibióticos, a qual se acreditava que o principal agente etiológico era o *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) (BARTLETT, 2008). Em 1974, foi publicado um trabalho que consistiu em um estudo prospectivo “Clindamycin-associated colitis”, que evidenciou 10% dos casos de colite pseudomembranosa associada ao uso da clindamicina, sem relação com o *S. aureus*, levantando a possibilidade de outro agente etiológico estar associado a esta condição (TEDESCO et al., 1974). Em 1978, foi identificado *C. difficile* e sua virulência associada à produção de toxinas como o fator causador da colite associada ao uso da clindamicina (GERDING, 2009).

3.2 Microbiologia e fatores de risco

O *C. difficile* é um bacilo gram-positivo, esporulado, anaeróbio obrigatório, comensal, e que pode compor a microbiota intestinal do homem e de outros animais (ROCHA et al., 1999).

A transmissão deste agente pode ocorrer de pessoa para pessoa através da via fecal-oral. Trata-se de um micro-organismo não invasivo, cuja virulência é causada pela produção de toxinas (SURAWICZ et al., 2013). O uso de antimicrobianos altera a microbiota intestinal habitual, ocasionando depleção de algumas cepas de bactérias comensais como *Bacteroides*, permitindo a proliferação e infecção pelo *C. difficile* (KELLY, 2012).

Atualmente, os antibióticos que mais frequentemente estão relacionados à diarreia associada ao *C. difficile* são: fluoroquinolonas, penicilinas de amplo espectro e cefalosporinas. No entanto, virtualmente qualquer antibiótico pode predispor a esta colonização, incluindo o metronidazol e a vancomicina, que são os principais medicamentos utilizados no tratamento dessa condição (LAMONT et al., 2013).

Existe uma nítida correlação do risco de diarreia associada ao *C. difficile* com o número e tempo de uso de antimicrobianos em um paciente. Outros fatores de risco para esta infecção incluem hospitalização ou institucionalização prolongada de pacientes, idade > 65 anos, uso de medicações que reduzem o pH gástrico (inibidores de bombas de prótons e

bloqueadores do receptor de histamina H₂), cirurgia prévia do trato gastrointestinal, imunossupressão (malignidade, uso de quimioterápicos, transplante de órgãos, cirrose hepática) e doença inflamatória intestinal, especialmente se a inflamação envolve o cólon (DENÈVE et al., 2009). Os fatores de risco para desenvolvimento de colites mais graves associados ao *C. difficile*, incluem doenças malignas, doença pulmonar obstrutiva crônica, terapia imunossupressora e insuficiência renal (SHETH et al., 2013).

O papel dos inibidores de bomba de prótons na infecção por *C. difficile* ainda é controverso, porém sabe-se que a bactéria na forma esporulada é resistente ao ácido gástrico, enquanto que as formas vegetativas são passíveis de serem destruídas pelo pH ácido do estômago (CRAVO, 2010).

Todos os pacientes hospitalizados que apresentam quadro de diarreia aguda devem ser submetidos à investigação do *C. difficile*. O mesmo é recomendado para pacientes com doença inflamatória intestinal e em indivíduos imunocomprometidos que apresentam quadro de diarreia aguda, mesmo que a infecção seja adquirida na comunidade. A investigação rotineira de pacientes assintomáticos não é recomendada. (SURAWICZ et al., 2013)

3.3 Epidemiologia

Recentemente foi observado um aumento da incidência de casos graves de colite pseudomembranosa nos Estados Unidos, Canadá e Europa, sendo coincidente com o surgimento de uma nova cepa hipervirulenta (LAVALLÉE et al., 2009). Esta cepa apresenta vários métodos de tipagem, por análise com endonuclease de restrição (REA) grupo BI, tipo de campo de pulso 1 Norte Americana (NAP1), por eletroforese em gel de campo de pulso (PFGE) e ribotipos 027 (BI/NAP1/027) (KACHRIMANIDOU et al., 2011).

O *C. difficile* BI/NAP1/ribotipo 027, em relação às cepas já conhecidas, produz 16 vezes mais toxina A e 23 vezes mais toxina B, e é resistente à moxifloxacino e gatifloxacino (SILVA JUNIOR, 2012). Essa maior patogenicidade pode ser devido à deleção do gene TCD C, que regula negativamente a expressão das toxinas e também pela produção da toxina binária, que potencializa a ação dessas toxinas A e B (MONAGHAN et al., 2008).

Em 2002, a Universidade de Pittsburgh, nos Estados Unidos, relatou aumento contínuo da infecção grave por *C. difficile*, com mais de 300 mil casos graves em 2006 (RUPNIK et al., 2009). Também foram relatados surtos em Quebec, no Canadá, acometendo principalmente pacientes com mais de 65 anos (LECLAIR et al., 2010). O aumento da incidência e

da gravidade dessa condição também foi observado em Maine, Pensilvânia, Nova Jersey, Georgia, Illinois, Oregon e outros hospitais do Norte da América, atribuídos ao BI/NAP1/027 (O'CONNOR et al., 2009).

Na Europa, a incidência aumentou em associação com surtos, primeiro no Reino Unido e, em seguida, na Holanda, Bélgica e França. Dois grandes surtos foram relatados no Reino Unido em 2003-2004 e 2004-2005 no mesmo hospital pelo ribotipo 027 (KACHRIMANIDOU et al., 2011). As evidências recentes sugerem um declínio na incidência da infecção associada ao *C. difficile* ribotipo 027 no Reino Unido e na Holanda. No entanto, em 2008-2010 os casos de infecções pela nova cepa foram relatados na Austrália Ocidental, Coreia do Sul, Hong Kong e Costa Rica, de forma alarmante, mostrando o potencial que o microorganismo possui de se disseminar pelos continentes (CLEMENTS et al., 2010).

Estudos já relataram a ocorrência desta cepa hipervirulenta em países mais próximos ao Brasil, estimando-se a possibilidade de sua presença na América Latina. Em um estudo no Hospital Universitário do Chile em 2011 foram descritos dois casos graves, ambos pelo ribotipo 027 (HERNÁNDEZ-ROCHA et al., 2012). Esta cepa, entretanto, ainda não foi isolada no Brasil. Outro estudo, realizado em um hospital terciário do Rio de Janeiro, analisou diarreia associada ao *C. difficile* em pacientes internados e não evidenciou toxina binária nas fezes e nem deleção do gene TCD C. Na análise por proteína C reativa, diferentes ribotipos foram encontrados como ribotipo 135 e 038, sendo considerado o ribotipo 135 exclusivo do Brasil, não observado em nenhum outro país (BALASSIANO et al., 2010).

3.4 Manifestações clínicas e diagnóstico

A virulência do *C. difficile* está relacionada com a produção de toxinas TCD A e TCD B, responsáveis pela maior parte das manifestações clínicas (DUBBERKE et al., 2011). No epitélio intestinal, a toxina A induz liberação de citocinas como a interleucina 8, além de perda da função de barreira protetora, com subsequente morte celular por apoptose. Estas alterações são caracterizadas histologicamente, por ulceração epitelial focal e exsudato inflamatório (MONAGHAN et al., 2008).

Aproximadamente 30% das diarreias hospitalares estão associadas à infecção por *C. difficile*. Cerca de 5 - 15% dos adultos saudáveis apresentam anticorpos IgG contra a toxinas A do *C. difficile*, sendo portadores assintomáticos desse microorganismo. Dentre os pacientes que apresentam sintomatologia, as

manifestações clínicas incluem diarreia, dor abdominal, febre, desidratação e distúrbios hidroeletrólíticos, além de distensão abdominal, hemorragia digestiva e até mesmo choque séptico (LAMONT et al., 2013).

A síndrome diarreica pode variar desde diarreia aquosa leve, colite com ou sem a formação de pseudomembranas, até apresentações mais graves com colite fulminante (BUJANDA et al., 2009). Nas formas mais graves, observamos hipoalbuminemia (albumina < 3,0mg/dL) e um dos seguintes achados: leucocitose (leucócitos > 15.000 células/mm³) ou dor abdominal sem critérios de doença complicada. A diarreia associada ao *C. difficile* quando complicada pode manifestar-se com hipotensão arterial, febre (temperatura axilar > 38,5°C), íleo metabólico com distensão abdominal significativa, alteração do estado mental, leucócitos > 35.000 células/mm³ ou < 2.000 células/mm³, Lactato > 2,2mmol/L ou qualquer evidência de falência orgânica (SURAWICZ et al., 2013).

Os fatores de risco independentes como preditores de doença grave são: distensão abdominal, leucocitose e hipoalbuminemia, sendo que essa última pode correlacionar com a gravidade da diarreia (TASLIM, 2009). A colite fulminante é uma das complicações mais temidas e pode ter como complicação perfuração intestinal e megacólon tóxico (LAMONT et al., 2013). Deve ser suspeitada em todos pacientes com distensão abdominal e diarreia, além de toxicidade sistêmica grave (SHETH et al., 2013).

O teste diagnóstico padrão-ouro ainda não se encontra bem estabelecido. A coprocultura isoladamente não é suficiente, além disso, nem todas as cepas de *C. difficile* produzem toxinas. O ensaio imunoenzimático (EIA) é o método laboratorial mais utilizado, pela facilidade de execução e objetividade dos resultados, e avalia produção das toxinas A e B nas fezes. Uma revisão sistemática demonstrou que a avaliação concomitante das toxinas A e B apresentam sensibilidade de 75-95% e especificidade de 83-98% (SURAWICZ et al., 2013), especialmente se múltiplas análises de toxinas nas fezes são realizadas. A técnica de amplificação de ácido nucleico (*Polimerase C reaction*) para a identificação de toxinas do *C. difficile* tem alta sensibilidade e especificidade (SILVA JUNIOR, 2012), sendo superior ao EIA como padrão para o diagnóstico de diarreia associada ao *C. difficile*. Não são recomendados testes para controle de cura, pois as toxinas podem permanecer nas fezes por até 30 dias após o fim do tratamento (SURAWICZ et al., 2013).

A avaliação endoscópica através de retossigmoidoscopia ou colonoscopia pode ser utilizada para o diagnóstico nos pacientes com

suspeita de infecção pelo *C. difficile* quando a avaliação de toxinas por EIA ou PCR não estiverem disponíveis ou renderem resultados inconclusivos. O aspecto endoscópico pode ser normal em pacientes com diarreia leve ou apresentar aspecto de colite inespecífica em casos moderados. O achado de pseudomembranas colônicas é patognomônico de infecção por *C. difficile*, porém é encontrado na minoria dos casos. Em casos mais graves, a histologia de biopsias colônicas mostra ulceração focal da mucosa associada à ruptura e infiltrado de células inflamatórias com resíduos necróticos cobrindo área da ulceração, a chamada lesão tipo cume ou lesão tipo vulcão (FELDMAN et al., 2014).

3.5 Tratamento

Com a emergência do *C. difficile* NAP1 em muitos países, houve alteração da história natural da colite, com evidências de recorrências mais frequentes e evoluções mais graves (PEREIRA, 2014). O tratamento inicial da colite por *C. difficile* consiste na suspensão imediata do antibiótico causador da diarreia, se possível, seguido de suporte básico e início da terapia antimicrobiana específica (LO VECCHIO et al., 2012). Em casos de alta suspeição dessa condição, o tratamento empírico deve ser considerado independente dos resultados dos testes laboratoriais, pois nesse contexto os testes não têm valor preditivo negativo suficiente para excluir a doença (SURAWICZ et al., 2013).

Os principais agentes antimicrobianos utilizados para o tratamento desta infecção incluem o metronidazol, a vancomicina oral e a fidaxomicina (não disponível no Brasil). Estudos comparativos entre estes antibióticos não identificaram diferenças nos resultados da terapia da colite não grave (COHEN et al., 2010). A vancomicina fica reservada para os casos moderados a graves e refratários, por ter alto potencial em aumentar a prevalência de organismos resistentes, principalmente de Enterococos resistentes à vancomicina (VRE), e pelo fato do metronidazol ter custo mais baixo. O metronidazol deve ser utilizado na dose de 250-500mg, três ou quatro vezes ao dia, por 10-14 dias (FELDMAN et al., 2014).

Nos casos graves, tem sido recomendado o uso de vancomicina, a qual permite reduzir a incidência de complicações (ZAR et al., 2007). A administração deve ser oral (125mg, 4 vezes ao dia, durante 10 a 14 dias), pois a via parenteral não tem efeito, uma vez que esta droga não é excretada pelo cólon. Doses mais altas de vancomicina (500mg, a cada 6 horas) podem ser recomendadas em casos complicados. A combinação da vancomicina com metronidazol endovenoso também é uma possibilidade para aumentar níveis de concentração fecal de antimicrobianos, sendo

utilizado em pacientes com quadros graves (KELLY et al., 2013).

Atualmente, como terapia adjuvante, pode ser administrada vancomicina intracolônica sob a forma de enema, contendo 500 mg vancomicina e 100 ml de solução salina a cada 6 horas (KELLY et al., 2013). Essa associação é recomendada em pacientes com a forma complicada da doença e naqueles pacientes que as medicações por via oral não atingem determinados segmentos do cólon, como é o caso de pacientes submetidos à colectomia segmentar prévia ou em pacientes que evoluem com íleo paralítico. (SURAWICZ et al., 2013)

Outras opções terapêuticas incluem Fidaxomicina, 200mg a cada 12 horas, que tem cobertura de cepas BI/NAPI/Ribotipo 027 (SILVA JUNIOR, 2012). Além deste, novas terapias estão sendo testadas como terapia alternativa ao uso de metronidazol e vancomicina, como a nitazoxanida, rifaximina, ramoplanina e tigeciclina (KACHRIMANIDOU et al., 2011).

Agentes antiperistálticos devem ser evitados nesse grupo de pacientes, pelo risco de precipitar megacólon tóxico. Recomenda-se também a profilaxia para tromboembolismo venoso. (SURAWICZ et al., 2013).

Nas formas graves, além da reposição volêmica e correção de distúrbios eletrolíticos, deve-se garantir a manutenção da reserva proteico-calórica do paciente. Não há razão para se interromper a ingestão de líquidos e nutrientes na maioria dos casos. Desta forma, na ausência de íleo metabólico ou distensão abdominal deve-se manter a alimentação oral. Em casos de aporte calórico insuficiente ou intolerância à dieta por via oral é recomendado dieta enteral (PEREIRA, 2014).

Nos casos fulminantes e refratários, a colectomia precoce diminui significativamente a mortalidade. A escolha é colectomia subtotal com ileostomia terminal (LECLAIR et al., 2010). A sobrevivência de pacientes tratados com colectomia segmentar é pior do que aqueles tratados com colectomia subtotal, pois geralmente essa condição acomete todo o cólon. (SURAWICZ et al., 2013)

Uma característica especial desta infecção é a elevada taxa de recorrência, entre 20-30%. Na primeira recorrência da infecção, recomenda-se utilizar o mesmo regime terapêutico realizado no esquema inicial. Caso a recorrência seja grave, o uso da vancomicina deve ser indicado. Numa segunda recorrência, não é recomendado o uso do metronidazol se o mesmo foi utilizado em esquema anterior. Após a segunda recorrência, a fidaxomicina é proposta como a alternativa com o mesmo grau de recomendação da vancomicina, ambas citadas como

superiores ao metronidazol. Além disso, deve-se considerar o transplante de microbiota fecal neste cenário (PEREIRA, 2014).

Os agentes antimicrobianos por si só podem reduzir a diversidade da microbiota intestinal (disbiose) e o transplante de microbiota fecal deve ser considerado na infecção por *Clostridium* recorrente e/ou refratária, baseado na capacidade de reconstituir a diversidade da microbiota em longo prazo. (MOSCOSO et al., 2015).

Esse tratamento pode ser administrado através de enemas, colonoscopias ou infusões lentas por sonda nasoentérica. Para selecionar o doador, são necessários alguns critérios, que incluem não ter feito uso de antibiótico nos últimos seis meses, ser imunocompetente, e não ter antecedente de uso de drogas ilícitas, neoplasias ou doença inflamatória intestinal, e ainda devem ser realizados exames como: sorologia para hepatites A, B e C, vírus da imunodeficiência humana (HIV), parasitológico de fezes, pesquisa de *Clostridium difficile* nas fezes, além de cultura fecal. Após a escolha do doador, o material fecal é coletado e processado em laboratório, sendo a seguir diluído com soro fisiológico a 0,9%, resultando a solução a ser utilizada (GANC et al., 2015). As perspectivas são que, entre as várias espécies da microbiota fecal, possam ser identificadas as que realmente têm importância para o restabelecimento do equilíbrio, com a possibilidade de preparo de cápsulas, tornando o tratamento de casos recorrentes ou refratários mais fácil (PEREIRA, 2014).

Existem limitadas evidências quanto ao uso de probióticos para reduzir a recorrência do quadro. O uso de imunoglobulina intravenosa, isoladamente, não tem papel no tratamento da diarreia pelo *C. difficile*, podendo ser útil no contexto de hipogamaglobulinemia (SURAWICZ et al., 2013).

3.6 Prevenção

As medidas de prevenção da diarreia associada ao *C. difficile* incluem a lavagem das mãos, limpeza de superfícies e, principalmente, a adoção de critérios rigorosos para a utilização de antibióticos de amplo espectro (ARTEAGA et al., 2009), além da adoção de precauções entéricas universais para todo paciente que apresente suspeita ou confirmação de infecção por este agente.

Os probióticos são microrganismos capazes de colonizar a mucosa colônica, aumentam a sua resistência contra a colonização de bactérias patogênicas. As espécies mais comuns incluem *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e o fungo *Saccharomyces boulardii*. O seu uso na prevenção ou como coadjuvante no tratamento da colite por *C. difficile* ainda é um assunto controverso na literatura, sendo necessários

mais estudos sobre o real benefício (PEREIRA, 2014).

Terapias mais recentes têm focado em limitar as modificações da microbiota intestinal e / ou restaurar a microflora para o seu estado pré-mórbido, reduzindo a colonização do trato intestinal por cepas toxigênicas de *C. difficile* e reforçar a resposta imune contra essas toxinas. A prevenção da colonização intestinal de cepas toxigênicas do *C. difficile* pode ser alcançada através da recuperação da microbiota intestinal por transplante da microflora fecal. Outras modalidades como terapias imunológicas, incluindo anticorpos monoclonais e vacinas contra toxinas do *C. difficile*, podem proteger contra recorrências, mas ainda estão com estudos em andamento (KOCIOLEK et al., 2016).

4 CONCLUSÃO

A diarreia ocasionada pelo *C. difficile* é uma condição comum em ambientes hospitalares. Atualmente, esses surtos podem, em parte, serem decorrentes de uma cepa hipervirulenta, resistente aos antimicrobianos, o que pode modificar a história natural desta infecção. Nessa revisão, ressaltamos o potencial de disseminação continental dessa cepa, visto que teve início nos Estados Unidos, Canadá e Europa, já sendo identificada em países da América do Sul. No Brasil, entretanto, essa cepa ainda não foi isolada, deixando-se dúvidas quanto aos métodos diagnósticos. É importante conhecer as características moleculares e genéticas das cepas que circulam os hospitais de nosso país. Portanto, com a identificação de cepas hipervirulentas do *C. difficile*, responsáveis por quadros de colite grave, é primordial o diagnóstico e tratamento precoces, além das adoções de precauções entéricas universais neste contexto, de forma a reduzir a morbimortalidade desta infecção, bem como sua disseminação em ambientes hospitalares.

Acute fatty liver of pregnancy: case report

ABSTRACT

Clostridium difficile (*C. difficile*) is a causative agent of diarrhea and its main risk factor is the use of antimicrobials. Recently, there was an increase in incidence and mortality. Clinical symptoms can manifest from mild watery diarrhea to severe pseudomembranous colitis. The purpose of this article is to make a literature review of *C. difficile* -associated diarrhea including its recent epidemiological changes. The increase in the severity of infection caused by *Clostridium difficile* was related to a new hypervirulent strain, BI / NAPI / ribotype 027, with greater capacity for production of toxins, responsible for clinical manifestations. This new strain, more virulent, has not yet been detected in Brazil, but it was already identified in other countries of America, warns the disturbing ability to universal dissemination. This review is based on articles published in the last 10 years, using as database PubMed and Scielo (Scientific Electronic Library Online), with the keywords: Epidemiology, diarrhea, *Clostridium difficile* and hypervirulent strain..

Keywords: Epidemiology, diarrhea, *Clostridium difficile* and hypervirulent strain.

REFERÊNCIAS

- ARTEAGA, A. et al. Riesgo epidémico de la enfermedad asociada a una nueva cepa de *Clostridium difficile*. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 27, n. 5, p. 278-284, mai. 2009.
- BALASSIANO, I. T. et al. An outbreak case of *Clostridium difficile*-associated diarrhea among elderly inpatients of an intensive care unit of a tertiary hospital in Rio de Janeiro, Brazil. **Diagnostic microbiology and infectious disease**, v. 68, n. 4, p. 449-455, set. 2010.
- BARTLETT, J. G. The case for vancomycin as the preferred drug for treatment of *Clostridium difficile* infection. **Clinical Infectious Diseases**, v. 46, n. 10, p. 1489-1492, mai. 2008.
- BUJANDA, L.; COSME, A. *Clostridium difficile* associated diarrhea. **Gastroenterologia y hepatologia**, v. 32, n. 1, p. 48-56, jan. 2009.
- CAMACHO-ORTIZ, A.; PONCE-DE-LEÓN, A.; SIFUENTES-OSORNIO, J. Enfermedad asociada a *Clostridium difficile* en América Latina. **Gaceta Médica de México**, v. 145, n. 3, p. 223-229, mai. 2009.
- CLEMENTS, A. CA et al. *Clostridium difficile* PCR ribotype 027: assessing the risks of further worldwide spread. **The Lancet infectious diseases**, v. 10, n. 6, p. 395-404, jun. 2010.
- COHEN, S. H. et al. Clinical practice guidelines for *Clostridium difficile* infection in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA). **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 31, n. 5, p. 431-455, mai. 2010.
- COIA, J. E. What is the role of antimicrobial resistance in the new epidemic of *Clostridium difficile*? **International journal of antimicrobial agents**, v. 33, p. S9-S12, mar. 2009.
- CRAVO, M. Diarreia associada a *Clostridium Difficile* (DACD) num Hospital Central-Uma reflexão urgente!. **Jornal Português de Gastroenterologia**, v. 17, n. 3, p. 131-132, mai. 2010.
- DENEVE, C. et al. New trends in *Clostridium difficile* virulence and pathogenesis. **International journal of antimicrobial agents**, v. 33, p. S24-S28, mar. 2009.
- DUBBERKE, E. R. et al. The ecology and pathobiology of *Clostridium difficile* infections: an interdisciplinary challenge. **Zoonoses and public health**, v. 58, n. 1, p. 4-20, fev. 2011.
- ERGEN, E. K. et al. Nosocomial diarrhea and *Clostridium difficile* associated diarrhea in a Turkish University Hospital. **Médecine et maladies infectieuses**, v. 39, n. 6, p. 382-387, jun. 2009.
- FELDMAN, M. et al. **Tratado Gastrointestinal e Doenças do Fígado**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GANC, A. J. et al. Transplante de microbiota fecal por enteroscopia alta para o tratamento da diarreia causada por *Clostridium difficile*. **Einstein**, v. 13, n. 2, p. 338-339, abr. 2015.
- GERDING, D. N. *Clostridium difficile* 30 years on: what has, or has not, changed and why?. **International journal of antimicrobial agents**, v. 33, p. S2-S8, mar. 2009.
- HERNÁNDEZ-ROCHA, C. et al. Epidemic *Clostridium difficile* ribotype 027 in Chile. **Emerging Infectious Diseases**, v. 18, n. 8, p. 1370, ago. 2012.

- KACHRIMANIDOU, M.; MALISIOVAS, N. Clostridium difficile infection: a comprehensive review. **Critical reviews in microbiology**, v. 37, n. 3, p. 178-187, mai. 2011.
- KELLY, C. P. Can we identify patients at high risk of recurrent Clostridium difficile infection?. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 18, n. s6, p. 21-27, nov. 2012.
- KELLY, C. P.; LAMONT, J. T. Clostridium difficile in adults: treatment. **UpToDate, online**, ago. 2013.
- KOCIOLEK, L. K.; GERDING, D. N. Breakthroughs in the treatment and prevention of Clostridium difficile infection. **Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology**, v. 13, n. 3, p. 150, fev. 2016.
- LAMONT, J. T. Clostridium difficile in adults: clinical manifestations and diagnosis. **UpToDate, online**, ago. 2013.
- LAMONT, J. T. Clostridium difficile in adults: Epidemiology, microbiology, and pathophysiology. **UpToDate, online**, ago. 2013.
- LAVALLÉE, C. et al. Fatal Clostridium difficile enteritis caused by the BI/NAP1/027 strain: a case series of ileal C. difficile infections. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 15, n. 12, p. 1093-1099, nov. 2009.
- LECLAIR, M. A. et al. Clostridium difficile infection in the intensive care unit. **Journal of intensive care medicine**, v. 25, n. 1, p. 23-30, jan. 2010.
- VECCHIO, A. L.; ZACUR, G. M. Clostridium difficile infection: an update on epidemiology, risk factors, and therapeutic options. **Current opinion in gastroenterology**, v. 28, n. 1, p. 1-9, jan. 2012.
- MONAGHAN, T.; BOSWELL, T.; MAHIDA, Y. R. Recent advances in Clostridium difficile-associated disease. **Gut: journal of the British Society of Gastroenterology**, v. 57, n. 6, p. 850-860, jun. 2008.
- MOSCOSO, F. et al. Fecal microbiota transplantation in recurrent Clostridium difficile infection. Report of one case. **Revista médica de Chile**, v. 143, n. 4, p. 531-535, abr. 2015.
- O'CONNOR, J. R.; JOHNSON, S.; GERDING, D. N. Clostridium difficile infection caused by the epidemic BI/NAP1/027 strain. **Gastroenterology**, v. 136, n. 6, p. 1913-1924, mai. 2009.
- PEREIRA, N. G. Infecção pelo Clostridium difficile. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 102, p. 27-49, set. 2014.
- ROCHA, M. F. G.; SIDRIM, J. J. C.; LIMA, A. Â. M. O Clostridium difficile como agente indutor de diarreia inflamatória Clostridium difficile as an inflammatory diarrhea inducer agent. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 1, p. 47-52, jan. 1999.
- RUPNIK, M.; WILCOX, M. H.; GERDING, Dale N. Clostridium difficile infection: new developments in epidemiology and pathogenesis. **Nature Reviews Microbiology**, v. 7, n. 7, p. 526, jul. 2009.
- SILVA JÚNIOR, M. Recent changes in Clostridium difficile infection. **Einstein**, v. 10, n. 1, p. 105-109, jan. 2012.
- SURAWICZ, C. M. et al. Guidelines for diagnosis, treatment, and prevention of Clostridium difficile infections. **The American journal of gastroenterology**, v. 108, n. 4, p. 478, fev. 2013.
- TASLIM, H. Clostridium difficile infection in the elderly. **Acta Medica Indonesiana**, v. 41, n. 3, p. 148-151, jul. 2009.
- TEDESCO, F. J.; BARTON, Robert W.; ALPERS, David H. Clindamycin-associated colitis: a prospective study. **Annals of internal medicine**, v. 81, n. 4, p. 429-433, out. 1974.
- ZAR, F. A. et al. A comparison of vancomycin and metronidazole for the treatment of Clostridium difficile-associated diarrhea, stratified by disease severity. **Clinical Infectious Diseases**, v. 45, n. 3, p. 302-307, ago. 2007.

Enviado em 22/08/2016

Aprovado em 25/10/2017

Medicina

A Faculdade de Medicina da UFJF concluiu a construção de uma nova unidade, com ampla e moderna estrutura, para melhor acomodar seus alunos e oferecer novos recursos que beneficiem o aprendizado.

Desde os primeiros períodos do curso, através do seu processo de formação, permite que seus alunos exerçam atividades junto à comunidade, no Hospital Universitário e nas Unidades Básicas de Saúde da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora e em várias cidades da Zona da Mata Mineira, com enfoque especial para a saúde pública, consolidando o Sistema Único de Saúde.

O Programa de Pós-Graduação em Saúde (PPoS) - Mestrado e Doutorado, é uma iniciativa da Faculdade de Medicina e está estruturado nos Núcleos de Pesquisa (NPs) multidisciplinares, onde são desenvolvidas investigações científicas referentes aos problemas da Saúde Brasileira no âmbito da UFJF.

A criação do Núcleo de Apoio Pedagógico, em 2002, tem permitido uma capacitação docente com a implementação de novos métodos pedagógicos e o desenvolvimento de ações na educação continuada e permanente dos médicos.

mkt@coresolucoes.com.br



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Campus Universitário – Faculdade de Medicina

Bairro Martelos – Juiz de Fora – MG CEP: 36036-300

E-mail: direcao.medicina@ufff.edu.br

Site: www.medicina.ufff.br

Telefone: (32) 2102-3845

Relação entre vitamina D e cálcio no desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 - Uma revisão de literatura

Paula Oliveira Dazini*
Carla Marcia Moreira Lanna**
Ana Paula Boroni Moreira*

RESUMO

A prevalência de obesidade, associada a hábitos alimentares inadequados e sedentarismo tem aumentado a ocorrência Diabetes Mellitus, tornando-se um problema de saúde pública. Perspectivas imediatas na mudança do ambiente para reverter o aumento dos níveis de obesidade não são promissores, e existe uma necessidade de considerar outras opções para prevenir o diabetes. Tem sido apontada uma associação inversa entre os baixos níveis da vitamina D e cálcio com a incidência do Diabetes Mellitus. Desse modo, a vitamina D e o cálcio têm sido propostos como um possível agente terapêutico para a prevenção e tratamento da doença. O objetivo do estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a influência da vitamina D e do cálcio na fisiopatologia do diabetes mellitus, assim como no controle glicêmico. Estudos têm mostrado que a vitamina D em conjunto com o cálcio são capazes de reduzir o risco do desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2, enquanto que a insuficiência de vitamina D e de cálcio pode influenciar negativamente a glicemia. Além disso, nível plasmático de 25(OH)D, tem sido correlacionado com o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1. Evidências recentes demonstram que a concentração sérica de vitamina D e do cálcio podem estar relacionados ao diabetes. Entretanto, estudos prospectivos e de intervenção em humanos que comprovem a efetividade de ambos, tanto na prevenção como no tratamento dessa doença, ainda são necessários.

Palavras-chave: Obesidade. Diabetes Mellitus. Vitamina D. Cálcio. Prevenção

1 INTRODUÇÃO

As prevalências de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e tipo 2 (DM2) estão aumentando cada vez mais, impulsionado principalmente pelo aumento dos níveis de obesidade (FRENCH; STORY; JEFFERY, 2001). Perspectivas imediatas para mudar o ambiente e reverter o aumento dos níveis de obesidade não são promissores, e existe uma necessidade de considerar outras opções para prevenir o diabetes.

A vitamina D tem sido associada com várias doenças, incluindo o DM 1 e DM 2. Tem-se observado que as pessoas com pré-diabetes e diabetes estabelecidas têm concentrações de 25 [OH]D mais baixas no sangue que os pacientes com tolerância normal à glicose (MITRI; MARARU; PITTAS, 2011). Além disso, estudos de observação longitudinal têm associado níveis mais elevados de 25[OH]D com baixa prevalência de diabetes (AFZAL; BOJESSEN; NORDESTGAARD, 2013).

Em relação ao cálcio, um estudo prospectivo mostrou uma associação inversa entre a baixa ingestão

desse mineral com a incidência de DM2 ou a síndrome metabólica (PEREIRA et al., 2002). Desse modo, a vitamina D e o cálcio têm sido propostos como um possível agente terapêutico para a prevenção e tratamento do diabetes mellitus.

Diante dos aspectos bioquímicos e metabólicos da vitamina D e do cálcio, o objetivo desta revisão foi trazer informações atualizadas sobre a influência desta vitamina ou hormônio e desse micronutriente na fisiopatologia do diabetes mellitus, assim como no controle glicêmico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Diabetes mellitus (DM) é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultante de defeitos na ação da insulina e/ou na secreção de insulina (DIRETRIZES SBD, 2015).

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição. E-mail: paula_dazini@hotmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Fisiologia.

A doença pode se manifestar através de sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia, visão turva e por complicações agudas que podem levar a risco de vida, como a cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica. A hiperglicemia crônica está associada a dano, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (GROSS et al., 2002).

No final da década de 1980, um estudo brasileiro estimou a prevalência do DM, em 7,6% na população geral, variando de 2,7% entre indivíduos jovens até aproximadamente 17% naqueles com idade entre 60 e 69 anos (MALERBI; FRANCO, 1992). Dados mais recentes estimou que no Brasil 6,2% da população com 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes, sendo 7,0% nas mulheres e de 5,4% nos homens. Em relação à escolaridade, observou-se maior taxa de diagnóstico de diabetes (9,6%) entre os indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto (IBGE, 2013).

A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) inclui quatro classes clínicas da doença, segundo a etiologia: Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), outros tipos específicos do Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus gestacional (DIRETRIZES SBD, 2015).

O DM1 resulta da destruição das células beta-pancreáticas ocasionando a deficiência na produção de insulina. Em sua grande maioria, essa destruição de células beta é mediada por autoimunidade, contudo há casos em que não existem evidências de processo autoimune, sendo assim, referidos como forma idiopática da doença. O DM1 idiopático é caracterizado pela ausência de marcadores autoimunes contra as células betas (DIRETRIZES SBD, 2015).

Já o DM2 é uma doença metabólica que se caracteriza por defeitos na ação e/ou na secreção da insulina. Geralmente, ambos os defeitos estão presentes quando a hiperglicemia se manifesta, contudo, a doença inicia-se com resistência à insulina, defeito na ação da insulina e progride com o passar dos anos para a falência pancreática e deficiência na secreção de insulina (DIRETRIZES SBD, 2015).

Pertence à classificação dos outros tipos específicos do Diabetes Mellitus formas menos comuns de DM cujos defeitos ou processos causadores podem ser identificados. Já o Diabetes Mellitus Gestacional trata-se de qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, com início ou diagnóstico durante a gestação (DIRETRIZES SBD, 2015).

O diagnóstico correto e precoce do pré-diabetes e do DM é extremamente importante porque permite

que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar o desenvolvimento do diabetes nos indivíduos com pré-diabetes e retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes diabéticos (GROSS et al., 2002).

2.1 Vitamina D e diabetes mellitus

A vitamina D e seus pró-hormônios (colecalfiferol, 25-hidroxicoalciferol, 7-dehidrocolesterol, 24,25-dihidroxicoesterol, ergocalciferol e 1,25(OH) vitamina D), têm sido alvo de um número crescente de pesquisas nos últimos anos, demonstrando sua função além do metabolismo do cálcio e da formação óssea. Entre essas funções, tem-se a interação da vitamina D com outros sistemas como, por exemplo, o sistema imunológico, tendo em vista a expressão do receptor da vitamina D (VDR) e da enzima responsável pela formação de calcitriol (1-alfa-hidroxilase CYP27B1) em uma ampla variedade de tecidos corporais (JONES; TWOMEY, 2008).

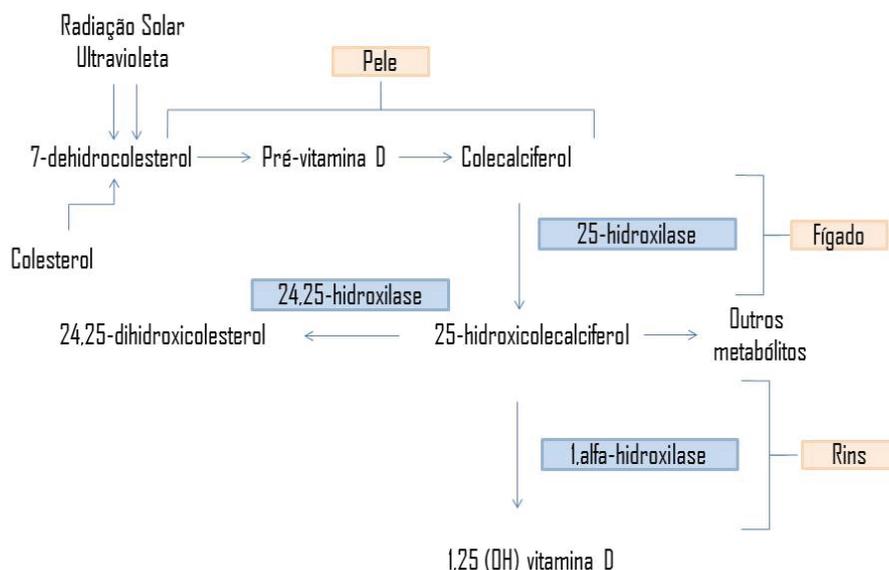
Os seres humanos conseguem obter vitamina D através da exposição à luz solar, da sua dieta e através da suplementação (HOLLICK, 2007). Sendo a pele o único sítio capaz de produzir vitamina D (COZZOLINO; COMINETTE, 2013). A produção endógena da vitamina se inicia na epiderme, onde está armazenada a sua substância precursora, o 7-dehidrocolesterol, que deriva do colesterol. A radiação solar ultravioleta B (comprimento de onda, 290-315nm) penetra na pele e converte 7-dehidrocolesterol em pré-vitamina D3, que é rapidamente convertido em vitamina D3. A vitamina D2 é produzida através da irradiação ultravioleta do ergosterol de levedura, e a vitamina D3 através da irradiação ultravioleta de 7-desidrocolesterol de lanolina. Ambos são usados em suplementos de vitamina D (HOLLICK, 2007).

A partir da dieta, a vitamina D pode ser adquirida através da ingestão de alimentos fontes como, fígado, leite, óleo de peixe, sardinha, atum, salmão e arenque. Ressaltando que em razão da sua lipossolubilidade, essa pode ter sua absorção reduzida quando a ingestão de lipídeos é insuficiente (COZZOLINO; COMINETTI, 2013).

A vitamina D obtida através da pele e da dieta é metabolizada no fígado em 25-hidroxivitamina D, sendo essa forma química utilizada para determinar concentrações séricas da vitamina de um indivíduo (status de vitamina D). Essa é preferível por manter níveis constantes e sua dosagem sérica ser bastante fidedigna. Além disso, sua meia-vida é de aproximadamente duas a três semanas, enquanto que a 1,25(OH)2D3 possui meia-vida é de aproximadamente 6 horas e é fortemente influenciada por mecanismos

QUADRO 1: Síntese de 1,25 (OH) vitamina D

Quadro I – Síntese da 1,25(OH) vitamina D



Fonte: Adaptada PREMAOR (2006)

de retroalimentação (PREMAOR; FURLANETTO, 2006). Posteriormente a 25-hidroxivitamina D, ainda inativa, é metabolizada no rim pela enzima 25-hidroxivitamina D-1 α -hidroxilase (CYP27B1) em sua forma ativa, a 1,25-di-hidroxivitamina D ou calcitriol (HOLICK, 2006).

O maior limitante da síntese de 25(OH)D parece ser a disponibilidade de vitamina D. Postula-se um mecanismo de retro-alimentação para 25(OH)D, onde níveis baixos de cálcio estimulam a liberação do hormônio da paratireóide (PTH), que nos rins é responsável por estimular a hidroxilação da 25-hidroxivitamina D em sua forma ativa 1,25(OH)2D3, promovendo assim, aumento da reabsorção intestinal de cálcio. Além disso, a elevação de PTH estimula o aumento da reabsorção óssea de cálcio, regularizando sua concentração sanguínea (MOLINA, 2014).

Os níveis séricos da vitamina D tidos como adequado ainda são muito discutidos na literatura. Embora não haja um consenso sobre os níveis ideais da vitamina no soro, a deficiência de vitamina D é definida pela maioria dos especialistas como um nível da 25-hidroxivitamina D inferior a 20ng/ml (50nmol/L) (HOLICK, 2006).

Hollis (2005) sugere que o nível ótimo de vitamina D seria aquele necessário para manter o PTH em

níveis adequados, visto que a deficiência de vitamina D leva à diminuição do cálcio sérico, o qual, em consequência, estimula as glândulas paratireoides a liberar o PTH, a fim de elevar a reabsorção renal e óssea do cálcio.

Sendo assim, o nível de 25-hidroxivitamina D de 21 a 29 ng/ml (52 a 72 nmol/L) pode ser considerado um indicador de insuficiência relativa, e um nível de 30 ng/ml ou superior podem ser considerados como concentração suficiente da vitamina. A intoxicação é observada quando os níveis séricos de 25-hidroxivitamina D são maiores do que 150 ng/ml (374 nmol/L) (DAWSON-HUGHES et al., 2005).

Estima-se que 1 bilhão de pessoas no mundo têm deficiência ou insuficiência de vitamina D (HOLLICK, 2006). Em nosso país, apesar da suposta maior exposição solar, baixas concentrações de 25(OH)D sérica também têm sido reportadas. Concentrações insuficientes da vitamina D foram observadas em 42% de idosos na cidade de São Paulo (SARAIVA et al., 2005). Em adolescentes saudáveis, a prevalência de insuficiência foi de 60%, mesmo com 27,9% dos estudantes praticando atividade física ao ar livre, contudo apenas 14,9% atendia a recomendação da ingestão da vitamina D (PETERS et al., 2009).

Os efeitos biológicos da forma ativa da vitamina D são mediados por seu receptor VDR, presente

nos principais sítios de ação da vitamina. No núcleo das células-alvo, a 1,25(OH)2D3 se integra ao VDR. Esse complexo liga-se ao receptor de ácido retinóico (RXR), formando heterodímeros que atuam nos elementos-resposta da vitamina (VDRE), iniciando, então, uma cascata de interações moleculares que modulam a transcrição de genes específicos (KIMBALL; FULEIHAN; VIETH, 2008).

O marcante número de publicações que identificam uma inadequação na concentração sérica de vitamina D em todo o mundo tem despertado o interesse de pesquisadores, que frequentemente identificam a relação dessa vitamina não somente com a osteoporose, mas também com o desenvolvimento de doenças endócrino metabólicas (LIPPS, 2004).

A hipovitaminose D tem sido relacionada com mecanismos envolvidos na fisiopatologia de doenças crônicas, como DM 2, câncer e doenças cardiovasculares. A deficiência desta vitamina leva a diminuição da síntese e liberação de insulina, uma vez que uma das suas funções é atuar nas células B pancreáticas e na ação desse hormônio, sendo assim, sugerida sua participação na fisiopatologia do DM 2 (BELL, 2011).

Estudos atuais têm relacionado à deficiência de vitamina D com várias doenças autoimunes, incluindo DM 1, esclerose múltipla, doença inflamatória intestinal, lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatoide (LIPPS, 2004). Com isso associa-se a vitamina D como um fator extrínseco capaz de afetar a prevalência dessas doenças autoimunes.

2.2 Cálcio e diabetes mellitus

O cálcio é um elemento que desempenha um importante papel não só na mineralização óssea, mas também numa vasta gama de funções biológicas como, a contração muscular, mitose, coagulação sanguínea, transmissão do impulso nervoso ou sináptico e o suporte estrutural do esqueleto. Além disso, consumo adequado desse mineral tem sido apontado para prevenção de doenças como a osteoporose, hipertensão arterial, obesidade e câncer (HEANEY, 2006).

Nas últimas décadas estudos observacionais têm sugerido uma associação entre a homeostase anormal de cálcio com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas, entre elas o DM 2, tendo em vista que a secreção da insulina e a resistência à sua ação tem mostrado depender dos níveis normais desse mineral (PITTAS; LAU; DAWSON-HUGHES, 2007).

Por não ser produzido endogenamente, a manutenção dos estoques corporais desse mineral ocorre por meio da ingestão de alimentos fontes como, produtos lácteos, vegetais de folhas verdes

escuras, tofu, brócolis, sardinha, salmão, e através da suplementação. A necessidade de cálcio varia conforme a faixa etária, sendo maior em períodos de rápido crescimento como a adolescência (1.100 mg/dia), e na idade adulta, a necessidade diária de cálcio é em torno de 800 mg (IOM, 2011).

A quantidade de cálcio absorvido é determinada pela ingestão e pela capacidade de absorção intestinal. Tem-se também a absorção saturável transcelular, dependente de vitamina D, e a absorção não saturável intercelular, que é dependente da concentração de cálcio intraluminal (GRÜDTNER; WEINGRILL; FERNANDES, 1997).

Ao ser ingerido, o cálcio vai ser absorvido por transporte ativo (transcelular) dependente de 1,25(OH)D e do receptor de vitamina D (VDR), principalmente no duodeno onde há expressão significativa desses receptores, e em situações de baixa ingestão de cálcio. Quando a ingestão do nutriente é elevada, esse será absorvido por difusão passiva ao longo de todo o intestino delgado, por meio das tight junctions localizadas entre as células epiteliais (COZZOLINO; COMINETTI, 2013).

Os mecanismos envolvidos na passagem do cálcio encontrado no lúmen para dentro das células devem-se aos canais apicais de cálcio, conhecidos como transient receptor potential cation channel (TRPV6 e TRPV5). Esses canais são regulados diretamente ou indiretamente pela vitamina D e pelo cálcio proveniente da alimentação, e são controlados por feedback pelo cálcio intracelular. Sendo assim, inicialmente o cálcio presente no lúmen entra nos enterócitos por meio dos canais de cálcio TRPV6 por difusão facilitada. Dentro da célula, o cálcio é sequestrado pela calbindina-D9k (proteína ligadora de cálcio induzida pela 1,25(OH)D). Ligado a essa proteína o cálcio é transportado pelo citoplasma em direção à membrana basolateral. Ao alcançar o outro lado da célula, ocorre o deslocamento em direção ao meio extracelular, mediado por Ca-ATPase de membrana plasmática ou, em menor escala, por Na/Ca (BRONNER, 2009).

O principal regulador da absorção transcelular de cálcio é a 1,25(OH)D, que age ao se ligar no seu receptor (VDR) na região promotora dos genes do TRPV5/6, da calbindina, no PMCa que é um cálcio-ATPase e no NCX1 que é um permutador sódio/cálcio (COZZOLINO; COMINETTI, 2013).

A manutenção das concentrações circulantes de cálcio é extremamente importante, e ocorre por meio de um sistema endócrino que envolve a 1,25(OH)D e seu receptor, o PTH e seu receptor, a calcitonina e o Car. As concentrações séricas totais desse mineral são reguladas para permanecerem entre 8,8 e 10,4mg/

dL (2,2 e 2,6 mmol/L). Se houver alterações nesses valores, a via hormonal de feedback negativo age para restaurar tais concentrações (PEACOCK, 2010).

As principais vias de excreção do cálcio são a urinária e a fecal. O conteúdo de cálcio não absorvido aparece nas fezes como cálcio fecal total. Já a excreção urinária está relacionada com o balanço entre a carga filtrada pelos rins e a eficiência da reabsorção pelos túbulos renais. Cerca de 98% do cálcio filtrado é reabsorvido ativamente ou passivamente (COZZOLINO; COMINETTE, 2013).

Segundo dados de consumo alimentar obtidos pela Pesquisa BRAZOS (Brazilian Osteoporosis Study) de 2007, 90% dos entrevistados ingerem 1/3 (400 mg) do valor preconizado de cálcio. E o uso de suplemento de cálcio foi referido por apenas 6% dos indivíduos (PINHEIRO et al., 2008).

Especula-se que a ingestão de cálcio inadequada pode alterar o equilíbrio entre os níveis de cálcio extracelulares e intracelulares, o que pode interferir na secreção normal de insulina, especialmente em resposta a uma carga de glicose, ou seja, as alterações no fluxo de cálcio podem ter efeitos adversos sobre a função de secreção das células beta pancreáticas (PITTAS; LAU; DAWSON-HUGHER, 2007).

O cálcio é essencial nos processos intracelulares mediados por insulina em tecidos responsivos a esse hormônio, tais como o músculo esquelético e tecido adiposo. As alterações no nível de Ca^{++} em tecidos-alvo primário da insulina podem contribuir para a resistência periférica à insulina através da diminuição da transdução de sinal de insulina que conduz a uma redução da atividade do transportador de glicose (GLUT-4) (OJUKA, 2004). Sendo assim, espera-se que a homeostase de cálcio anormal possa desempenhar um papel importante no desenvolvimento do DM2.

3 DISCUSSÃO

Na década de 1980 foi mostrado que a deficiência de vitamina D em roedores após a perfusão de glicose e arginina em um período de 30 minutos, obteve uma redução de 48% da liberação da insulina quando comparado ao grupo de roedores com valores reestabelecidos da vitamina (NORMAN et al., 1980). Mais tarde, a ligação entre a vitamina D e o diabetes foi reforçada pela descoberta VDR no pâncreas, mais especificamente nas células B produtoras de insulina, e também em vários tipos de células do sistema imune.

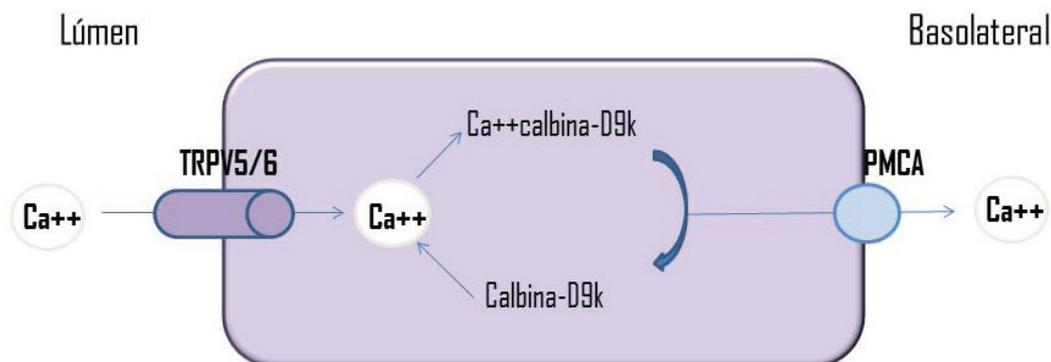
A vitamina D possui a capacidade de atuar nas células beta, assim como na proteína ligadora de cálcio dependente de vitamina D no tecido pancreático. Essa participa da resposta insulínica ao estímulo de glicose direta, através da ligação da $1,25(OH)_2D_3$ ao seu receptor VDR na célula beta-pancreática, ou indiretamente, mediando o fluxo de cálcio nessas células (BARENGOLTS, 2010).

Pittas et al. (2006) conduziram um estudo prospectivo com mulheres não diabéticas, e verificaram que a vitamina D em conjunto com o cálcio são capazes de reduzir o risco do desenvolvimento do DM 2, enquanto que a insuficiência de vitamina D e de cálcio pode influenciar negativamente a glicemia.

Para esclarecer a contribuição individual de cada nutriente com o DM 2, um grupo de pesquisadores examinou os efeitos combinados do total (comida e suplementos) de vitamina D e cálcio, e foi observado que, mulheres com a maior adequação de cálcio (1200 mg/d) e vitamina D (800 UI/d) apresentavam um risco 33% menor de desenvolver DM 2 em comparação com as mulheres com o menor adequação de cálcio (600 mg/d) e vitamina D (400 UI/d). Isso demonstra a importância de ambos os nutrientes como potenciais

QUADRO 2:

Adosorção intestinal de Cálcio



Fonte: Os autores (2016)

modificadores de risco do tipo DM 2 (PITTAS, LAU, DAWSON-HUGHES, 2007).

Nikooyeh et al. (2011) apresentou um estudo onde a ingestão diária de uma bebida de iogurte enriquecido com vitamina D por 12 semanas, com ou sem adição de cálcio, melhorou as medidas antropométricas e estado glicêmico em indivíduos com DM 2.

O receptor VDR está presente em mais de 38 tecidos e participa do controle de genes vitais relacionados com danos oxidativos, doenças crônicas, inflamação e metabolismo ósseo. Sendo assim, a deficiência da vitamina D contribui para o aumento da resposta inflamatória associada à resistência a insulina em pacientes com DM 2. Um estudo recentemente mostrou que o aumento das citocinas pró-inflamatórias induz ao estresse nas células beta-pancreática, favorecendo apoptose dessas células (CHAGAS et al., 2012).

Em relação a função da vitamina D como nutriente anti-inflamatório, Gysemans et al (2005) apresentaram que a suplementação de vitamina D é capaz de aumentar a sensibilidade à insulina e diminuir processos de inflamação em ratos. Isso foi avaliado e verificado através da suplementação com calcitriol (5 µg/kg), sobre a síntese de citocinas inflamatórias e verificou-se a redução de citocinas IL-1beta e IL-15. Foi identificado ainda o bloqueio da apoptose das células beta, o que contribuiu para melhora da sensibilidade à insulina.

Algumas pesquisas têm verificado a relação da ingestão de vitamina D e a sensibilidade à insulina de forma positiva (PITTAS et al., 2006). Em contrapartida, outros estudos não têm encontrado dados que associem a hipovitaminose D com o desenvolvimento do DM. Esse fato pode estar relacionado com o tamanho da amostra ou polimorfismo do receptor VDR, variáveis essas que contribuem de forma ativa para esses resultados (HIDAYAT; SEAT; SOEWONDO, 2010).

A suplementação com calcitriol em grupos populacionais que possuem concentrações normais dessa vitamina não possui efeito sobre o metabolismo de glicose. Entretanto, indivíduos que possuem estado de hipovitaminose D, a suplementação sugere efeitos benéficos na síntese e secreção da insulina, o que parece contribuir para menor risco do desenvolvimento da doença (MITRI; MARARU; PITTAS, 2011).

Esses achados confirmam os resultados de um estudo de coorte finlandesa que apresentou uma associação inversa entre os valores basais de 25 (OH) D e, após 17 anos, o risco de DM 2 (MATTLA et al., 2007). Contudo, vale ressaltar que a literatura ainda é muito escassa em relação à associação da deficiência da

vitamina D com a presença do DM sendo necessários mais estudos sobre o tema.

Devido as propriedades imunomoduladoras da vitamina D e seus análogos, estudos tem sugerido que essas moléculas possam ser agentes potencialmente utilizados na prevenção, do DM1. A influência da vitamina no curso da doença tem sido atribuída também a sua interação com seu receptor VDR. Assim esse mecanismo agiria nas vias de sinalização responsáveis pela auto tolerância, culminando na redução da capacidade de apresentação de antígenos pelas células apresentadoras de antígenos (APC) (PENNA; ADORIN, 2000).

Um estudo evidenciou uma associação entre baixos níveis plasmáticos de vitamina D e o risco de desenvolvimento de DM1 (GREER et al., 2007). Littorin et al (2006) correlacionaram os níveis plasmáticos de 25(OH)D, em adultos jovens, com o diagnóstico de DM1. Os resultados indicaram que a concentração de 25(OH)D era inferior nos indivíduos diabéticos, quando comparado ao grupo controle, sendo que 54% dos casos possuíam níveis de 25(OH) D inferiores a 32 ng/mL (80 nmol/L).

Pozzilli et al. (2005) observaram que os níveis de 25(OH)D e 1,25(OH)2D3 em indivíduos diabéticos, no diagnóstico, eram consideravelmente inferiores aos níveis encontrados no grupo controle, independentemente do gênero, idade ou influência sazonal. Baumgartl et al. (1991) também encontraram tais resultados, porém neste caso tais diferenças verificaram-se sobretudo no período correspondente ao verão.

Pesquisas têm apontado que níveis mais baixos, tanto de 25(OH)D como de 1,25(OH)2D3, pode ser um fator importante no aumento da susceptibilidade para o desenvolvimento da DM1, possivelmente devido ao seu potente efeito modulador do sistema imunitário (Littorin et. al, 2006). Contudo, alguns estudos contradizem esta associação. Um estudo realizado na Florida, EUA, encontrou níveis reduzidos de 25(OH)D, também durante o diagnóstico, porém essa não estava especificamente relacionado à DM1, uma vez que estes níveis se encontravam reduzidos tanto em indivíduos com DM1, recentemente diagnosticada, como no grupo controle ou indivíduos com DM1 já estabelecida (BIERSCHENK et al., 2009). No entanto, nenhum dos estudos acima mencionados efetuaram medições dos níveis de 25(OH)D ou 1,25(OH)2D3 antes do diagnóstico da doença.

Um estudo de coorte, realizado na Finlândia, sugeriu que o desenvolvimento de DM1 está associado à baixa ingestão de vitamina D, durante o 1º ano de vida, pois crianças que receberam ≥ 2000

UI de forma regular, reduziram cerca de 80% o risco de desenvolvimento desta patologia (HYPPONEN et al., 2001). Em um outro estudo EURODIAB, houve uma redução no risco de desenvolver DM1 em 33% nas crianças suplementadas (HEWISON et al., 2003).

Durante a gravidez, a suplementação com vitamina D, através da dieta, também parece estar associada a uma diminuição do risco de aparecimento de auto anticorpos anti-insulina, anti-IA-2 e anti-GAD em crianças com risco aumentado, tanto por genótipo HLA-DR, como por história familiar de DM1 (STENE; JONER, 2003). O aparecimento de autoimunidade é o primeiro sinal de destruição das células pancreáticas e decorre muito antes do diagnóstico clínico da doença.

Um estudo de caso-controle realizado por Stene et al. (2003) apresentou uma associação entre o consumo de óleo de fígado de bacalhau no primeiro ano de vida com um risco significativamente menor de DM1.

Uma meta-análise concluiu que a suplementação na infância parece ser protetora contra o desenvolvimento do DM1 (DANESCU; LEVY; LEVY, 2009). Já em adultos com a doença, uma redução na dose de insulina foi vista com a suplementação de calcitriol (JEFFERY et al., 2012).

Atualmente, mais de 2.000 análogos sintéticos da vitamina D são conhecidos, no entanto, o seu efeito hipercalcêmico restringe a sua utilização terapêutica (HUOTARI; HERZIG, 2008).

A carência de evidência do efeito benéfico da vitamina D deve-se muitas vezes a dosagem abaixo do ideal. Poucos estudos têm usado doses de vitamina D de, pelo menos, 2000 UI /dia. Outra razão para a falta de evidências é o curto período de acompanhamento nas pesquisas. Para progressiva condições de melhora no estado pré-diabetes ou DM estabelecido, estudos de longo prazo são necessários para avaliar plenamente os benefícios da vitamina em uma intervenção, visando melhor elucidar os mecanismos de ação e as doses necessárias que possam apresentar os melhores benefícios (SEIDA et al., 2014).

O status de cálcio tem sido sugerido como mineral potencialmente importante no desenvolvimento do DM2. No estudo de Saúde da Mulher Negra, com uma coorte prospectiva com mais de 40 mil mulheres como idade entre 21-69 anos afro-americanas, sem ajuste da vitamina D, observou-se uma relação contrária entre o consumo adequado de cálcio e o desenvolvimento do DM2 (VAN DAM et al., 2006). No estudo Nurses Health Study, essa relação entre a ingestão de cálcio total (alimentos e suplementos) também foi inversamente associado a doença (PITTAS et al., 2006).

A secreção de insulina em resposta a uma elevada concentração de glicose no plasma é um processo dependente de cálcio. As alterações nos níveis de secreção da insulina também foram envolvidas com distúrbios na homeostase da glicose no sangue e o aumento de cálcio citosólico tem sido associado com um aumento na expressão dos transportadores de glicose (GLUT4) em miócito, que, por sua vez, aumenta a atividade de transporte de glicose estimulada por insulina nestas células (PEREIRA et al., 2002).

A literatura tem apresentado a participação do cálcio na ação da insulina e tem mostrado que concentrações reduzidas deste mineral comprometem a ação periférica desse hormônio em função de alterações na atividade do transportador de glicose GLUT4. Sendo assim, concentrações elevadas de cálcio favorecem a ligação da calbindina ao receptor de insulina modulando a fosforilação da tirosina estimulada pela insulina (TAKIISHI et al., 2012).

Um estudo prospectivo Health Professionals Follow-up examinou a relação entre a ingestão de produtos lácteos e a incidência de DM 2 em 41.254 participantes do sexo masculino, sem história de diabetes durante 12 anos. Os autores concluíram que padrões alimentares caracterizados pela ingestão de produtos lácteos, especialmente a ingestão de laticínios de baixo teor de gordura, pode reduzir o risco de DM 2 em homens, e que cada aumento no consumo total de produtos lácteos que serviam por dia estava associado com um risco mais baixo de 9% para o DM2 (CHOI et al., 2005).

Em contrapartida, uma pesquisa realizada com 863 indivíduos sem diabetes com idades de 40 a 69 anos pela Universidade do Texas, encontrou dados onde altas concentrações de cálcio sérico não necessariamente relacionadas com a ingestão de cálcio foram associadas com um risco aumentado do diabetes. Neste estudo foi medido a sensibilidade à insulina e resposta da insulina ao longo de um período de cinco anos, e encontraram a seguinte relação, indivíduos com a maior concentração de cálcio mostraram marcadores para um maior risco de diabetes (LORENZO et al., 2014).

Um outro estudo de coorte prospectivo demonstrou um aumento do risco de diabetes em indivíduos com aumento das concentrações de cálcio sérico. O objetivo do estudo foi investigar prospectivamente a associação entre as concentrações de cálcio sérico ajustado para a albumina e o risco de diabetes tipo 2 em pacientes com alto risco cardiovascular. Após um período de acompanhamento médio de 4,78 anos, ocorreram 77 novos casos de diabetes tipo 2, e um aumento dos níveis séricos de cálcio durante o

seguimento foi relacionado ao aumento do risco de diabetes (SALVADÓ et al., 2014).

Há evidências limitadas de um efeito da suplementação de cálcio nos parâmetros relacionados com o diabetes em estudos que examinaram os efeitos do cálcio isoladamente ou como um componente de produtos lácteos, contudo, mais estudos são necessários para estabelecer uma relação mais casual.

4 CONCLUSÃO

Evidências recentes demonstram que a concentração sérica de vitamina D e do cálcio podem estar relacionados ao diabetes. Entretanto, estudos prospectivos e de intervenção em humanos que comprovem a efetividade da adequação do status

de ambos, tanto na prevenção como no tratamento dessa doença, ainda são escassos. Mais ainda, a compreensão dos mecanismos exatos pelos quais a 25(OH)D ou a forma ativa 1,25(OH)₂D₃ promovem melhor funcionamento das células-β também são incompletos.

Sendo assim, os resultados de estudos futuros deverão definir o papel clínico de vitamina D e do cálcio como potenciais intervenções para prevenção ou tratamento do diabetes tipo 1 e tipo 2, que terão significativas implicações para a saúde, uma vez que tanto a vitamina D quanto o cálcio, podem ser implementados na prática clínica, através do consumo de alimentos fontes, exposição solar diária e, se necessário, suplementação dos mesmos.

Relationship between vitamin D and calcium in the development of Diabetes Mellitus type 1 and 2 – Review of the literature

ABSTRACT

Currently, due to the increased prevalence of obesity, linked to inadequate eating habits and physical inactivity, diabetes mellitus has become a public health problem, increasingly common. Immediate prospects to change the environment to reverse the rising levels of obesity are not promising, and there is a need to consider other options to prevent diabetes. It has been suggested an inverse association between low levels of vitamin D and calcium with the incidence of diabetes mellitus or metabolic syndrome. Thus, vitamin D and calcium have been proposed as a possible therapeutic agent for the prevention and treatment of disease. The objective of the study was to conduct a literature review on the influence of vitamin D and calcium in diabetes pathophysiology, and glycemic control. Studies have shown that vitamin D in conjunction with calcium are able to reduce the risk of developing diabetes mellitus type 2, while the lack of vitamin D and calcium can adversely affect blood glucose. Furthermore, plasma levels of 25 (OH) D has been correlated with a diagnosis of type 1 Diabetes Mellitus. Recent evidence shows that the serum concentration of vitamin D and calcium may be related to diabetes. However, prospective and intervention studies in humans to prove the effectiveness of both, both in prevention and in treatment of this disease are still needed.

Keywords: Obesity. Diabetes Mellitus. Vitamin D. Calcium. Prevention

REFERÊNCIAS

AFZAL, S; BOJESEN, S.E; NORDESTGAARD, B.G. Low 25-hydroxy vitamin D and risk of type 2 diabetes: a prospective cohort study and meta analysis. **Clinical Chemistry**, v. 59, n. 2, p.381–391, feb. 2013.

BARENGOLTS, E. Vitamin D and use for prediabetes. **Endocrine Practice**, v.16, n. 3, p. 476-485, may 2010.

BAUMGARTL, H.J. et al. Changes of vitamin D₃ serum concentrations at the onset of immune-mediated type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus. **Revista de Diabetes**, v. 16, n. 3, p. 145-148, mar. 1991.

BELL, D. S. Protean manifestations of vitamin D deficiency, part 2: deficiency and its association with autoimmune disease, câncer,

infection, asthma, dermopathies, insulin resistance, and type 2 diabetes. **South Medical Journal**, v. 104, n.5, p. 335-339, may. 2011.

BIERSCHENK, L. et al. Vitamin D levels in subjects with and without type 1 diabetes residing in a solar rich environment. **Diabetes Care**, v. 32, n. 11, p. 1977-1979, nov. 2009.

BOSI, P.L. et al. Prevalência de diabetes mellitus e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 6, p. 726-732, ago. 2009.

BRONNER, E. Recent developments in intestinal calcium absorption. **Nutrition Reviews**, v. 67, n. 2, p. 109-113, feb. 2009.

- CHAGAS, C. E. et al. Focus on vitamin D, inflammation and type 2 diabetes. **Nutrients**, v. 4, n. 1, p. 52-67, jan. 2012.
- CHOI, H.K. et al. Dairy consumption and risk of type 2 diabetes mellitus in men: a prospective study. **Archives of Internal Medicine**, v. 165, n. 9, p. 997-1003, may 2005.
- COZZOLINO, S.M.F.; COMINETTI, C. Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. **Vitamina D**. In: COMINETTI, C. Cálcio. São Paulo: Manole, 2013. p. 178:89.
- COZZOLINO, S.M.F.; COMINETTI, C. Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. **Vitamina D**. In: CHAGAS, C. E. A.; MARTINI, L.A. Vitamina D. São Paulo: Manole, 2013. p. 413:416.
- DANESCU, L.G.; LEVY, S.; LEVY, J. Vitamin D and diabetes mellitus. **Endocrine**, v. 35, n. 1, p. 11-17, feb. 2005.
- DAWSON-HUGHES, B. et al. Estimates of optimal vitamin D status. **Osteoporosis International**, v. 16, n. 7, p. 713-716, jul. 2005.
- DSBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016/Sociedade Brasileira de Diabetes ;– Rio de Janeiro: AC Farmacêutica, 2016. Disponível em <<http://www.diabetes.org.br/sbdonline/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>>. Acesso em 18 out 2016.
- FRENCH, S.A.; STORY, M.; JEFFERY, R.W. Environmental influences on eating and physical activity. **Annual Review of Public Health**, v. 22, p.309 –335, may. 2001.
- GREER, R.M. et al. Australian children and adolescents with type 1 diabetes have low vitamin D levels. **Medical Journal of Australia**, v. 187, n. 1, p. 59-60, jul. 2007.
- GROSS, J.L. et al. Diabetes Mellitus: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 46, n.1, fev. 2002.
- GRÜDTNER, V.S.; WEINGRILL, P.; FERNANDES, A.L. Aspectos da absorção no metabolismo do cálcio e vitamina D. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 37, n. 3, p. 143-151, jun. 1997.
- GYSEMANS, C.A. et al. 1,25-Dihydroxyvitamin D3 modulates expression of chemokines and cytokines in pancreatic islets: implications for prevention of diabetes in nonobese diabetic mice. **Endocrinology**, v. 146, n. 4, p. 1956-1964, apr. 2005.
- HEANEY, R.P. Calcium Intake and Disease Prevention. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 50, n. 4, p. 685-693, ago. 2006.
- HEWISON, M. et al. Differential regulation of vitamin D receptor and its ligand in human monocyte-derived dendritic cells. **Journal Immunology**, v. 170, n. 11, p. 5382-5390, jun. 2003.
- HIDAYAT, R.; SEAT, S.; SOEWONDO, P. The association between vitamin D deficiency and type 2 diabetes mellitus in elderly patients. **Acta Med Indonesiana**, v. 42, n. 3, p. 123-129, jul. 2010.
- HOLICK, M.F. Vitamin D Deficiency. **The New England Journal of Medicine**, v. 357, n. 3. p. 266-281, jul. 2007.
- HOLICK, M.F. High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 81, n. 3, p. 353-373, mar. 2006.
- HOLLIS, B.W. Circulating 25-hydroxyvitamin D level indicative of vitamin D sufficiency: implications for establishing a new effective dietary intake recommendation for vitamin D. **The Journal of Nutrition**, v. 135, n. 2, p. 317-322, feb. 2005.
- HUOTARI, A.; HERZIG, K.H. Vitamin D and living in northern latitudes – an endemic risk area for vitamin D deficiency. **International Journal of Circumpolar Health**, v. 67, n. 2, p. 164-178, jun. 2008.
- HYPPONEN, E. et al. Intake of vitamin D and risk of type 1 diabetes: a birth-cohort study. **The Lancet**, v. 358, p. 1500-1503, n. 9292, nov. 2001.
- IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. **Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro, IBGE, p. 180, 2014.
- (IOM) Institute of Medicine. **Dietary Reference Intakes (DRIs) for calcium and vitamin D**. Report at a glance 2011. Disponível em: <<http://www.iom.edu/Reports/2010/DietaryReferenceIntakesforCalciumandVitaminD/DRIVValues.aspx>>. Acesso em 26 de set de 2016.
- ISAIA, G.; GIORGINO, R.; ADAMI, S. High prevalence of hypovitaminosis D in female type 2 diabetic population. **Diabetes Care**, v. 24, n. 8, p. 1496, aug. 2001.
- JEFFERY, L.E. et al. Availability of 25-hydroxyvitamin D(3) to APCs controls the balance between regulatory and inflammatory T cell responses. **Journal Immunology**, v. 189, n. 11, p. 5155-5164, dec. 2012.
- JONES, B.J.; TWOMEY, P.J. Issues with vitamin D in routine clinical practice. **Rheumatology**, v. 47, n. 9, p. 1267-1268, sep. 2008.
- KIMBALL, S.; FULEIHAN, G.; VIETH, R. Vitamin D: a growing perspective. **Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences**, v. 45, n. 4, p. 339-414, oct. 2008.
- LIPPS, P. Which circulating level of 25-hydroxyvitamin D is appropriate? **The Journal Steroid Biochemistry and Molecular Biology**, v. 89, n. 1, p. 611-614, may. 2004.
- LITTORIN, B. et al. Lower levels of plasma 25- hydroxyvitamin D among young adults at diagnosis of autoimmune type 1 diabetes compared with control subjects: Results from the nationwide

- Diabetes Incidence Study in Sweden (DISS). **Diabetologia**, v. 49, n. 12, p. 2847–2852, dec. 2006.
- LORENZO, C. et al. Calcium and phosphate concentrations and future development of type 2 diabetes: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. **Diabetologia**, v. 57, n. 7, p. 1366-1374, jul. 2014.
- MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-1516, nov. 1992.
- MARQUES, C. D. L. et al. A importância dos níveis de vitamina D nas doenças autoimunes. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 1, fev. 2010.
- MÄTTILÄ, C. et al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and subsequent risk of type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 30, n. 10, p. 2569–2570, oct. 2007.
- MITRI, J.; MURARU, M.D.; PITTAS, A.G. Vitamin D and type 2 diabetes: a systematic review. **European Journal of Nutrition**, v. 65, n. 9, p. 1005-1015, set. 2011.
- MOLINA, E.P. **Fisiologia Endócrina**. 4. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2014.
- NIKOOYEH, B. et al. Daily consumption of vitamin D– or vitamin D + calcium–fortified yogurt drink improved glycemic control in patients with type 2 diabetes: a randomized clinical trial 1–3. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 93, n. 4, p. 764–771, apr. 2011.
- NORMAN, A.W. et al. Vitamin D deficiency inhibits pancreatic secretion of insulin. **Science**, v. 209, p. 823–825, aug. 1980.
- OJUKA, E.O. Role of calcium and AMP kinase in the regulation of mitochondrial biogenesis and GLUT4 levels in muscle. **The Proceedings of the Nutrition Society**, v. 63, n. 2, p. 275–278, may. 2004.
- PEACOCK, M. Calcium metabolism is health and disease. **Clinical Journal American Society Nephrology**, v. 5, n. 1, p. 23-30, jan. 2010.
- PENNA, G.; ADORIN, L. 1 α ,25-dihydroxyvitamin D3 inhibits differentiation, maturation, activation and survival of dendritic cells leading to impaired alloreactive T cell activation. **The Journal of Immunology**, v.164, n. 5, p. 2405-2411, mar. 2000.
- PEREIRA, M.A. et al. Dairy consumption, obesity, and the insulin resistance syndrome in young adults: the CARDIA Study. **Journal of the American Medical Association**, v. 287, n. 16, p. 2081–2089, apr. 2002.
- PETERS, B.S.E. et al. Prevalence of vitamin D insufficiency in Brazilian adolescents. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 54, n. 1, p. 15-21, feb. 2009.
- PINHEIRO, M.M. et al. Nutrient intakes related to osteoporotic fractures in men and women – The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Nutrition Journal**, v. 8, n. 6, jan. 2008.
- PITTAS, A.G. et al. Vitamin D and calcium intake in relation to type 2 diabetes in women. **Diabetes Care**, v. 29, n. 3, p. 650-656, apr. 2006.
- PITTAS, A.G.; LAU, J; HU; DAWSON-HUGHES, B. The Role of Vitamin D and Calcium in type 2 diabetes. A systematic Review and Meta-Analysis. **The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 92, n. 6, p. 2017–2029, jun. 2007.
- PREMAOR, M.O.; FURLANETTO, T.W. Hipovitaminose D em adultos: entendendo melhor a apresentação de uma velha doença. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 50, n. 1, p. 25-37, fev. 2006.
- SARAIVA, G.L. et al. Influence of ultraviolet radiation on the production of 25 hydroxyvitamin D in the elderly population in the city of São Paulo (23 o 34'S), Brazil. **Osteoporosis International**, v.16, n. 12, p. 1649-1654, dec. 2005.
- SEIDA, J.C. et al. Effect of vitamin D3 supplementation on improving glucose homeostasis and preventing diabetes: a systematic review and meta-analysis. **The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 99, n. 10, p. 3551-3560, nov. 2014.
- STENE, L.C.; JONER, G. Norwegian Childhood Diabetes Study Group. Use of cod liver oil during the first year of life is associated with lower risk of childhood onset type 1 diabetes: a large, population-based, case-control study. **American Journal Clinical Nutrition**, v. 78, n. 6, p. 1128-1134, jan. 2003.
- TAKIISHI, T. et al. Vitamin D and diabetes. **Rheumatic Disease Clinics of North America**, v. 38, n. 1, p. 179-206, feb. 2012.
- VAN DAM, R.M. et al. Dietary calcium and magnesium, major food sources, and risk of type 2 diabetes in U.S. black women. **Diabetes Care**, v. 29, n. 10, p. 2238–2243, out. 2006.
- VAN DEN OORD, E.J. et al. Modeling with measured genotypes: effects of vitamin D receptor gene, age and latent genetic and environmental factors on bone mineral density. **Behavior Genetics**, v. 34, n. 2, p. 197-206, 2004.

Enviado em 17/11/2016

Aprovado em 09/08/2017

Thais de Brito Caldeira*
Isabela Diniz Serra**
Luísa de Castro Inácio**
Isabela Bartholomeu Noguères Terra***

RESUMO

A endometriose consiste no alojamento de tecidos endometriais em certas regiões que ficam fora do útero. O número de casos dessa patologia é cada vez maior e é capaz de influenciar a fertilidade feminina. Os sinais e sintomas da patologia foram considerados no estudo, além de fatores biopsicossociais que envolvem as mulheres. Esse trabalho foi baseado em uma revisão bibliográfica a partir de uma seleção de artigos que relatam sobre endometriose e sobre a relação dessa enfermidade com infertilidade na população feminina. A partir da revisão de literatura, essa patologia pode causar modificação quimiotática e anatômica no aparelho de reprodução das mulheres, causando assim a infertilidade, dependendo do nível em que se encontra essa doença. Ademais, o tratamento dessa enfermidade, hormonal ou cirúrgico, é capaz de influenciar no processo saúde-doença da mulher, e ainda, possibilitar uma futura gravidez.

Palavras-chave: Endometriose. Infertilidade. Tratamento. Dor.

1 INTRODUÇÃO

O conceito da endometriose, segundo da Sociedade Européia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE), é “a presença de tecido do endométrio fora do útero, o que induz uma reação inflamatória crônica, esta condição é predominantemente encontrada em mulheres em idade reprodutiva” (CROSSERA et al., 2010). Nessa patologia, o tecido endometrial se aloja, mais comumente, na superfície peritoneal, ovários e septo retovaginal e em menor frequência no Sistema Nervoso Central, pleura e pericárdio (NACUL; SPRITZER, 2010).

A endometriose é uma doença cada vez mais frequente nas mulheres e tem uma importante relação com a fertilidade feminina. No entanto, a forma que a endometriose causa a infertilidade é incerta (CROSSERA et al., 2010). A etiopatogenia dessa doença não é bem definida, no entanto as evidências sugerem que a junção de fatores genéticos, hormonais e imunológicos pode favorecer o surgimento da endometriose (KENNEDY et al., 2005).

Essa enfermidade é considerada uma doença da mulher moderna, uma vez que esta tem priorizado a sua formação profissional em detrimento das gestações, causando redução ou adiamento da gravidez, o que aumenta o número de ciclos menstruais (VILA, 2007;

VILASBOAS, 2008). A explicação acerca da relação gestacional com a progressão da doença está no fato de que a progesterona liberada durante a gravidez ou amamentação diminui as chances do desenvolvimento da doença, pois é capaz de neutralizar possíveis focos de endometriose (BELLELIS et al., 2010).

Além do aumento do número de ciclos menstruais, há outros fatores que predispõem o desenvolver dessa doença como deficiência de vitaminas E na alimentação da mulher e frequente exposição a substâncias tóxicas, dentre elas, desinfetantes (VILA et al., 2010).

Os principais sintomas que acometem as mulheres que possuem endometriose são a dismenorria, dor pélvica e a dispáreunia (BELLELIS et al., 2011).

O reconhecimento da enfermidade pode ser tardio, uma vez que ela se comporta como uma doença silenciosa. Na maioria das vezes, o diagnóstico é realizado quando se faz investigação de infertilidade conjugal, em um grau avançado da doença. Com isso, faz-se fundamental a investigação da presença desse distúrbio na mulher, para que haja prevenção de posteriores complicações para a população feminina (FIGUEIREDO et al., 2016).

* Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga, Departamento de Medicina – Ponte Nova, MG. E-mail: thaaiscaldeira@hotmail.com

** Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga, Departamento de Medicina – Ponte Nova, MG.

*** Orientadora da Numed da seção saúde da mulher.

Para diagnosticar endometriose é essencial a avaliação laparoscópica, porém, há exames de imagem que podem levar ao diagnóstico dessa doença quando na fase avançada (NACUL; SPRITZER, 2010).

A Endometriose apresenta vários estágios que vão de mínima até grave, o que influencia na forma de tratá-la. É uma doença benigna que normalmente ocorre na menarca e pode ser classificada como superficial ou profunda, o que determina os sintomas e o tipo de tratamento (CROSERÁ et al., 2010).

Muitos são os sentimentos que podem envolver a paciente desde a suspeita até o tratamento da doença. Com isso, faz-se importante que haja apoio emocional, para a mulher acometida por essa doença, tanto no ambiente hospitalar quanto no domiciliar (CARVALHO et al., 2012).

O objetivo desse artigo é descrever, por meio das literaturas existentes, aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da endometriose, a relação dessa doença com a infertilidade feminina e as consequências sociais e psicológicas dessa patologia na vida da mulher. Esse estudo é muito importante, visto que será mais uma fonte de informações e esclarecimentos sobre uma doença que é importante causa da infertilidade feminina.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A endometriose é conceituada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, podendo ser encontrado nos ovários, peritônio, região retrocervical, septo retrovaginal, bexiga, reto e outras porções (CROSERÁ et al., 2010). Ocorre também em regiões extra pélvicas, como a endometriose torácica, encontrada em tecidos parenquimatosos pulmonares ou da pleura (HARUKI et al., 2007). O tratamento pode ser feito por hormônios nos casos de Endometriose mínimas e leves, a partir de anticoncepcionais de via oral, enquanto que o tratamento cirúrgico é destinado a Endometrioses consideradas graves ou moderadas, já que nesse caso tem que haver a remoção do endometrioma e dos tecidos próximos que estão afetados (NAVARRO et al., 2006).

Na endometriose pélvica pode haver ativação dos macrófagos na cavidade peritoneal, favorecendo o aumento de reativos do oxigênio e nitrogênio, gerando o estresse oxidativo. Havendo peroxidação de lipídeos, de seus produtos de degradação e dos produtos formados pela sua interação com lipoproteínas, além de danificação de células mesoteliais, dessa forma induzindo novos focos endometriais. O estresse oxidativo participa da etiopatogênese da endometriose e pode cursar comprometendo a fertilidade natural e artificial. Ademais, há uma relação entre o aumento da

severidade da doença com aumento de hidroperóxidos e diminuição de vitamina E e glutathiona (ANDRADE et al., 2010).

A endometriose classificada como profunda acomete a região retrocervical, vagina, intestino, bexiga, ureteres e, com maior frequência, o septo retrovaginal. Os exames para verificar a situação das lesões profundas são limitados, sendo assim é necessária a utilização de outros métodos para o diagnóstico e evolução da doença. Atualmente, são utilizados métodos de imagem para a avaliação, como ultrassonografia transvaginal e transabdominal, ressonância magnética e ultrassonografia transretal/endoscópico (USTR) (PELOGGIA; PETTA, 2011). A endometriose profunda apresenta uma dor crônica cíclica com relação à menstruação, pode apresentar também dispareunia, disquemia e disúria. Em grande parte dos casos avançados desse tipo de endometriose causa uma disfunção em alguns órgãos, levando a obstrução intestinal e ureteral, hematúria, hemorragia no reto e insuficiência renal (SOMIGLIANA; GARCIA-VELASCO, 2015). Na endometriose profunda infiltrante, as características da imunidade celular parecem predominar, com a ação das células, enzimas e citocinas que provocam adesão, infiltração e manutenção dos focos do tecido ectópico do endométrio (PODGAEC et al., 2010).

Os primeiros sinais da endometriose começam na adolescência, contudo o diagnóstico normalmente ocorre por volta da terceira década de vida da mulher. Há sintomas que podem se relacionar com essa doença que são mais frequentes, como dismenorria, alterações intestinais, dor pélvica e dispareunia. Há indicativos de endometriose, durante o exame ginecológico, como dor durante mobilização do útero, retroversão uterina ou aumento do volume ovariano. Verificou-se que 30% a 40% das mulheres com endometriose são inférteis, isso se deve à distorção da anatomia, a fatores imunológicos e hormonais. Sendo os dois últimos mais comuns nas mulheres com diversos graus de endometriose. Não se sabe ao certo qual o verdadeiro mecanismo pelo qual a endometriose causa a infertilidade (OLIVEIRA et al., 2015).

Quando a doença é avançada, a distorção da anatomia pélvica, aderências e oclusão tubária apresenta uma óbvia relação causal com a infertilidade. Já a endometriose leve pode causar disfunção ovulatória, foliculogênese comprometida, implante defeituoso, alterações do endométrio ectópico, ambiente peritoneal imunológico anormal e problemas da fase lútea. Entretanto, a maioria das mulheres possui um nível moderado ou leve da endometriose o que não compromete sua fertilidade (CROSERÁ et al., 2010)

Para diagnosticar com melhor exatidão a Endometriose, é preciso uma laparoscopia, que pode dimensionar e analisar a posição correta dos focos de endometriose, o que pode gerar uma melhor confiabilidade sobre a existência da doença. Ultrassonografia transvaginal e Ressonância Nuclear Magnética da Pelve com pesquisa para endometriose pode mostrar locais de doença avançada e infiltrativa. (NACUL; SPRITZER, 2010).

A histerossalpingografia estuda as possíveis alterações anatômicas em pacientes com infertilidade. Muitas vezes os achados são específicos e podem ser interpretados como causa de infertilidade, por exemplo, no diagnóstico de endometriose tubária severa, obstrução bilateral de trompas e outras (PEREZ et al., 2001).

Não há um tratamento definitivo para a endometriose devido à sua incerta etiologia. Mas em casos de mulheres inférteis com endometriose, o tratamento clínico, cirúrgico ou técnicas de reprodução assistida podem ser abordados como uma alternativa para uma possível gravidez. O tratamento clínico utiliza medicamentos os quais reduzem a quantidade de estrogênio e, desse modo, leva a pausa da estimulação do tecido endometrial dependente desse hormônio e, então, impede o desenvolvimento da endometriose. Ainda não existe garantia que esse tipo de tratamento reduz a infertilidade, mas tem uma grande importância no tratamento de dor pélvica (CROSERÁ et al., 2010).

Uma forma de tratar a dor pélvica é pelos inibidores de aromatase, que é destinado para mulheres com dor intensa relacionada com endometriose (ATTAR et al., 2006; MOUSA et al., 2007). O tratamento é feito com Anastrozol (1 mg) ou Oraltrozole (2,5 mg) uma vez por dia. Estes agentes regulam a formação de locais de estrogênio no interior das lesões endometrióticas e ainda inibe a produção de estrogênio nos ovários (ATTAR et al., 2006; BULUN et al., 1999). As desvantagens são perda óssea com o uso prolongado e desenvolvimento de cisto folicular ovariano. É receitado em combinação com um agonista de GnRH ou um contraceptivo estrogênio-progestina oral, para suprimir o desenvolvimento folicular. Para as mulheres que não podem utilizar os agonistas GnRH ou contraceptivos de estrogênio-progestina oral, é utilizado acetato de noretisterona oral (5 mg) como alternativa e atualmente o Dienogeste (2 mg) (AMSTERDAM et al., 2005).

Mais uma forma de tratamento para a dor pélvica se dá pelos agonistas de gonadotropina de liberação do hormônio (GnRH), já que em uma pesquisa concluiu-se que os agonistas da GnRH se ligam a receptores na hipófise e resultam na diminuição do

estrogênio, mas essa diminuição pode causar alguns efeitos adversos, como secura vaginal, diminuição da libido, alterações de humor e diminuição da densidade óssea, que podem ser reduzidos por terapia com acetato de noretindrona oral ou uma combinação de estrogênio e progesterona (PFEIFER et al., 2014).

A cirurgia laparoscópica é uma técnica de benefícios significativos para mulheres inférteis por motivo da endometriose. Nessa cirurgia o objetivo é remover todos os tecidos endometriais ectópicos e aderências, a partir de eletrocauterização ou destruição, através do laser, dos implantes endometriais e adesiólise para melhorar a capacidade de fertilização, em casos de endometriose leve ou moderada. A ressecção laparoscópica ou ablação de endometriose mínima e leve melhora fecundidade em mulheres inférteis (CROSERÁ et al., 2010).

Um estudo multicêntrico que avaliou 241 mulheres inférteis com endometriose mínima a moderada mostrou taxas de gravidez significativamente mais altas no grupo em que foi realizada laparoscopia com ressecção/ablação dos focos de endometriose. Desta forma, após a cauterização dos focos, este grupo poderá ser submetido ao tratamento da infertilidade (BRASIL, 2010).

O tratamento cirúrgico é proposto às mulheres que já fazem uso de medicamentos e não respondem significativamente ao tratamento, e às pacientes que têm muitos sintomas, que possuem obstrução intestinal ou uretral. Esse tipo de tratamento reduz a dor, fornece diagnóstico histológico, mas possui risco de lesão, possível redução ovariana e formação de aderências. A cirurgia pode ocorrer de três formas: conservadora (controla focos de endometriose), definitiva (histerectomia com ou sem ooforectomia) e radical (remoção das lesões visíveis na cirurgia). Estudos indicam melhor qualidade de vida das pacientes com a abordagem radical (PFEIFER et al., 2014).

O corte transversal do nervo, incluindo a ablação laparoscópica uterossacral do nervo (LUNA) e neurectomia pré-sacral (PSN), são usados para tratar dismenorreia e dispareunia associados à endometriose. LUNA não é eficaz e PSN não é eficaz ao longo do tempo (DUNSELMAN et al., 2014).

Endometrioma é tratado com o escopo de melhorar a subfertilidade, excluir malignidade e proteger o ovário (DUNSELMAN et al., 2014; CHAPRON et al., 2002; ALBORZI et al., 2006). A ingestão elevada de carne vermelha aumenta o risco de desenvolver a patologia, ao contrário acontecem com as verduras e frutas (PARAZZINI, 2004).

A realização da reprodução assistida para o tratamento de infertilidade causada pela Endometriose

é bastante eficaz. Esse procedimento realiza a estimulação controlada com Citrato de Clomifeno ou gonadotrfinas associadas à inseminação intrauterina e/ou fertilização in vitro e que melhora a fertilidade em pacientes com endometriose de nível mínimo e leve. Mas, essa conduta poderá ser adotada excluindo o fator idade (>35 anos) e falhas de tentativas prévias, ressaltando-se as taxas esperadas de fecundidade por ciclos (0,09 a 0,13) (CROSERA et al., 2010).

A maioria das pacientes ao receberem o diagnóstico de endometriose relata o sentimento de insegurança e ansiedade, mas depois que começam o tratamento o sentimento de bem-estar é predominante, além disso, eles fizeram um estudo em que as participantes relataram sofrer mudanças negativas na qualidade de vida depois que começaram o tratamento, como excesso de peso, diversos efeitos colaterais de medicações e estresse relacionado à antecipação da maternidade. Algumas participantes interromperam o tratamento médico, alegando decepção com o mesmo. Mesmo assim, a maioria das mulheres alegou satisfação ao enfrentar o tratamento. O sentimento positivo era maior do que o impacto ao receber o diagnóstico (VILA et al., 2010).

É importante que o profissional da saúde apoie a reação emocional da paciente ao diagnóstico e ao tratamento e, ainda, incentive que haja apoio do companheiro, da família e dos amigos, já que a ausência desses pode favorecer o aparecimento de transtornos emocionais. Além disso, no caso do enfermeiro que esteja acompanhando uma paciente com endometriose, é válido promover ações que valorizem o diálogo, como rodas de conversas com outras pacientes que estão passando pela mesma situação. Essa troca de experiências é fundamental no processo de tratamento (CARVALHO et al., 2012).

3 DISCUSSÃO

Pode-se observar que a endometriose não é uma doença que se estabelece pela presença do tecido endometrial somente dentro da cavidade uterina ou região pélvica, mas também pode ocorrer em outras localidades como nos tecidos parenquimatosos pulmonares, por exemplo. No que tange ao tratamento, poderá ser desde uso de hormônios até de submissão a processo cirúrgico, o que dependerá do grau da doença, que varia de leve a grave (NAVARRO et al., 2006). Nota-se, de acordo com Oliveira (2005), que há um considerável número de mulheres que possuem relação dessa patologia com a infertilidade, sendo de 30% a 40% das mulheres e esse estudo ainda relaciona essa deficiência na fertilidade com a nova anatomia que a mulher passa a ter e por fatores como hormônios e imunologia. No entanto, de acordo com

Crosera et al. (2010), essa relação ainda é incerta. Visto isso, faz-se muito importante que haja estudos sobre esse tema.

Quando a endometriose é muito avançada e provoca alterações anatômicas, a relação com a infertilidade é bem clara. Entretanto, a maioria das mulheres possui grau leve ou moderado permitindo-as a maior facilidade em engravidar (CROSERA et al., 2010).

Apesar da etiologia da endometriose ser incerta, o diagnóstico pode ser bem preciso principalmente se associar a videolaparoscopia e/ou ultrassonografia com o diagnóstico cirúrgico. (NACUL; SPRITZER, 2010). Além disso, existe métodos bem específicos de diagnosticar mulheres inférteis com endometriose com a histerossalpingografia. (PEREZ et al., 2001).

A partir da confirmação da doença, diversas opções de tratamentos estão disponíveis. Entretanto, nem sempre a terapêutica da doença irá reverter a infertilidade, como o tratamento com medicamentos que reduzem o estrogênio. Já a cirurgia laparoscópica é uma alternativa que melhora a fecundidade nas mulheres inférteis, mas somente nas que possuem o grau moderado ou leve (CROSERA et al., 2010).

A queixa de dor pélvica relatada pelas portadoras de endometriose pode ser tratada com inibidores de aromatasas, mas deve ser associado a agonista de GnRH ou um contraceptivo estrogênio-progestina oral, para impedir a formação de cistos causados pelos inibidores. O aumento do número de ciclos menstruais, devido ao contraceptivo, contribui para a dificuldade dessas mulheres de engravidarem (ATTAR et al., 2006; MOUSA et al., 2007).

O tratamento cirúrgico é orientado às pacientes que já tentaram medicamentos, mas o resultado não foi satisfatório e que apresentam muitos sintomas. Essa terapêutica reduz sintomas causados por essa moléstia. A cirurgia pode ser conservadora, definitiva e radical. (PFEIFER et al., 2014). No estudo mostra que a associação de LUNA e PSN há melhora na dismenorreia e na dispareunia juntamente com a endometriose. Mas não são eficazes em longo prazo (DUNSELMAN et al., 2014).

O tratamento do endometrioma tem por objetivo melhorar a fertilidade, reduzir a malignidade e protege o ovário. A terapêutica é feita por anti-inflamatórios não esteroides e hormônios. A acupuntura auricular é eficaz na dismenorreia em conjunto com endometriose (DUNSELMAN et al., 2014; CHAPRON et al., 2002; ALBORZI et al., 2006).

Para infertilidade o melhor tratamento é a reprodução assistida, o procedimento precisa de uma estimulação controlada com Citrato de clomifeno

ou gonadotrofina em conjunto com inseminação ou fertilização (CROSERÁ et al., 2010).

Com o diagnóstico de endometriose, a paciente sente insegura e ansiosa, mas fica mais tranquila após o tratamento. As pacientes relatam diminuição da qualidade de vida mesmo após a terapêutica. O profissional da saúde precisa apoiar emocionalmente a paciente tanto no momento do diagnóstico quanto do tratamento. E incentivar o apoio de pessoas importantes para a paciente. (CARVALHO; CARVALHO, 2004; CUNHA et al., 2008).

4 CONCLUSÃO

Mesmo sendo uma patologia benigna, a endometriose pode ser responsável por consequências negativas para a vida da mulher como a infertilidade, transtornos psicológicos, emocionais e sociais. Os estágios avançados da doença geram modificações

anatômicas no aparelho reprodutor feminino causando a infertilidade. Os transtornos psicológicos, emocionais e sociais são consequências da dor, que interfere na qualidade de vida e gera um impacto negativo na relação social e conjugal. Essa situação agrava ainda mais quando associada à infertilidade. Não há tratamento definitivo para a doença devido à falta de dados satisfatórios no conhecimento da fisiopatologia e controle da doença, o que estabilizaria a progressão e poderia diminuir os sintomas.

Para as mulheres inférteis, devido a endometriose, existe o tratamento clínico e cirúrgico, associado às alternativas de técnica de reprodução assistida para uma possível gravidez.

Para as mulheres inférteis, existe o tratamento clínico e cirúrgico, associado às alternativas de técnica de reprodução assistida para uma possível gravidez.

Infertility in endometriosis: etiology and treatment

ABSTRACT

Endometriosis consists in endometrial tissues growth or adaptation outside of the uterus. The number of cases of this specific pathology has become more frequent and it may be capable influencing female fertility. Biopsychosocial factors as well as signs and symptoms that involve women are considered in this study. This work was based on a bibliographical review of selected articles that referred to endometriosis and its relationship with infertility in the female sex. According to this review, this pathology causes chemotactic and anatomic modification in the uterus, and consequently, infertility which depends on how advanced the disease is. Furthermore, the treatment of the disease, hormonal therapy or surgery, can influence the health-disease process as well as enable a future pregnancy.

Key-word: Endometriosis. Infertility. Treatment. Pain.

REFERÊNCIAS

- ALBORZI, S.; ZAREI, A.; ALBORZI, S.; ALBORZI, M. Management of ovarian endometrioma. **Clinical Obstetrics & Gynecology**, Shiraz, v. 49, n. 480-491, sep. 2006.
- AMSTERDAM, L.L.; GENTRY, W.; JOBANPUTRA, S.; WOLF, M.; RUBIN, S.D.; BULUN, S.E. Anastrozole and oral contraceptives: a novel treatment for endometriosis. **Fertility and Sterility**, Indianópolis, v. 84, n. 2, p. 300-304, 2005.
- ANDRADE, A. Z.; RODRIGUES, J.K.; DIB, L.A.; ROMÃO, G.S.; FERRIANI, R.A.; JUNIOR, A.A.J.; NAVARRO, P.A.A.S. Marcadores séricos de estresse oxidativo em mulheres inférteis com endometriose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, vol. 32, n. 6, p. 279-285, jun. 2010.
- ATTAR, E.; BULUN, S. E. Aromatase inhibitors: the next generation of therapeutics for endometriosis. **Fertility and Sterility**, Chicago, v. 85, n. 5, p. 1307-1318, may. 2006.
- BELLELIS, P.; PODGAEC, S.; ABRÃO, M.S. Fatores ambientais e endometriose. **Revista de Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 456-461, ago. 2011.
- BELLELIS, P.; JUNIOR J.A.D.; PODGAEC, S.; GONZALES, M.; BARACAT, E.C.; ABRÃO, M.S. Aspectos epidemiológicos e clínicos da endometriose pélvica: uma série de casos. **Revista de Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 467-471, may. 2010.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, Endometriose**. Portaria SAS/MS nº 144 de 31 de março de 2010, p. 253-256. Disponível em <http://www.saude.campinas.sp.gov.br/assist_farmaceutica/pcdt/endometriose/MINUTA-de-Portaria-SAS-PCDT-Endometriose-05-07-2016-ATUALIZACAO.pdf>. Acesso em 06 jun. 2006.

- BULUN, S. E., ZEITOUN, K., TAKAYAMA, K.; NOBLE, L.; MICHAEL, D.; SIMPSON, E.; JOHNS, A.; PUTMAN, M.; SASANO, H. Estrogen production in endometriosis and use of aromatase inhibitors to treat endometriosis. **Endocrine-related câncer**, Chicago, v. 6, n. 2, p. 293-301, jun. 1999.
- CARVALHO, L.F.P.; BELOW, A.; ABRÃO, M.S.; Agarwal, A. Minimal and mild endometriosis negatively impact on pregnancy outcome. **Revista de Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 5, p. 607-614, oct. 2012.
- CHAPRON, C.; VERCELLINI, P.; BARAKAT, H.; VIEIRA, M.; DUBUISSON, J.B. Management of ovarian endometriomas. **Human Reproduction**, Oxford, v. 8, n. 06, p. 591-597, nov. 2002.
- CROSEIRA, A.M.L.V.; VIEIRA, C.H.F.; SAMAMA, M.; MARTINHAGO, S.D.; UENO, J. Tratamento da endometriose associada à infertilidade - revisão da literatura. **Femina**, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 252-256, may. 2010.
- DUNSELMAN, G.A., VERMEULEN, N., BECKER, C., CALHAZ, J.C., D'HOOGHE, T.; DE BIE, B.; HEIKINHEIMO O.; HORNE, A.W.; KIESEL, L.; NAP, A.; PRENTICE, A.; SARIDOGAN, E.; SORIANO, D.; NELEN, W. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. **Human Reproduction**, Oxford, v. 29, n. 3, p. 400-412, mar. 2014.
- FIGUEIREDO, K.C.F.; COSTA, S.M.C.; RODRIGUES, K.M.; ARRUDA, C.S.L. Endometriose: Uma Doença Silenciosa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2016, Campina Grande. **Anais eletrônicos I CONBRACIS**. Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/resumo.php?idtrabalho=523>> . Acesso em 19 nov. 2016.
- HARUKI, T.; FUJIOKA, S.; ADACHI, Y.; MIWA, K.; TANIGUCHI, Y.; NAKAMURA, H. Successful video-assisted thoracic surgery for pulmonary endometriosis: Report of a case. **Surgery Today**, Tokio, v. 37, n. 2, p. 141-144, jan. 2007.
- KENNEDY, S.; BERGQVIST, A.; CHAPRON, C.; D'HOOGHE, T.; DUNSELMAN, G.; GREB, R.; HUMMELSHOJ, L.; PRENTICE, A.; SARIDOGAN, E. Special Interest Group for Endometriosis and Endometrium Guideline Development Group. Guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. **Human Reproduction**, Oxford, v. 20, n. 10, p. 2698-2704, jun. 2005.
- MOUSA, N.A.; BEDAIWY, M.A.; CASPER, R.F. Aromatase inhibitors in the treatment of severe endometriosis. **Obstetrics & Gynecology**, Cheveland, v. 109, n. 06, p. 1421-1423, mar. 2007.
- NACUL, A.P.; SPRITZER, P.M. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, p. 298-307, jun. 2010.
- NAVARRO, P.A.A.S.; BARCELOS, I.D.S.; ROSA E SILVA, J.C. Tratamento da endometriose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 612-623, out. 2006.
- OLIVEIRA, R.; MUSICH, D.S.; FERREIRA, M.P.S.F.; VILARINO, F.L.; BARBOSA, C.P. Perfil epidemiológico das pacientes inférteis com endometriose. **Reprodução e climatério**, Santo André, v. 30, n. 1, p. 5-10, mar. 2015.
- PARAZZINI, F.; CHIAFFARINO, F.; SURACE, M.; CHATENOU, L.; CIPRIANI, S.; CHIANTERAL, V.; BENZI, G.; FEDELE, L. Selected food intake and risk of endometriosis. **Human Reproduction**, Oxford, v. 19, n. 08, p. 1755-1759, aug. 2004.
- PELOGGIA, A.; PETTA, C. A. Endometriose profunda: como abordar? **Femina**, Campinas, v. 39, n. 9, p. 451-457, set. 2011.
- PEREZ, J.A., MAURER, M.N.; ABREU, M.; PITREZ, L.H.; PELLANDA, R.C.; SÉRGIO AUGUSTO CARDOSO MAURER, S.A.M.; FURTADO, A.P.A.; GENRO, C.H. Prevalência de alterações uterinas e tubárias na histerossalpingografia em mulheres inférteis: estudo de 48 casos. **Radiologia Brasileira**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 79-81, abr. 2001.
- PODGAEC, S.; JUNIOR, J. A. D.; CHAPRON, C.; OLIVEIRA, R.M.; BARACAT, E. C.; ABRÃO, M.S. Th1 and Th2 immune responses related to pelvic endometriosis. **Revista de Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 92-98, oct. 2010.
- PFEIFER, S.; REINDOLLAR, R.; GOLDBERG, J.; LOBO, R.; THOMAS, M.; PISARSKA, M.; WIDRA, E.; LICHT, M.; SANDLOW, J.; COLLINS, J.; CEDARS, M.; ROSEN, M.; VERNON, M.; DAVIS, O.; DUMESIC, D.; GRACIA, C.; CATHERINO, W.; ODEM, R.; THORNTON, K.; REBAR, R.; LA BARBERA, A. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a committee opinion. **Fertility and Sterility**, Birmingham, v. 101, n. 4, p. 927-935, apr. 2014.
- SOMIGLIANA, E.; GARCIA-VELASCO, J.A. Treatment of infertility associated with deep endometriosis: definition of therapeutic balances. **Fertility and Sterility**, Milan, v. 104, n. 4, p. 764-770, oct. 2015.
- VILA, A.C.D. **A endometriose e sua relação com a infertilidade feminina e fatores ambientais**. 2007. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) – Universidade Católica de Goiás, 2007.
- VILA, A.C.D.; VANDENBERGHE, L.; SILVEIRA, N.A. A vivência de infertilidade e endometriose: pontos de atenção para profissionais de saúde. **Psicologia: Saúde & Doenças**, v. 11, n. 2, p. 219-228, nov. 2010.
- VILASBOAS, B. Endometriose, doença que causa infertilidade nas mulheres. **Webartigos**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/endometriose-doenca-que-cause-infertilidade-nas-mulheres>> . Acesso em 17 abr. 2013.

Enviado em 18/05/2017

Aprovado em 09/08/2017

Nathália de Melo Guimarães*

Eduardo Siqueira Fernandes*

RESUMO

A esteatose hepática aguda da gestação é uma patologia obstétrica rara e grave, associada a alta mortalidade materna e fetal. O seu diagnóstico é difícil devido a sobreposição clínica com outras patologias graves, como a pré-eclâmpsia e a síndrome HELLP. O relato de caso apresentado neste estudo descreve a ocorrência de esteatose hepática aguda da gestação em uma mulher de 40 anos, múltipara, previamente hígida, que evoluiu com insuficiência hepática e renal. A identificação precoce desta patologia, a pronta interrupção da gestação e o suporte intensivo adequado após o parto, contribuíram para o bom prognóstico da paciente.

Palavras-chave: Gravidez. Esteatose Hepática Aguda. Insuficiência Hepática.

1 INTRODUÇÃO

A esteatose hepática aguda da gravidez (EHAG) é uma complicação obstétrica rara e grave, descrita pela primeira vez por Sheehan em 1940 (PINHEIRO et al., 2015; IBDAH, 2006). Sua incidência varia de um caso para 10.000 a 15.000 partos (LEE; BRADY, 2009) e afeta mulheres de todas as idades e raças, sem características epidemiológicas distintas relacionadas a áreas geográficas ou grupos étnicos. Ocorre geralmente no terceiro trimestre da gestação, mais comumente entre 30 e 38 semanas (IBDAH, 2006; AHMED et al., 2013). Entretanto, existem casos descritos no fim do segundo trimestre e no pós-parto imediato (MODIR; KUCZKOWSKI; MOELLER-BERTRAN, 2008; GONÇALVES, 2011). Mais frequente em primíparas, está associada à pré-eclâmpsia (30-60% dos casos), ao sexo fetal masculino (3:1), à gravidez múltipla (9-25%) e à obesidade materna (PINHEIRO et al., 2015; IBDAH, 2006; AHMED et al., 2013; MODIR; KUCZKOWSKI; MOELLER-BERTRAN, 2008).

Sua patogênese ainda é desconhecida e suas manifestações clínicas iniciais são inespecíficas, incluindo náuseas e vômitos em 70% dos casos, epigastralgia em quase 80% das vezes, além de cefaléia, fadiga e dor em hipocôndrio direito (PINHEIRO et al., 2015; IBDAH, 2006; CHOLONGITAS; BURROUGHS, 2008; GAMI et al., 2013). A icterícia aparece após a primeira semana, o que dificulta o diagnóstico precoce (PINHEIRO et al., 2015). Casos mais severos da EHAG cursam com insuficiência renal aguda, encefalopatia, pancreatite, hipoglicemia

e coagulopatia (AHMED et al., 2013; PEROSA et al.; 2001). Até 50% das gestantes podem apresentar hipertensão e proteinúria, dificultando o diagnóstico diferencial com as patologias hipertensivas da gravidez, como a síndrome HELLP e a pré-eclâmpsia (LEE; BRADY, 2009; GAMI et al., 2013; SINGH; MEENA, 2015; GONÇALVES, 2011).

O presente artigo tem como objetivo relatar o caso de uma paciente que evoluiu com esteatose hepática aguda da gravidez ocorrido no Hospital Júlia Kubitschek, Belo Horizonte, MG, no ano de 2015. O trabalho foi registrado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (nº 034/2016) e na Gerência de Ensino do Hospital Júlia Kubitschek/FHEMIG (nº 0001460 2271/2016). A paciente assinou termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a publicação do relato de caso.

2 RELATO DE CASO

D.R.A.P., 40 anos, G4P2nA1, 36 semanas de idade gestacional, foi admitida na maternidade do Hospital Júlia Kubitschek (HJK), rede FHEMIG, queixando-se de dor abdominal intensa, localizada em hipocôndrio superior direito, associada a náusea, vômito, hiporexia e astenia. Relatava que os sintomas haviam iniciado há 48 horas. Negava febre e perdas vaginais. Havia ainda na ocasião relato de oligúria. Portadora de asma, fazia uso de sulfato de salbutamol nas crises, sendo a última há aproximadamente seis meses antes da admissão.

* Maternidade do Hospital Júlia Kubitschek, FHEMIG – Belo horizonte, MG. E-mail: guimaraesnath@hotmail.com

Após admissão evoluiu rapidamente com piora importante do estado geral, apresentando-se ao exame, taquicárdica, taquipnéica, desidratada 3+/4, hipocorada 3+/4, icterícia 2+/4. Apresentou ainda lipotímia seguida de síncope. Glicemia capilar: 40mg/dL.

Os exames laboratoriais solicitados na admissão mostraram acidose metabólica, contagem de plaquetas normais (193.000/mm³), leucocitose (13.700/mm³), com neutrofilia, porém sem desvio à esquerda, glicose 38mg/dL, TGP/ALT 385 U/L, TGO/ALT 416 U/L, fosfatase alcalina 601U/L, bilirrubina total de 5,70mg/dL. Amilase e lipase normais, DHL 1.310U/L e lactato 5,3mm/L. Função renal evidenciava insuficiência renal aguda (creatinina 2,7mg/dL e ureia 37,4mg/dL). Coagulograma: RNI 1,49, tempo de protrombina (TP), 17,4 segundos e tempo de tromboplastina parcial ativado (TTPa), 58,4 segundos.

Realizada cesárea de urgência, com extração de feto vivo, Escore de Apgar 1 no primeiro minuto e 5 no quinto minuto. A paciente foi encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva do HJK/FHEMIG. Já no primeiro dia pós-operatório apresentou declínio das transaminases. No terceiro dia após o parto, ainda mantinha insuficiência renal e alteração no coagulograma (RNI 2,01, alargamento do TP 22s e de TTPa 56,2s) e hipoglicemia (38-65mg/dL), além de apresentar leve queda das plaquetas (128.000/mm³). Ultrassonografia abdominal realizada na UTI evidenciou aumento da ecogenicidade do parênquima hepático. Após o parto, passou a apresentar picos hipertensivos (PAM 157x84mmHg), sendo mantida sem uso de anti-hipertensivos. Proteinúria de 24 horas: 672mg/4.200mL.

A função renal foi restabelecida no sétimo dia pós-parto (creatinina 0,8mg/dL, uréia 50,9mg/d), o coagulograma normalizado (RNI: 1,42; tempo de protrombina: 16,7s; TTPa: 48,7s) e as enzimas hepáticas apresentaram queda significativa (TGO/ALT 75U/L, TGP/AST 60U/L e bilirrubinas totais 2,5mg/dL). Pesquisa para doenças auto-imunes foram negativas, tal quais marcadores virais para hepatites A, B e C, solicitados ainda na admissão. Sorologias para herpes simplex 1 e 2, herpes zooster, Epstein-Barr, adenovirus e hepatite E não foram solicitados. Recebeu alta para enfermaria no oitavo dia de internação, mantendo-se normotensa até alta hospitalar. Recebeu alta hospitalar, com seu filho, no décimo dia pós-parto. Mantendo seguimento no ambulatório de Puerpério Patológico do HJK sempre assintomática, com função hepática preservada e sem repercussões clínicas.

3 DISCUSSÃO

A esteatose hepática aguda na gravidez (EHAG) apresenta muitos diagnósticos diferenciais, como colestase, hepatite viral, pré-eclâmpsia e síndrome HELLP. A colestase intra-hepática da gravidez ocorre geralmente no terceiro trimestre, é caracterizada por prurido, principalmente na região palmo-plantar, bilirrubina quase sempre inferior a 6mg/dL e transaminases elevadas em cerca de 60% dos casos (FEITOSA et al., 2009; GONÇALVES, 2011). A gestante pode apresentar sintomas constitucionais como fadiga e anorexia (LEE; BRADY, 2009; AHMED et al., 2013; CHOLONGITAS; BURROUGHES, 2008; GONÇALVES, 2011). Hepatites virais agudas na gravidez cursam como uma doença sistêmica com febre, náusea, vômito, icterícia, fadiga e elevação mais pronunciada das transaminases (>500U/L) (PINHEIRO et al., 2015; SINGH; MEENA, 2015; GONÇALVES, 2011). No caso descrito, foram descartados por sorologias negativas, apresentação clínica e exames de imagem, as hepatites A, B e C. Hepatite E, apesar de também constar como diagnóstico diferencial para EHAG (POLLO-FLORES et al., 2015), não foi testada devido a dificuldade técnica no momento da internação da paciente.

A pré-eclâmpsia (PE), a síndrome HELLP e a EHAG tem algumas características semelhantes em sua apresentação, tornando-se difícil diferenciar estas patologias. Em comum, ocorrem predominantemente no terceiro trimestre da gestação e suas manifestações iniciais são inespecíficas. Ambas podem cursar com elevação das transaminases, insuficiência renal, trombocitopenia e coagulação intravascular disseminada (CIVD) (PINHEIRO et al., 2015; LEE; BRADY, 2009; CHOLONGITAS; BURROUGHES, 2008; GAMI et al., 2013). Cerca de 50% das gestantes acometidas pela EHAG, apresentam hipertensão e proteinúria (LEE; BRADY, 2009; IBDAH, 2006; AHMED, 2006). Entretanto, achados clínicos e analíticos permitem distinguir essas patologias com segurança (GONÇALVES, 2011). A EHAG acontece mais abruptamente quando comparada com a PE, cuja evolução pode variar entre dias a semanas. A presença de hipoglicemia é praticamente exclusiva da EAHG; icterícia, aumento da amônia e aumento do tempo de protrombina estão presentes em 50% dos casos, reforçando este diagnóstico (SINGH; MEENA, 2015; GONÇALVES, 2011). A histologia hepática também revela diferenças: na PE e síndrome HELLP, há presença de necrose hepatocelular, hemorragias peri-portais e deposição de fibrina, já na EHAG há infiltração de gordura nos hepatócitos, com alterações difusas de microvesículas de gordura

(esteatose), principalmente na região centrolobular (IBDAH, 2006).

Classicamente, a EHAG está associada à elevação das transaminases (podendo atingir 1.000U/L), aumentos de bilirrubina, fosfatase alcalina, ureia, creatinina, ácido úrico, amônia, leucocitose com neutrofilia acentuada e trombocitopenia (IBDAH, 2006; AHMED et al., 2006; PEROSA et al., 2001; GAMI et al., 2013; SINGH; MEENA, 2015). A paciente admitida na maternidade apresentou elevação discreta das transaminases, hipoglicemia, icterícia importante, leucocitose, hipoalbuminemia, acidose metabólica e aumento da ecogenicidade do parênquima hepático à ultrassonografia, corroborando com o diagnóstico de EHAG. Proteinúria e aumento da pressão arterial, como apresentados pela paciente, também podem estar presentes na EHAG (LEE; BRADY, 2009; SINGH; MEENA, 2015; GONÇALVES, 2011).

O diagnóstico definitivo da EHAG é obtido por biópsia hepática, nem sempre possível, devido a graves distúrbios de coagulação associados (PINHEIRO et al., 2015). O diagnóstico torna-se, portanto, desafiador e complicado. Para auxílio, utilizam-se os critérios de Swansea (SINGH; MEENA, 2015), em que seis de 14 critérios pré-definidos devem estar presentes. Os critérios de Swansea consistem em: 1) náuseas e vômitos, 2) dor abdominal grave, geralmente no

quadrante superior direito; 3) polidipsia, poliúria; 4) encefalopatia; 5) elevação de bilirrubinas; 6) hipoglicemia; 7) elevação de ácido úrico; 8) leucocitose; 9) elevação de enzimas hepáticas; 10) elevação de amônia; 11) falência renal; 12) coagulopatia; 13) ascite à ultrassonografia, e 14) biópsia hepática evidenciando esteatose nos hepatócitos. Já no momento da admissão, a paciente apresentava 10 dos 14 critérios de Swansea, corroborando com o diagnóstico de EHAG.

4 CONCLUSÃO

O espectro das complicações hepáticas da EHAG durante a gravidez é bastante variado, abrangendo formas de apresentação desde oligo ou assintomática até insuficiência hepática aguda grave, podendo necessitar de transplante hepático. Há ainda alta mortalidade fetal e materna, com índices alcançando 70% e 80%, respectivamente (VIGIL-DE GRACIA; MONTUFAR-RUEDA, 2011; LEE; BRADY, 2009).

Para reduzir os índices de mortalidade materna e fetal, faz-se necessário identificar precocemente as alterações na EHAG e proceder com a rápida interrupção da gestação. Adicionalmente, um bom suporte de terapia intensiva determina o prognóstico favorável da paciente.

Acute fatty liver of pregnancy: case report

ABSTRACT

Acute fatty liver of pregnancy (AFLP) is a rare and serious obstetric pathology associated with maternal and fetal mortality. The diagnosis difficulty may be overlapped with other serious diseases, such as pre-eclampsia and HELLP syndrome. In this study, the case report described the occurrence of acute fatty liver of pregnancy in a woman, 40 years old, multiparous, previously healthy, evolving with liver and kidney failure. Early identification of this condition, the prompt termination of pregnancy and adequate intensive support after delivery contributed to the good prognosis of the patient and patient's recovery.

Keywords: Pregnancy. Acute fatty liver. Liver failure.

REFERÊNCIAS

AHMED, K. T. et al. Liver diseases in pregnancy: Diseases unique to pregnancy. **World Journal Gastroenterology**, v. 19, n. 43, p. 7639-7646, nov. 2013.

CHOLONGITAS, E., BURROUGHS, A.K. Liver disease specific to pregnancy. **Annals of Gastroenterology**, v. 21, n. 3, p. 164-172, fev. 2008.

FEITOSA, F. E. L. et al. Colestase da gravidez. **Revista Femina**, v.37, n. 4, p. 203-207, abr. 2009.

GAMI, M. et al. An approach to diagnosis and management of acute fatty liver of pregnancy. **International Journal of Reproduction Contraception Obstetrics and Gynecology**, v. 2, n.1, p. 104-108, mar. 2013.

- GONÇALVES, C. A. Patologias hepáticas exclusivas da gravidez. 28 f. Dissertação (Mestrado em Medicina), Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2011.
- IBDAH, J.A. Acute fatty liver of pregnancy: An update on pathogenesis and clinical implications. **World Journal Gastroenterology**, v.12, n. 46, p. 7397-7404, dez. 2006.
- LEE, N.M.; BRADY, C.W. Liver disease in pregnancy. **World Journal Gastroenterology**, v. 15, n.8, p. 897-906, fev. 2009.
- MODIR, J. G.; KUCZKOWSKI, K. M.; MOELLER-BERTRAN, T. Peripartum care of the parturient with acute fatty liver of pregnancy. **Acta Anaesthesiologica Belgica**, v. 59, n.1, p. 51-53, feb. 2008.
- PEROSA, M. et al. Insuficiência hepática aguda na gravidez: Experiência clínica com sete casos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 23, n.3, p.159-165, abr. 2001.
- PINHEIRO, R. P. et al. Esteatose hepática aguda da gravidez: relato de caso e revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto USP**, v.48, n.3, p. 315-320, mai./jun. 2015.
- POLLO-FLORES, P. et al. Alterações hepáticas da gravidez. **FEMINA**, v.43, n.5, p. 225-234, jan. 2015.
- SINGH, N.; MEENA, P. Acute fatty pregnancy: A case report and literature review. **Journal Pregnancy and Child Health**, v.2, n. 4, p. 2-4, jun. 2015.
- VIGIL-DE GRACIA, P.; MONTUFAR-RUEDA, C. Acute fatty liver of pregnancy: diagnosis, treatment, and outcome based on 35 consecutive cases. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v.24, n.9, p. 1143-1146, sep. 2011.

Enviado em 22/08/2016

Aprovado em 25/10/2017

Sarcoma de Kaposi associado à SIDA: relato de caso

Vítor Falcão de Oliveira *
Suzana Aline Silva Reis **
Mônica de Albuquerque Costa ***
Leonardo Jardim Gripp ****
Rosângela Maria de Castro Cunha *****

RESUMO

Sarcoma de Kaposi (SK) é uma neoplasia angioproliferativa multifocal de etiologia viral e patogênese multifatorial, com a presença de múltiplos nódulos hiperpigmentados e elevados, podendo acometer pele e tecido subcutâneo. Relatamos paciente infectado pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) há 10 anos, de transmissão ignorada, com lesões em membros inferiores (MMII) de cor violácea, nodulares, não pruriginosas, indolores; diagnosticadas como SK por estudo anatomopatológico e imunohistoquímico. Realizado screening para doença disseminada com endoscopia digestiva alta (EDA), radiografias de tórax e ósseas nos membros acometidos, ultrassonografia (USG) de abdome total e a videolaringoscopia, que não demonstraram lesão inicial. Paciente durante a internação teve avaliação dos Serviços de Proctologia, Urologia e Otorrinolaringologia. A terapêutica empregada com base na introdução da terapia antirretroviral (TARV) teve sucesso na regressão das lesões em MMII, sem necessidade de quimioterapia ou radioterapia.

Palavras-chave: Sarcoma de Kaposi. Hospedeiro Imunocomprometido. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

1 INTRODUÇÃO

Sarcoma de Kaposi (SK) é uma doença angioproliferativa multifocal de etiologia viral e patogênese multifatorial (KAPOSI, 1972). Foi descrito pela primeira vez em 1872 pelo dermatologista Moritz Kaposi como “sarcoma hiperpigmentado, múltiplo e idiopático da pele” (KAPOSI, 1982). Desde então, o SK tem sido definido como uma neoplasia maligna de vasos sanguíneos ou linfáticos, com a presença de múltiplos nódulos hiperpigmentados e elevados, podendo acometer pele e tecido subcutâneo, mais frequentemente em membros inferiores, cabeça e pescoço (PANTANOWITZ; DEZUBE, 2008). Além disso, pode cursar com comprometimento visceral amplamente disseminado (LUNDGREN et al., 1997).

A apresentação clínica do SK pode ser classificada em quatro formas distintas: clássico, endêmico, iatrogênico (associado à imunossupressão) e epidêmico (SIDA-associado). Essa patologia é uma malignidade associada à infecção pelo o vírus HIV,

sendo a classificação SIDA-associado a forma mais agressiva (LEÃO et al., 1999).

Com a progressão da epidemia do HIV, a disfunção do sistema imune devido ao vírus predispõe o desenvolvimento de doenças oportunistas e neoplasias incomuns. O SK foi encontrado quase exclusivamente entre homens homossexuais, em que os dados epidemiológicos indicaram alta incidência da doença entre pessoas de maior risco de infecções sexualmente transmissíveis (HERMANS et al., 1996).

Na década de 90, o agente infeccioso causal foi atribuído ao Herpes Vírus Humano 8 (HHV-8). Tal associação não é suficiente para desenvolver a neoplasia, necessitando-se, então, de fatores genéticos e imunológicos predisponentes (FIFE; BOWER, 1996; STEBBING; PORTSMOUTH; BOWER, 2003).

O objetivo deste relato, portanto, foi apresentar um caso de SK associado a SIDA e realizar breve revisão de literatura.

* Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina – Juiz de Fora, MG. E-mail: vitorfalcaodeoliveira@gmail.com

** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina – Juiz de Fora, MG.

*** Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Serviço de Dermatologia – Juiz de Fora, MG.

**** Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Serviço de Patologia – Juiz de Fora, MG.

***** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Departamento de Clínica Médica - Juiz de Fora, MG.

2 RELATO DE CASO

Paciente MA, sexo masculino, 48 anos, solteiro, natural do Rio de Janeiro e residente em Juiz de Fora, admitido no serviço de Infectologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) queixando-se de aparecimento de lesões em membros inferiores (MMII) de cor violácea, nodulares, não pruriginosas, indolores, com aparecimento há 1 ano, bilateral em pernas e unilateral em coxa esquerda. Paciente também relatava lesões verrucosas em corpo do pênis e ânus há 2 anos, com diagnóstico clínico prévio de lesão por papiloma vírus humano (HPV).

Foi infectado pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) há 10 anos, de transmissão ignorada. Foram solicitadas carga viral e contagem de CD4, cujos valores foram, respectivamente, 4.043 cópias e 118 células/mm³. Além disso, o paciente era virgem de tratamento até 01 semana antes da internação hospitalar, sendo prescrito a terapia antirretroviral (TARV) com Lopinavir/Ritonavir (IP) associado Tenofovir (TDF) e Lamivudina, modificado posteriormente devido à piora da função renal secundária à nefrotoxicidade do TDF. Então, foi prescrito Zidovudina e Lamivudina em substituição ao esquema anterior, mantendo o IP. Paciente foi submetido à profilaxias para pneumocistose e toxoplasmose.

Ao exame físico, encontrava-se estável hemodinamicamente, com aparelhos cardiovascular, respiratório e abdome sem alterações. Ao exame dos MMII, presença de lesões nodulares purpúricas, sem edema e com panturrilhas livres (Figura 1):



Figura 1: Imagem das lesões nodulares purpúricas em MMII.

Fonte: Os autores (2017).

Foram realizados exames laboratoriais na admissão que identificaram função renal e hepática dentro do limite da normalidade, e hemograma sem alterações significativas.

Paciente realizou biópsia das lesões em perna esquerda, com material enviado para estudo

anatomopatológico e microbiológico, que identificaram como negativas a pesquisa para bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), a pesquisa direta de fungos, a cultura para bactérias, micobactérias, fungos e GRAM. No exame anatomopatológico, foi identificado nódulo bem circunscrito composto por células fusiformes com citoplasma eosinofílico em arranjo estoriforme, entremeadas por fendas vasculares com hemácias extravasadas (Figuras 2, 3 e 4), achados histopatológicos compatíveis com Sarcoma de Kaposi. Além disso, foi realizada a imunohistoquímica da biópsia que revelou expressão para marcadores endoteliais, CD31 e CD34, além da expressão nuclear para HHV-8, confirmando o diagnóstico de SK (Figura 5).

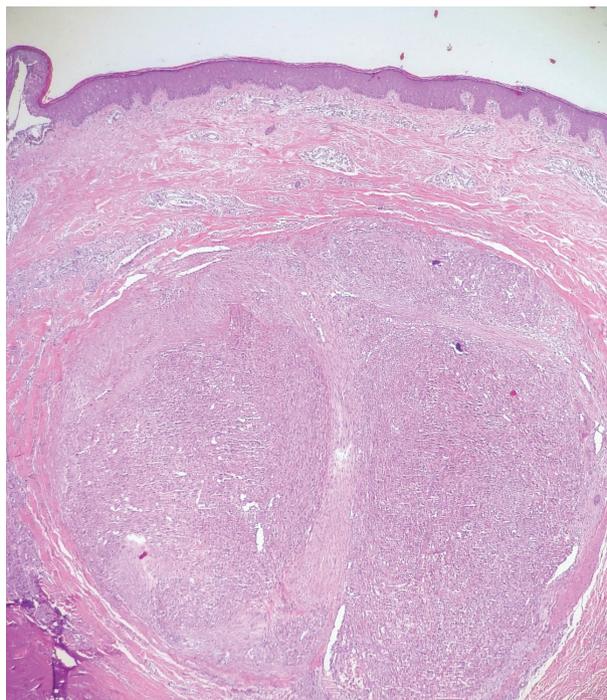


Figura 2: Imagem anatomopatológica de nódulo dérmico bem delimitado, com vasos ectásicos periféricos e fendas centrais em coloração de Hematoxilina-eosina, 40x.

Fonte: Os autores (2017)

Foi realizada endoscopia digestiva alta (EDA) para pesquisa de doença disseminada, onde foram identificados os seguintes achados: gastrite endoscópica erosiva elevada leve de antro, dois pólipos em fundos gástricos com estudo anatomopatológico laudado como pólipo hiperplásico/inflamatório. As radiografias de tórax e ósseas nos membros acometidos, a ultrassonografia (USG) de abdome total e a videolaringoscopia não demonstraram lesão inicial. Enquanto no Ecodoppler venoso dos MMII, foram identificados múltiplos linfonodos proeminentes e edema do tecido subcutâneo na face ântero-medial da coxa.

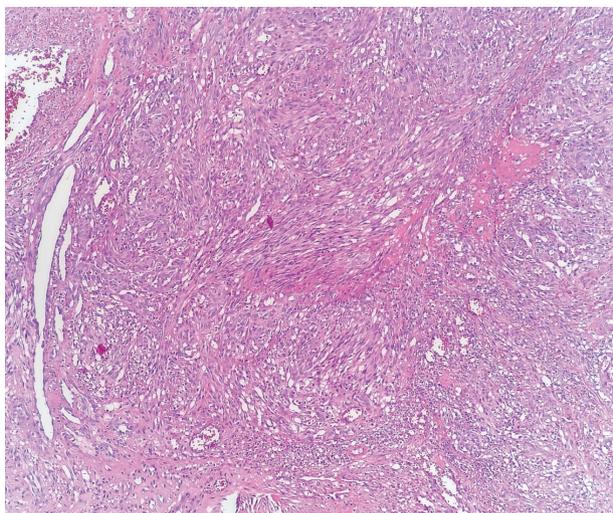


Figura 3: Imagem anatomopatológica de células fusiformes em arranjo estoriforme, fendas vasculares irregulares em coloração de Hematoxilina-eosina, 100x.
Fonte: Os autores (2017).

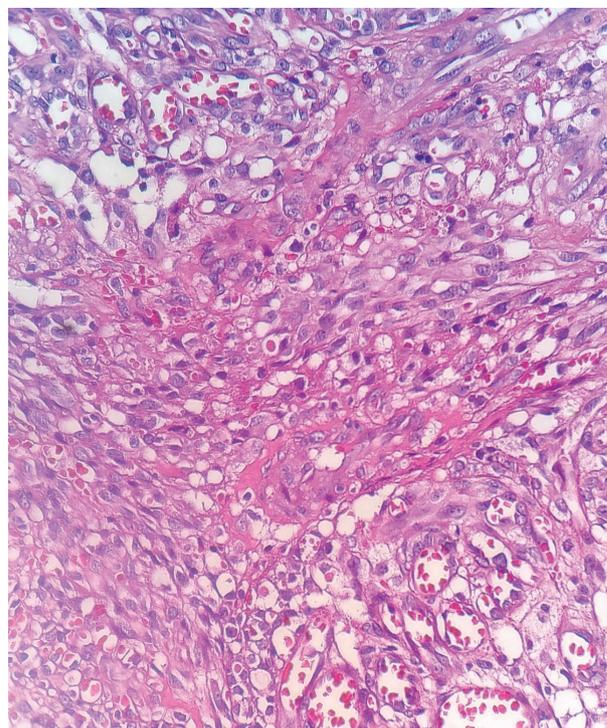


Figura 4: Imagem anatomopatológica de células fusiformes com citoplasma eosinofílico, hemácias extravasadas em coloração de hematoxilina-eosina, 400x.
Fonte: Os autores (2017).

Paciente: [REDACTED] **Idade:** 48 anos **Sexo:** Masculino

História Clínica: Biópsia de lesão em perna esquerda.

Material Recebido: Bloco(s) de parafina (2) e Lâmina(s) (2) rotulado(s) como: 16/3792-3793

Procedência: Juiz de Fora (MG)

534786
Recebido em 22/11/2016

Estudo imuno-histoquímico: Após desparafinação e tratamento dos tecidos com soluções próprias para recuperação de epitopes, os cortes histológicos foram incubados com painel de anticorpos monoclonais e/ou policlonais. A seguir utilizou-se o sistema de detecção baseado em polímero. Controles positivos e negativos foram utilizados para atestar a fidelidade das reações. Resultados individuais para os marcadores estudados estão sumarizados na tabela a seguir. Os resultados especificados dizem respeito às células de interesse no contexto de cada caso.

Anticorpos	Clone	Resultado
• HHV-8	LN-53	Positivo
• CD31 - molécula de adesão PECAM-1 (células endoteliais)	JC/70A	Positivo
• CD34 - antígeno de células hematopoiéticas e pericitos	QBEnd 10	Positivo
• Desmina (filamento intermediário célula muscular)	D33	Negativo
• Citoceratinas de 40, 48, 50 e 50,5 kDa	AE1/AE3	Negativo
• Proteína S-100	Policlonal	Negativo

Conclusão:
LESÃO DE PERNA ESQUERDA: SARCOMA DE KAPOSÍ (WHO, 2013). VER COMENTÁRIO.

Comentário:
Trata-se de lesão fusocelular acometendo derme, com crescimento em padrão nodular, exibindo fendas vasculares, glóbulos hialinos, extravasamento de hemácias e ocasionais figuras de mitose. O estudo imuno-histoquímico revelou expressão para marcadores endoteliais, CD31 (foto 2) e CD34, além de expressão nuclear para HHV-8 (foto 3). O conjunto dos achados é diagnóstico de SARCOMA DE KAPOSÍ.

Bibliografia:
1. Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F (Eds.): World Health Organization Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. IARC Press: Lyon 2013.
2. Weiss SW, Goldblum JR, Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors, 6th ed. Elsevier Saunders: Philadelphia 2013.

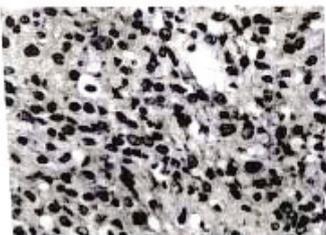
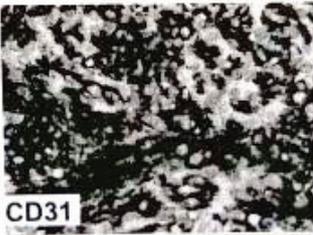




Figura 5: Imagem do laudo do estudo imunohistoquímico.
Fonte: Os autores (2017).

Ademais, as sorologias para vírus B, C e anti-HTLV foram negativas. Já as sorologias para toxoplasmose IgG, citomegalovirose (CMV) IgG, teste treponêmico e VDRL foram reagentes.

Paciente durante a internação teve avaliação dos Serviços de Proctologia, Urologia e Otorrinolaringologia. Os serviços de Urologia e Proctologia orientaram o uso de podofilina tópica para aplicar nas lesões condilomatosas e acompanhamento ambulatorial. Além disso, foi orientado a realização de colonoscopia ambulatorial após o tratamento das lesões anais. Paciente foi encaminhado para o serviço de oncologia clínica que manteve TARV e seguimento. Após iniciar a TARV, notou-se regressão das lesões em MMII.

Relato de caso autorizado pelo paciente e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP HU-UFJF).

3 DISCUSSÃO

O diagnóstico diferencial do SK deve incluir doenças como, linfangioendotelioma benigno, acroangiodermatite, angiosarcoma cutâneo, angiolioma, histiocitoma fibroso aneurismático, angiomatose bacilar, linfoma cutâneo e hemangioma hemossiderótico (CHOR; SANTA CRUZ, 1992).

Em relação à histopatologia, as lesões apresentam três fases: as fases de mácula e placa, que consistem em proliferação de vasos dérmicos com atipia endotelial mínima, circundados por infiltrado inflamatório linfoplasmocitário, com hemácias extravasadas ou depósitos de hemossiderina. À medida que a lesão evolui, inicia-se a fase nodular, com formação de nódulos dérmicos bem delimitados constituídos por células fusiformes com citoplasma eosinofílico, com numerosas mitoses e fendas vasculares irregulares, sem revestimento endotelial, espalhadas pelo nódulo. A imunohistoquímica das células fusiformes é geralmente CD34 e CD31 positiva, indicando origem endotelial, e LNA-1 para identificação de infecção pelo Herpes Vírus Humano 8 também é positiva (RADU; PANTANOWITZ, 2013).

O SK apresenta-se clinicamente como múltiplos nódulos vascularizados, podendo também acometer pele e outros órgãos. Portanto, o padrão dessa patologia é variável, com manifestação apenas composta por nódulos cutâneos, sem envolvimento visceral, ou apresentação fulminante, com lesões cutâneas extensas e acometimento visceral. Assim, o SK pode surgir em mucosa oral, linfonodos ou em vísceras, sem lesões em pele, sendo necessário investigar doença disseminada (SCHWARTZ, 2004).

A maioria das lesões gastrointestinais apresenta aspecto clínico silencioso, sendo algumas com evidência de doença visceral, porém, sem doença cutânea. Aproximadamente 50% dos pacientes têm lesões maculo-papulares, pólipos ou nódulos umbilicados em um ou mais sítios ao longo do tubo digestivo. Para avaliar o envolvimento visceral, pode-se utilizar radiografia (enema opaco), endoscopia e colonoscopia. Devido à localização submucosa do tumor, a biópsia torna-se um exame menos sensível para o diagnóstico (FRIEDMAN; WRIGHT; ALTMAN, 1985).

As lesões do SK pulmonar podem localizar-se em: parênquima pulmonar, árvore brônquica ou pleura. As repercussões clínicas, consequentemente, são obstrução brônquica, insuficiência respiratória e derrame pleural (LUNDGREN et al., 1997). Então, os testes de função pulmonar também são sensíveis na detecção de anormalidades ocasionadas pela neoplasia. Além da clínica, a radiografia e a broncoscopia podem auxiliar no diagnóstico. Apesar do SK endobrônquico ser visualizado na broncoscopia como lesões ligeiramente sobrelevadas e de coloração vermelho-cereja, a biópsia brônquica não demonstra alterações. As alterações radiográficas sugestivas de SK, por sua vez, incluem infiltrados intersticiais bilateral e/ou alveolares, muitas vezes com nodularidade mal definida. Desse modo, infiltrados nodulares com ou sem derrame pleural são sugestivos de envolvimento pulmonar pelo SK em pacientes com SIDA (MEDURI et al., 1986).

O SK pode também envolver regiões de mucosa, como gengiva, língua, palato, tonsilas e faringe, com possibilidade de interferir na deglutição (FICARRA et al., 1988). Por isso, foi realizada videolaringoscopia, porém, não foram identificadas lesões nos compartimentos do andar supra-glótico, mucosa laríngea, andar glótico e infra-glótico, com exame dentro do limite da normalidade.

Além disso, há casos descritos na literatura de SK acometendo outros órgãos internos, a exemplo do baço, fígado, ossos e medula óssea, sendo extremamente raro no Sistema Nervoso Central (LUNDGREN et al., 1997). O USG de abdome total demonstrou fígado, vesícula biliar, baço, pâncreas e rins com contornos regulares, textura homogênea e tamanho normal, sem demais alterações em vias biliares, aorta e bexiga. Desse modo, o estadiamento do SK possui como objetivo estabelecer o prognóstico e orientar a terapêutica (FONSECA et al., 1999).

É inegável que a abordagem do SK e os métodos de tratamento estão em evolução e em constantes mudanças, principalmente diante das modificações do HIV. O curso clínico, a escolha terapêutica e o

prognóstico são fortemente influenciados pelo padrão tumoral, grau de disfunção imune e presença de infecções oportunistas. Dessa forma, é fundamental que o tratamento seja individualizado (PDQ, 2015).

O grande objetivo do tratamento, além da cura efetiva do paciente, é aliviar os sintomas, prevenir a progressão da doença, reduzir o tamanho do tumor e envolvimento de possíveis órgãos afetados. Nesse aspecto, pacientes que não fazem uso da terapia antirretroviral devem iniciá-la ao diagnóstico de SK, uma vez que o surgimento da neoplasia está associado à imunodeficiência. Sendo assim, a recuperação do estado imunológico de pacientes infectados ou não pelo HIV trouxe regressão parcial ou total das lesões de SK (FONSECA et al., 1999).

No SK epidêmico associado à SIDA, a quimioterapia é o padrão ouro no tratamento, utilizando-se agentes únicos ou combinações. A doxorubicina lipossomal é a terapia de primeira linha para a doença e, em caso de falha terapêutica, paclitaxel (taxol) é empregado atualmente como segunda linha (KRELL & STEBBING, 2013). Foi observado que a doxorubicina lipossomal ocasiona benefícios clínicos, tais como diminuição das lesões, com melhora da coloração, dor e edema associados à lesão (NORTHFELT et al., 1997).

Todavia, diante da terapia imunossupressora, aumenta-se o risco de outras infecções oportunistas, sendo que quanto mais agressivo for o esquema quimioterápico, menor é a tolerância hematológica do paciente e, por isso, estudos sugerem a adoção preferencial de antraciclinas lipossômicas. Nesses casos, os efeitos adversos geralmente são mais leves, sendo alopecia e neuropatias incomuns. O paclitaxel também é bem tolerado, porém, apresenta maior taxa de efeitos colaterais e demanda maior tempo para infusão, em comparação à doxorubicina (GILL, 1999).

Em lesões cutâneas generalizadas, a radioterapia é uma opção de tratamento, a qual também é recomendada para palição da dor (KIROVA et al., 1998). Além disso, curetagem, crioterapia ou excisões cirúrgicas também podem ser utilizadas em áreas limitadas (DI LORENZO et al., 2007).

A eletroquimioterapia é a mais recente modalidade usada para o tratamento de neoplasias cutâneas ou subcutâneas, a qual permite a maior biodisponibilidade de drogas na região. (DI MONTA et al., 2014). Agentes biológicos também estão sendo aplicados no tratamento, mostrando bons resultados na regressão das lesões (KOON et al., 2014).

Estudos recentes descrevem um tipo de SK mais agressivo, associado à Síndrome de Reconstituição Imune (SRI), definida por progressivo declínio

das condições clínicas consequentes à recuperação do sistema imunitário. Com o advento da maior aderência e distribuição do tratamento antirretroviral, demonstraram que a introdução da terapia em infecções avançadas pelo HIV pode estar associada a uma reativação de doenças silenciosas, exemplificadas principalmente por associação ao *Mycobacterium tuberculosis* e *Cryptococcus neoformans*. Dessa forma, pode ser uma doença sugestiva de SRI quando associada a um significativo aumento da contagem de CD4 no momento do diagnóstico de SK (BOWER et al., 2005).

4 CONCLUSÃO

O diagnóstico clínico e histopatológico da lesão, assim como a realização de exames complementares, foi feito para investigação de doença disseminada, não evidenciando demais acometimentos, somente lesões cutâneas. Por fim, a terapêutica empregada com base na introdução da TARV teve sucesso na regressão das lesões em MMII, sem necessidade de quimioterapia ou radioterapia.

Kaposi's sarcoma associated with AIDS: case report

ABSTRACT

Kaposi's Sarcoma (KS) is a multifocal angioproliferative neoplasm of viral etiology and multifactorial pathogenesis, with the presence of multiple hyperpigmented and elevated nodules, which can affect skin and subcutaneous tissue. We reported a patient who was infected by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) 10 years ago and had unknown the way of transmission, with lesions in the lower limbs (LMW) of violet color, nodular, not pruritic, painless; diagnosed as Kaposi's sarcoma by anatomopathological and immunohistochemical study. Screening for disseminated disease with upper digestive endoscopy (UDE), chest and bony radiographs on affected limbs, total abdomen ultrasonography (USG) and videolaryngoscopy, which did not show an initial lesion. Patient had been evaluated by Proctology, Urology and Otorhinolaryngology medical specialties. The treatment was based on the introduction of antiretroviral therapy which allowed in the regression of lesions and effectiveness without the need for chemotherapy or radiotherapy.

Keywords: Sarcoma, Kaposi. Immunocompromised Host. Acquired Immunodeficiency Syndrome.

REFERÊNCIAS

- BOWER, M. et al. Immune reconstitution inflammatory syndrome associated with Kaposi's sarcoma. **Journal of Clinical Oncology**, v. 23, n. 22, p. 5224-5228, aug. 2005.
- CHOR, P. J.; SANTA CRUZ, D. J. Kaposi's sarcoma. **Journal of Cutaneous Pathology**, v. 19, n. 1, p. 6-20, 1992.
- DI LORENZO, G. et al. Management of AIDS-related Kaposi's sarcoma. **The Lancet Oncology**, v. 8, n. 2, p. 167-176, feb. 2007.
- DI MONTA, G. et al. Electrochemotherapy as "new standard of care" treatment for cutaneous Kaposi's sarcoma. **European Journal of Surgical Oncology (EJSO)**, v. 40, n. 1, p. 61-66, jan. 2014
- FICARRA, G. et al. Kaposi's sarcoma of the oral cavity: a study of 134 patients with a review of the pathogenesis, epidemiology, clinical aspects, and treatment. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, v. 66, n. 5, p. 543-550, nov. 1988.
- FIFE, K.; BOWER, M. Recent insights into the pathogenesis of Kaposi's sarcoma. **British Journal of Cancer**, v. 73, n. 11, p. 1317, jun. 1996.
- FONSECA, B. A. L.; BOLLELA, V. R.; NETO, R. D. J. P. Sarcoma de Kaposi e síndrome da imunodeficiência adquirida: características desta associação, incluindo novos conceitos sobre patogênese e tratamento. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 32, n. 1, p. 26-39, jan./mar. 1999.
- FRIEDMAN, S. L.; WRIGHT, T. L.; ALTMAN, D. F. Gastrointestinal Kaposi's sarcoma in patients with acquired immunodeficiency syndrome: endoscopic and autopsy findings. **Gastroenterology**, v. 89, n. 1, p. 102-108, jul. 1985.
- GILL, P. S. et al. Randomized phase III trial of liposomal daunorubicin versus doxorubicin, bleomycin, and vincristine in AIDS-related Kaposi's sarcoma. **Journal of Clinical Oncology**, v. 14, n. 8, p. 2353-2364, aug. 1996.
- HERMANS, P. et al. Epidemiology of AIDS-related Kaposi's sarcoma in Europe over 10 years. **AIDS**, v. 10, n. 8, p. 911-918, jul. 1996.
- KAPOSI, M. Idiopathisches multiples pigmentsarkom der haut. **Archives of Dermatology and Syphilology**, v. 4, p. 265-273, 1872.
- KAPOSI, M. Idiopathic multiple pigmented sarcoma of the skin. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 32, n. 6, p. 342-347, 1982.
- KIROUA, Y. M. et al. Radiotherapy in the management of epidemic Kaposi's sarcoma: a retrospective study of 643 cases. **Radiotherapy and Oncology**, v. 46, n. 1, p. 19-22, jan. 1998.
- KOON, H. B. et al. Phase II trial of imatinib in AIDS-associated Kaposi's sarcoma: AIDS Malignancy Consortium Protocol 042. **Journal of Clinical Oncology**, v. 32, n. 5, p. 402-408, feb. 2014.
- KRELL, J.; STEBBING, J. Broader implications of a stage-guided stratified therapeutic approach for AIDS-related Kaposi's sarcoma. **Journal of Clinical Oncology**, v. 32, n. 5, p. 373-375, feb. 2014.
- LEÃO, J. C. et al. Herpes vírus humano-8 e Sarcoma de Kaposi. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 1, p. 55-62, jan./mar. 1999.
- LUNDGREN, J. D. Kaposi's sarcoma and its management in AIDS patients: Recommendations from a Scandinavian study group. **Scandinavian Journal of Infectious Diseases**, v. 29, n. 1, p. 3-12, 1997.
- MEDURI, G. U. et al. Pulmonary Kaposi's sarcoma in the acquired immune deficiency syndrome: clinical, radiographic, and

- pathologic manifestations. **The American Journal of Medicine**, v. 81, n. 1, p. 11-18, jul. 1986
- NORTHFELT, D. W. et al. Efficacy of pegylated-liposomal doxorubicin in the treatment of AIDS-related Kaposi's sarcoma after failure of standard chemotherapy. **Journal of Clinical Oncology**, v. 15, n. 2, p. 653-659, feb. 1997.
- PANTANOWITZ, L.; DEZUBE, B. J. Kaposi sarcoma in unusual locations. **BMC Cancer**, v. 8, n. 1, p. 1, jul. 2008.
- PDQ® Adult Treatment Editorial Board. PDQ Kaposi Sarcoma Treatment. Bethesda, MD: **National Cancer Institute**, 2015. Disponível em: <<http://www.cancer.gov/types/soft-tissue-sarcoma/hp/kaposi-treatment-pdq>>. Acesso em 5 dez. 2016.
- PORTSMOUTH, S. et al. A comparison of regimens based on non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors or protease inhibitors in preventing Kaposi's sarcoma. **Aids**, v. 17, n. 11, p. F17-F22, jul. 2003.
- RADU, O.; PANTANOWITZ, L. Kaposi Sarcoma. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, v. 137, n. 2, p. 289-294, 2013.
- SCHWARTZ, R. A. Kaposi's sarcoma: an update. **Journal of Surgical Oncology**, v. 87, n. 3, p. 146-151, sep. 2004.
- STEBBING, J.; PORTSMOUTH, S.; BOWER, M. Insights into the molecular biology and sero-epidemiology of Kaposi's sarcoma. **Current Opinion in Infectious Diseases**, v. 16, n. 1, p. 25-31, feb. 2003.

Enviado em 10/07/2017

Aprovado em 17/08/2017



Hospital Universitário UFJF

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Unidade Santa Catarina:

Rua Catulo Breviglieri s/nº Bairro: Santa Catarina - 36036110 - Fone: (32) 4009-5100

Unidade Dom Bosco:

Av. Eugênio do Nascimento s/nº Bairro: Dom Bosco - 36038330 - Fone: (32) 4009-5300

www.hu.ufjf.br - Juiz de Fora/ MG

Tratamento cirúrgico e conservador de cisto periapical de grande proporção: relato de caso

Maraísa Aparecida Pinto Resende*
Neuza Maria Souza Picorelli Assis*
Augusto César Sette-Dias**
Evandro Guimarães de Aguiar***
Bruno Salles Sotto-Maior*

RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever uma técnica de tratamento conservadora, cuja conduta preconizada foi a realização da descompressão seguida pela enucleação cística através do relato de um caso de cisto periapical de grande extensão. Paciente de 50 anos de idade, melanoderma, apresentando cisto periapical com aproximadamente 4,5 cm em seu maior diâmetro associado ao incisivo central inferior esquerdo. Na primeira etapa do tratamento, foi realizada descompressão cística e biópsia incisiva, cujo exame histopatológico confirmou o diagnóstico clínico. Após 25 semanas de acompanhamento, houve uma considerável regressão do tamanho da lesão e a mesma foi enucleada sem comprometimento dos elementos dentários envolvidos e dos tecidos adjacentes. O relato de caso evidenciou que o tratamento cirúrgico e conservador pode ser um recurso em cistos periapicais de maior dimensão, sendo importante a cooperação do paciente no acompanhamento pós-operatório.

Palavras-chave: Cisto radicular. Cirurgia bucal. Descompressão cirúrgica.

1 INTRODUÇÃO

O cisto periapical é o cisto odontogênico mais comum, com uma prevalência que varia de 7% a 54% de todas as imagens radiolúcidas periapicais (NEVILLE et al., 2009; VASCONCELOS et al., 2012). Este cisto é do tipo inflamatório e a descamação de seu revestimento epitelial originado dos retos epiteliais de Malassez mantém o processo inflamatório local ativo. Geralmente, os cistos periapicais são assintomáticos e têm crescimento lento, mas algumas vezes podem atingir grandes proporções (VASCONCELOS et al., 2012; ARAÚJO et al., 2013; BAVA et al., 2015).

Geralmente, quando possuem dimensões menores são descobertos através de uma radiografia de rotina, porém quando atingem maiores dimensões podem ser identificados pela presença de tumefação, sensibilidade, assimetria, mobilidade e deslocamento dos dentes (VASCONCELOS et al., 2012; ARAÚJO et al., 2013; KADAM et al., 2014; BAVA et al., 2015; HUG et al., 2016). Radiograficamente verifica-se uma imagem radiolúcida unilocular bem definida circundando o ápice de um dente (BERAR et al., 2016).

Podem ser indicados para o tratamento dos cistos periapicais tratamentos conservadores através do

tratamento endodôntico do dente desvitalizado com ou sem apicetomia e tratamentos cirúrgicos como a extração do elemento dentário seguida de curetagem periapical, marsupialização ou ainda a enucleação cística (VASCONCELOS et al., 2012; HUANG et al., 2016; SALARIA; KAMBA; GHUMAN, 2016). Sendo que a cirurgia periapical é mais indicada para lesões que excedem 2 cm de diâmetro e para aquelas associadas a dentes nos quais não é viável o tratamento endodôntico convencional (NARULA et al., 2011).

O exame histopatológico é indicado para descartar outras possíveis doenças como, por exemplo: ceratocisto odontogênico, lesão central de células gigantes, ameloblastoma e outros cistos e tumores odontogênicos (NEVILLE et al., 2009); além de confirmar o diagnóstico clínico (BERAR et al., 2016).

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar um caso clínico com um tratamento inicialmente conservador e finalizado por meio de enucleação cirúrgica, evidenciando a importância da biópsia incisiva para guiar o profissional na conduta terapêutica mais adequada para o paciente, evitando assim mutilações desnecessárias.

*Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica – Juiz de Fora, MG. maraisa_rc@hotmail.com

**Centro Universitário Newton Paiva, Departamento de Odontologia – Belo Horizonte – MG.

***Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia, Departamento de Cirurgia Oral – Belo Horizonte, MG.

2 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente de 50 anos, melanoderma, sexo feminino, sem alterações sistêmicas, apresentou-se na Clínica de Cirurgia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais com a queixa principal de que seu dente estava movimentando-se há aproximadamente 12 meses. Ao exame clínico apresentou tumefação em região lingual e anterior da mandíbula e deslocamento vestibular acentuado do incisivo central inferior direito (Figura 1).



Figura 1: Deslocamento vestibular do incisivo central inferior direito e leve tumefação lingual.

Fonte: Os autores (2015).

Durante a avaliação radiográfica, constatou-se a presença de imagem radiolúcida unilocular extensa de 4,5 x 2 cm de extensão, bem delimitada por halo radiopaco, estendendo-se da região de segundo pré-molar inferior direito à região do canino inferior esquerdo, circundando os ápices dos mesmos, com perda de lâmina dura, deslocamento dos dentes adjacentes e reabsorção radicular externa. (Figura 2).

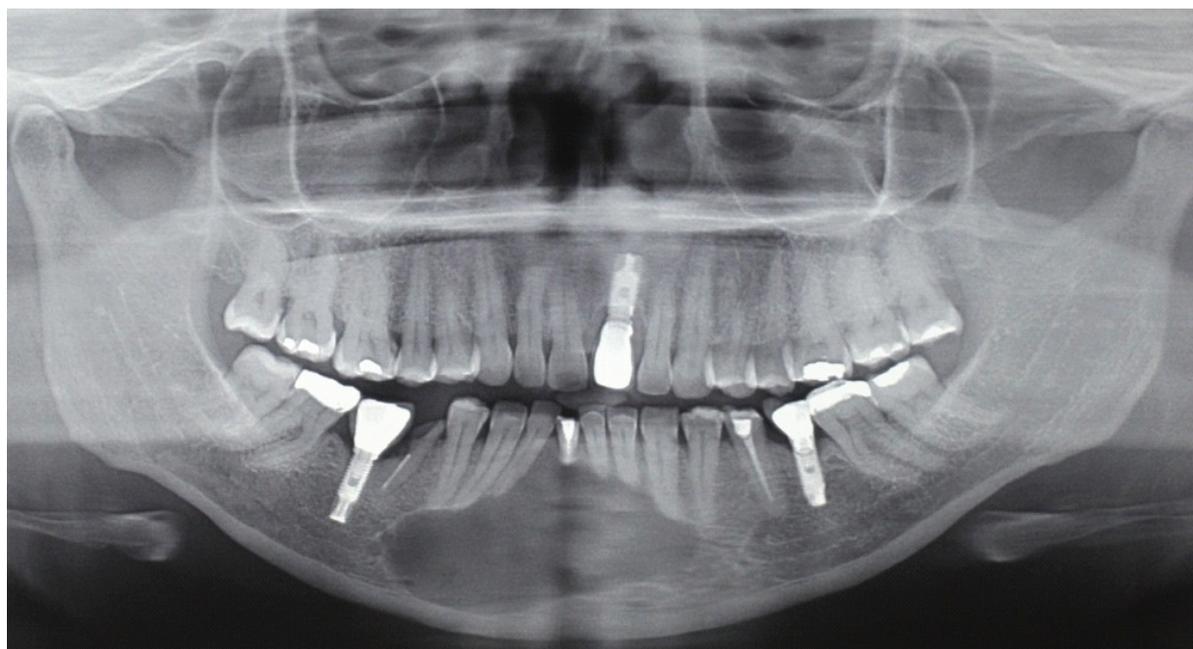


Figura 2: Radiografia panorâmica inicial.

Fonte: Os autores (2015).

Os elementos dentários responderam ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, exceto o incisivo central inferior, que apresentava seu conduto tratado endodonticamente. Foi realizada punção aspirativa por agulha (1,20 x 25 18G 1), tendo como resultado a presença de líquido amarelado com traços de sangue, com características de líquido cístico (Figura 3).

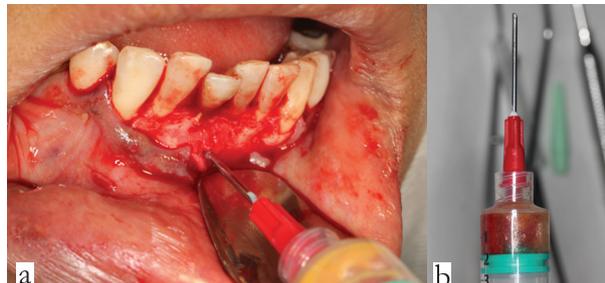


Figura 3: (a) Punção aspirativa por agulha grossa. (b) Presença de líquido amarelado citrino.

Fonte: Os autores (2015).

Em seguida foi realizada uma biópsia incisional através da osteotomia da parede vestibular e remoção de um fragmento de 0,75 x 0,5 cm da parede cística para posterior avaliação histopatológica (Figura 4).

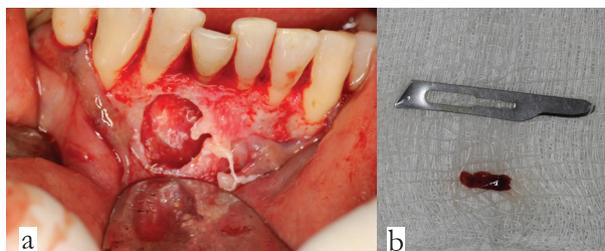


Figura 4: (a) Osteotomia da parede vestibular. (b) Fragmento anatomopatológico removido do tecido de revestimento da parede cística.

Fonte: Os autores (2015).

A cavidade cirúrgica foi irrigada em abundância, e suturas simples interpapilares foram realizadas com fio de Nylon 5-0. Uma cânula de polipropileno foi adaptada no interior da cavidade cística até a cavidade oral. A cânula foi fixada aos dentes adjacentes à abertura através de fio de aço (Aciflex 0). A paciente foi orientada a realizar irrigações com soro fisiológico duas vezes ao dia através da mesma por quatro meses e depois manter o controle pós-operatório por mais tempo caso fosse necessário. (Figura 5).

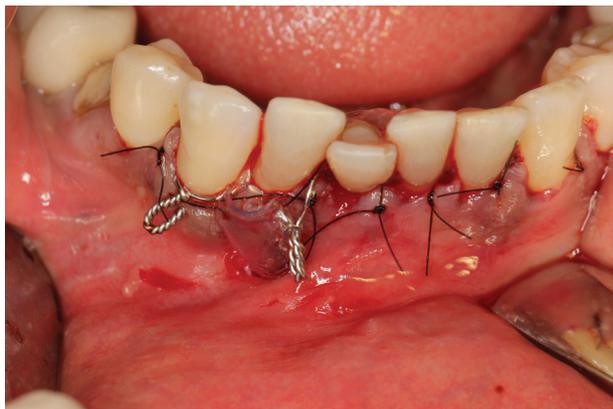


Figura 5: Suturas e cânula de polipropileno em posição.
Fonte: Os autores (2015).

O resultado do exame histopatológico foi de cavidade cística revestida por epitélio estratificado pavimentoso não ceratinizado; áreas focais de espongiöse; cápsula constituída por tecido conjuntivo fibroso; focos de escasso infiltrado inflamatório mononuclear; e áreas de hemorragia, compatível com o diagnóstico de cisto inflamatório.

No controle pós-operatório de 25 meses, a radiografia panorâmica evidenciou reparo ósseo, cânula de polipropileno em posição, cisto radicular de pequena proporção envolvendo a raiz do incisivo central inferior direito (Figura 6).



Figura 6: Radiografia panorâmica pós-operatória de 25 meses.
Fonte: Os autores (2015).

Nesta etapa, a enucleação e curetagem do cisto periapical foram realizadas e o ato cirúrgico aconteceu sem intercorrências, não houve lesão ao nervo mental e aos dentes adjacentes.

Em controle pós-operatório do segundo ato cirúrgico de 12 meses, a paciente apresentou-se sem queixas. Ao exame clínico observou-se incisivo

alinhado ao arco dentário, ausência de mobilidade, ausência de tumefações e presença de cicatriz na região mucogengival onde se encontrava o dreno (Figura 7).

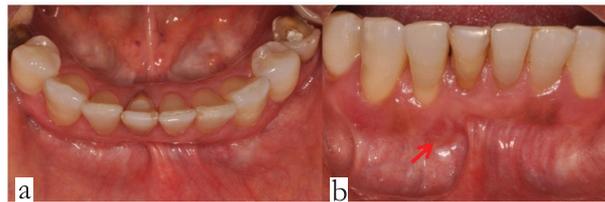


Figura 7: (a) Vista oclusão mostrando alimento dental e ausência de tumefação. (b) Vista vestibular mostrando presença do incisivo central e cicatriz na linha mucogengival (seta).
Fonte: Os autores (2018).

Ao exame radiográfico (Figura 8), observou-se ausência do dreno e ausência de lesão associada ao incisivo central inferior direito, que se encontra em posição.



Figura 8: Radiografia panorâmica de 12 meses após a segunda intervenção cirúrgica.
Fonte: Os autores (2018).

3 DISCUSSÃO

O cisto periapical é uma entidade patológica de origem inflamatória mais comum dos cistos odontogênicos representando de 40 a 85% de todas as lesões apicais (OCHSENIUS et al., 2007, TORTORICI et al., 2008, NANAMI et al., 2008, SHARIFIAN et al., 2011; VASCONCELOS et al., 2012). A grande disparidade quanto à prevalência está relacionada, muito provavelmente, ao rigor dos critérios de diagnóstico utilizados em um estudo específico. Quando critérios rigorosos são utilizados, a prevalência dos cistos periapicais parece ser de apenas quase 15% (NEVILLE et al., 2009).

A maioria dos cistos periapicais cresce lentamente e não atinge grandes dimensões. De acordo com Nobuhara e del Rio (1993), um diagnóstico clínico preliminar de cisto periapical pode ser feito se tiverem as seguintes características clínicas: a lesão periapical envolver um ou mais dentes com necrose pulpar; a lesão for maior do que 2 cm de diâmetro ou área transversal de 200mm²; apresentar cor palha no líquido de aspiração ou drenagem; e o fluido conter cristais de colesterol. No presente relato foram observadas

tais características que auxiliou no diagnóstico clínico da lesão.

Foi observado radiograficamente uma extensa área radiolúcida, medindo 4,5 cm em seu maior diâmetro e estendendo-se dos elementos dentários 45 até o 33. Também se verificou clinicamente mau posicionamento dentário dos elementos 11 ao 13, tumefação e ausência de sintomatologia. Esses achados corroboram em grande parte com os casos de cistos periapicais de grandes extensões relatados na literatura (VASCONCELOS et al., 2012; ARAÚJO et al., 2013; KADAM et al., 2014; BAVA et al., 2015; HUG et al., 2016; TORRES-LAGARES et al., 2011).

As opções terapêuticas para as lesões císticas periapicais variam desde o tratamento não cirúrgico, correspondendo ao tratamento endodôntico convencional até o tratamento cirúrgico, como curetagem e enucleação cística. Existe também a possibilidade da variação dessas técnicas, como a descompressão e marsupialização prévia à enucleação, assim como a combinação das mesmas (cirurgia parendodôntica) (BAVA et al., 2015; PEKER et al., 2016). Segundo SAKKAS et al. (2007) e BRANDT FILHO et al. (2010) os tratamentos cirúrgicos que podem ser realizados como alternativas em lesões radiculares extensas incluem a curetagem, enucleação, descompressão, marsupialização e ressecção em bloco.

A descompressão da cavidade cística é indicada em casos de lesões císticas de grandes proporções (TAKASE et al., 1996; SAKKAS et al., 2007; BRANDT FILHO et al., 2010). Esta técnica diminui ou elimina a possibilidade de comprometer a vitalidade de dentes adjacentes ou causar danos a nervos (BAVA et al., 2015; HUANG et al., 2016; PEKER et al., 2016; SALARIA; KAMRA; GHUMAN, 2016; TORRES-LAGARES et al., 2011). Porém pode apresentar desvantagens, tais como a necessidade de cooperação do paciente por um longo período, inflamação da mucosa alveolar, persistência do defeito cirúrgico no local de inserção do dreno, possibilidade de desenvolvimento de infecção aguda ou crônica na lesão durante o tratamento e submergência do tubo no tecido (PENUMATSA et al., 2013; TAKASE et al., 1996).

No referido relato de caso, foi realizada a técnica com abordagem conservadora. Foi realizada a descompressão com a inserção de um dreno no interior da cavidade cística para permitir sua redução. Após 25 meses de acompanhamento e colaboração do paciente, que manteve irrigação com soro fisiológico diariamente através da cânula de descompressão, a lesão regrediu de 4,5 cm para 1 cm, passando a

envolver apenas a raiz do incisivo central inferior direito.

Uma segunda intervenção cirúrgica com a enucleação da lesão foi realizada com êxito. Isso se deve aos benefícios que a descompressão proporcionou, distanciando das proximidades do nervo mental e das raízes dos dentes adjacentes, favorecendo, assim, a remoção completa da lesão e reduzindo o grau de recidiva e danos a estruturas anatômicas vitais.

Segundo NETO et al. (2004), os cistos de origem inflamatória não recidivam após um tratamento adequado e ocasionalmente podem ocorrer cicatrizes fibrosas em vez de neoformação óssea. Em relação ao caso clínico, o paciente se encontra em acompanhamento de 12 meses pós-operatório e não houve sinais de recidiva e o reparo ósseo pôde ser verificado, assim como nos trabalhos de POZZER et al., (2009); TORRES-LAGARES et al., (2010) e VASCONCELOS et al. (2012).

O sucesso no tratamento de cistos periapicais de grande extensão pode ser alcançado através de um correto e minucioso diagnóstico, planejamento de tratamento adequado, acompanhamento clínico e radiográfico e cooperação do paciente (BAVA et al., 2015; HUANG et al., 2016; PEKER et al., 2016; SALARIA; KAMRA; GHUMAN, 2016; TORRES-LAGARES et al., 2011).

4 CONCLUSÃO

A técnica da descompressão cística com a utilização de um dreno na região buco-maxilo-maxial mostrou-se satisfatória e eficaz como método auxiliar conservador de tratamento. Este procedimento promoveu uma significativa redução da lesão, possibilitando a posterior enucleação da lesão sem provocar danos às estruturas anatômicas próximas e dentes envolvidos, além de ter evitado uma cirurgia extensa.

Surgical and conservative treatment of large periapical cyst: case report

ABSTRACT

The aim of this study was to describe a conservative treatment technique, the recommended therapeutic of which was performed decompression and followed by cystic enucleation through the report of a large periapical cyst case. A 50-year-old melanoderma patient presented a periapical cyst with approximately 4,5 cm in its largest diameter associated with the left lower central incisor. In the first stage of the treatment, cystic decompression and incisional biopsy were performed; whose histopathological examination confirmed the clinical diagnosis. After follow-up, there was a considerable regression of the size of the lesion and it could be enucleated without compromising the dental elements involved and adjacent tissues. The case report showed that surgical and conservative treatment may be a resource in larger periapical cysts, and patient cooperation in postoperative follow-up is very important.

Keywords: Radicular cyst. Oral Surgery. Descompression Surgical.

REFERÊNCIAS

- BAVA, F.A.; UMAR, D.; BAHSEER, B.; BAROUDI, K. Bilateral radicular cyst in mandible: an unusual case report. **Journal of International Oral Health**, v. 7, n. 2, p. 61-63, feb. 2015.
- BERAR, A.M.; BONDOR, C.I.; MASTROS, L. CÂMPIAN, R.S. Radiological, histological and immunohistochemical evaluation of periapical inflammatory lesions. **Romanian Journal of Morphology and Embryology**, v. 57, n. 2, p. 419-425, 2016.
- BRANDT-FILHO, S.H.O.; MARZOLA, C.; TOLEDO-FILHO, J.L.; PEREIRA, L.C.; PASTORI, C.M.; ZORZETTO, D.L.G.; CAPELARI, M.M.; TOLEDO, G.L. Técnica da descompressão para o tratamento cirúrgico dos cistos da cavidade bucal. **Revista ATO**, v.5, n. 1, p.254-266, 2010.
- LIN, L.M.; HUANG, G.T.-J. Patobiologia do Periápice. In: HARGREAVES, K.M.; COHEN, S. **Caminhos da Polpa**. 10.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2011. cap. 14, p. 502-505.
- HUANG, H.Y.; CHEN, Y.K.; KO, E.C.; CHUANG, F.H.; CHEN, P.H.; CHEN, C.Y.; WANG, W.C. Restrospective analysis of nonendodontic periapical lesions in a population of Taiwanese patients. **Clinical Oral Investigations**, v. 21, n. 6, p. 2077-2082, jul. 2016.
- HUG, J.K.; YANG, D.K.; JEON, K.J.; SHIN, S.J. Progression of periapical cystic lesion after incomplete endodontic treatment. **Restorative Dentistry & Endodontics**, v. 41, n. 2, p. 137-142, may. 2016.
- KADAM, N.S.; ATAIDE, I.N.; RAGHAVA, P.; FERNANDES, M.; HEDE, R. Management of large radicular cyst by conservative surgical approach: a case report. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 8, n. 2, p. 239-241, Feb. 2014.
- NANAMI, R.; SAMPAIO, C.; OLIVETE, J.; PIZZATTO, E.; MORESCA, R.; GIOVINI, A.F. Prevalência de cistos maxilares diagnosticados em centro de referencia brasileiro. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 6, n. 2, p. 143-146, mai. 2008.
- NARULA, H.; AHUJA, B.; YELURI, R.; BALIGA, S.; MUNCHI, A.K. Conservative no-surgical management of an infected radicular cyst. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 2, n. 4, p. 368-371, oct./dec. 2011.
- NETO, M.N.; DANESI, C.C.; UNFER, D.T. Contribuição ao estudo do cisto radicular revisão da literatura. **Revista Saúde**, v. 30, n. 1-2, p. 90-99, 2004.
- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M., BOUQUOT, J.E. Doenças da Polpa e do Periápice. In: **Patologia oral &Maxilofacial**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. cap.3, p. 129-134.
- NOBUHARA, W.; DEL REIO, C. Incidence of periradicular panthoses in endodontic treatment failures. **Journal of Endodontics**, v. 18, n. 6, p. 315-318, jun. 1993.
- OCHSENIUS, G.; ESCOBAR, E.; GODOY, L.; PEÑAFIEL, C. Odontogenic cysts: analysis of 2.944 cases in Chile. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 12, n. 1, p. 85-91, mar. 2007.
- PEKER, E.; OGUTLU, F.; KARACA, I.R.; GULTEKIN, E.S.; CAKIR, M. 5 year retrospective study of biopsied jaw lesions with the assessment of concordance between clinical and histopathological diagnoses. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, v. 20, n.1, p. 78-85, jan./apr. 2016.
- PENUMATSA, N.V.; NALLANCHAKRAVA, S.; MUPPA, R.; DANDEMPALLY, A.;PANTHULA, P. Conservative approach in the management of radicular cyst in a child: case report. **Case Reports in Dentistry**, v. 17, p.1-3, feb. 2013.
- POZZER, L.; JAIMES, M.; NETTO, H.D.M.C.; OLATE, S.; BARBOSA, J.R.A. Cistos odontogênicos em crianças: análise da

descompressão cirúrgica em dois casos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v.9, n. 2, p. 17-22, abr./jun. 2009.

SAKKAS, N.; SCHOEN, R.; SCHULZE, D.; OTTEN, J.E.; SCHMELZEISEN, R. Obturator after marsupialization of a recurrence of a radicular cyst of the mandible. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics**, v. 103, n.1, p. 16-18, jan. 2007.

SALARIA, S.K.; KAMRA, S.; GHUMAN, S.K. Nonsurgical endodontic therapy along with minimal invasive treatment utilizing Bhasker's hypothesis for the management of infected radicular cystic lesion: A rare case report. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 7, n. 4, p. 562-565, oct./dec. 2016.

SERRANO-GIMÉNEZ, M.; SÁNCHEZ-TORRES, A.; GAY-ESCODA, C. Prognostic factors on periapical surgery: a systematic review. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 20, n. 6, p. 715-722, nov. 2015.

SHARIFIAN, M.J.; KHALILI, M. Odontogenic cysts: a retrospective study of 1227 cases in an Iranian population from 1987 to 2007. **Journal of Oral Science**, v. 53, n. 3, p. 361-367, sep. 2011.

TAKASE, T.; WADA, M.; NAHAGAMA, F.; YAMAZAKI, M. Treatment of large radicular cysts by modified marsupialization. **The Journal of Nihon University School of Dentistry**, v. 38, n. 3.4, p. 161-168, dec. 1996.

TORRES-LAGARES, D.; SEGURA-EGEA, J.J.; RODRÍGUES-CABALLERO, A.; LLAMAS-CARRERAS, J.M.; GUTIÉRREZ-PÉREZ, J.L. Treatment of a large maxillary cyst with marsupialization, descompression, surgical endodontic therapy and enucleation. **Journal of Canadian Dental Association**, v. 77, n. 87, jun. 2011.

TORTORICI, S.; AMODIO, E.; MASSENTI, M.F.; BUZZANCA, M.L.; BURRUANO, F.; VITALE, F. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986-2005. **Journal of Oral Science**, v. 50, n. 1, p.15-18, mar. 2008.

VASCONCELOS, R.G.; QUEIROZ, L.M.G.; ALVES JÚNIOR, L.C.; GERMANO, A.R.; VASCONCELOS, M.G. Abordagem Terapêutica em Cisto Radicular de Grandes Proporções – Relato de Caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 3, p. 467-474, 2012.

Enviado em 22/08/2017

Aprovado em 07/06/2018

