

ISSN: 2359-4470

# Revista Atualiza Saúde

revista eletrônica de divulgação científica

v. 8, n. 8, jul./dez. 2018 | Atualiza Cursos

ISSN: 2359-4470

# Revista Atualiza Saúde

revista eletrônica de divulgação científica

Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde, Salvador, v. 8, n. 8, jul./dez. 2018

**Entidade Responsável:**

Atualiza Cursos

**Corpo Editorial****Presidente**

Leonardo Alves Pereira Gomes

**Diretora**

Laudete Tanajura Gomes

**Editor-gerente**

Adriana Sena Gomes

**Membros**

Profª. PhD Ana Márcia Chiaradia Mendes Castillo

Prof. Dr. Aníbal Júnior

Prof. Dr. Carlos Eduardo de Queiroz Lima

Prof. Msc. Jorgas Rodrigues

Profª. Msc. Maria de Lourdes Freitas Gomes

Prof. Msc. Max Pimenta

Prof. Msc. Thelso Silva

**Projeto Gráfico**

Carla Piaggio | [www.carlapiaggio.com.br](http://www.carlapiaggio.com.br)

**Normalização**

Adriana Sena Gomes

CRB 5/1568

**Revisão Português e Inglês**

Acácia Magalhães



Av. Juracy Magalhães Júnior, 1388, Rio Vermelho

Salvador-BA | CEP: 41940-060

Tel:(71) 3444-7971 | Fax: (71) 3240-7171

[atualiza@atualizacursos.com.br](mailto:atualiza@atualizacursos.com.br)

[www.atualizacursos.com.br](http://www.atualizacursos.com.br)

É permitida a reprodução de artigos em qualquer meio, desde que citada a fonte. Todos os direitos são reservados à Atualiza Cursos. A Revista utiliza a licença Creative Commons “Não Comercial” “Não Adaptada” (CC BY-NC 3.0).

As novas normas gramaticais da Língua Portuguesa são aplicadas no texto deste trabalho, conforme o Acordo Ortográfico assinado em 2008.

### Ficha catalográfica

---

R454 Revista Atualiza Saúde: revista eletrônica de divulgação científica. Vol. 8, n. 8 (jul./dez. 2018). — Salvador: Atualiza Cursos, 2018.

Semestral

ISSN online 2359-4470

1. Saúde — Periódico I. Atualiza Cursos II. Título.

---

Ficha catalográfica elaborada pela  
Bibliotecária Adriana Sena Gomes CRB 5/1568

# APRESENTAÇÃO

A Revista Atualiza Saúde é uma publicação eletrônica de divulgação científica da Atualiza Cursos. Com periodicidade semestral, a revista tem como Política de Divulgação o Acesso Livre, marcando assim o compromisso da Atualiza Cursos com a democratização do conhecimento. O nosso objetivo é disseminar e estimular a pesquisa e produção acadêmica no âmbito de pós-graduação profissional, divulgando artigos, entrevistas, resenhas e pareceres produzidos por nossos docentes, discentes e pesquisadores em geral nas áreas temáticas de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Gestão em Saúde, Saúde Coletiva e outras áreas relacionadas ao campo da saúde.

Nossa Revista está registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia — IBICT — Órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia com o ISSN 2359-4470. O ISSN (International Standard Serial Number), sigla em inglês para Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas, é o código aceito internacionalmente para individualizar o título de uma publicação seriada. Esse número se torna único e exclusivo do título da publicação ao qual foi atribuído, e seu uso é padronizado pela ISO 3297 (International Standards Organization).

Todos os manuscritos submetidos à Revista Atualiza serão apreciados pelos membros da Comissão editorial, levando em consideração relevância e qualidade do conteúdo, contribuição para inovação do conhecimento na área e as normas de publicação adotadas pela Revista.

## Normas para publicação

O artigo deve ser original, não devendo ser publicado em nenhum outro veículo. Os autores devem assinar uma carta de submissão para publicação do artigo, assumindo a responsabilidade e originalidade do trabalho, transferindo os direitos autorais para Revista Atualiza Saúde.

Os trabalhos que envolvem seres humanos e animais, incluindo órgãos e/ou tecidos isoladamente, bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverão estar de acordo com as resoluções vigentes no país e serem submetidos a um comitê de ética em pesquisa devidamente credenciado.

O conselho editorial avaliará os artigos, levando em consideração relevância, qualidade do conteúdo, contribuição para inovação do conhecimento na área e as normas de publicação adotadas pela Revista. É de responsabilidade do(s) autor(es) a formatação do artigo, as correções ortográfica e gramatical. Após apreciação do artigo pela comissão editorial, havendo necessidade de correção entraremos em contato com autor, que terá um prazo de 30 dias para entrega do artigo corrigido. O não cumprimento do prazo implica cancelamento imediato da publicação.

O artigo deve estar de acordo com as normas de publicação da ABNT, conforme descrito no [Manual Diretrizes para Autores](#) e ser encaminhado para o e-mail [adriana@atualizacursos.com.br](mailto:adriana@atualizacursos.com.br), em formato Word, junto com a [carta de submissão do artigo](#). Os artigos enviados sem a carta de submissão serão automaticamente devolvidos.

# SUMÁRIO

## **APRESENTAÇÃO | 04**

## **UTILIZAÇÃO DOS MARCADORES MOLECULARES BRCA1 E BRCA2 NO PROGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA HEREDITÁRIO | 06**

Lisiane dos Santos Lopes, Jacqueline Ramos Machado Braga

## **FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS | 17**

Patrícia de Siqueira Silva, Priscila Nascimento da Silva, Isis Nunes Veiga

## **ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA AO USO DO CATETER VENOSO CENTRAL | 29**

Ana Paula Araújo da Silva, Daiane Santos Garcia, Iramaia Jesus de Souza, Joana Gabriela Teixeira Cruz Santos

## **O *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EM PACIENTES DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DISTÚRBIOS GASTROINTESTINAIS ASSOCIADOS A ANTIBACTERIANOS | 37**

Alice Monteiro Gomes

## **IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE ACOMETIDO POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO | 47**

Ana Cristina Silva, Jafé de Melo Mendes

## **NEFROPATIA INDUZIDA POR CONTRAST: ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO | 54**

Aparecida de Fátima Matos Almeida, Elen Protásio Santos

## **VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: IDENTIFICANDO OS METODOS E FORMAS DE VIOLÊNCIA DURANTE O PARTO | 62**

Leila Natália Vilas Boas Wanderley Matheus, Lívia Carvalho de Melo, Luci Mary Carneiro de Santana

## **POSIÇÕES DE PARTO VAGINAL E PREVENÇÃO DE TRAUMAS PERINEAIS | 72**

Mariana Santos Barbosa

# UTILIZAÇÃO DOS MARCADORES MOLECULARES BRCA1 E BRCA2 NO PROGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA HEREDITÁRIO

Lisiane dos Santos Lopes\*

Jacqueline Ramos Machado Braga\*\*

## RESUMO

O câncer de mama é uma das neoplasias que apresentam crescente ocorrência em todo o mundo. Descobrir se o paciente é portador ou não da mutação BRCA1 e BRCA2 está se tornando uma prática mais comum entre as mulheres. Ao saber o resultado, a paciente fica ciente de suas probabilidades futuras de desenvolver um câncer de mama. Esses genes, considerados supressores tumorais, codificam proteínas nucleares que estão relacionadas com várias funções no ciclo celular, e a sua inativação pode conduzir à instabilidade genômica, defeitos no reparo da dupla fita do DNA e, conseqüentemente, favorecer mutações adicionais em outros genes que estão envolvidos com o processo de multiplicação e diferenciação celular. O presente artigo faz uma revisão sobre os genes de suscetibilidade do câncer de mama BRCA-1 e BRCA-2, com vistas ao entendimento da predisposição genética dessa patologia, descrevendo, a partir da literatura científica disponível, a importância dos marcadores moleculares BRCA1 e BRCA2 no prognóstico do câncer de mama. Desta forma, essa revisão sistemática buscou na literatura diversos estudos referentes ao câncer de mama de origem genética, suas características e interação com os marcadores moleculares BRCA1 e BRCA2, a partir das plataformas de busca PubMed, SciELO e Portal de Periódicos CAPES. No levantamento bibliográfico, foram empregados os seguintes descritores: câncer de mama, BRCA1, BRCA2, aconselhamento genético e mastectomia, sendo considerados artigos publicados nos idiomas português e inglês, limitados ao intervalo decorrido de 2010 a 2016. Foram encontrados 905 estudos nas bases de dados consultadas, sendo selecionados 52 artigos que mais se aproximaram do objetivo da revisão. Foi identificada a importância da pesquisa dos genes BRCA 1 e 2 em pacientes que possuem casos de câncer de mama na família. A hereditariedade mostrou-se o fator principal neste tipo de câncer, e a descoberta de novas mutações pode proporcionar um diagnóstico mais precoce, reduzindo a progressão da doença e aumentando, conseqüentemente, a expectativa de vida das mulheres acometidas.

**Palavras-chave:** Câncer de mama. Aconselhamento genético. Genes. Mutações.

---

\* Especialista em Análises Clínicas, Universidade Católica do Salvador. *E-mail:* [lisilopes1@hotmail.com](mailto:lisilopes1@hotmail.com).

\*\* Doutora em Imunologia (UFBA), Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Cruz das Almas – BA, Brasil. *E-mail:* [jacquebraga@globo.com](mailto:jacquebraga@globo.com)

## 1 Introdução

O câncer de mama hereditário é uma doença autossômica dominante, caracterizada principalmente por mutações germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2 (*Breast Cancer 1* e *Breast Cancer 2*), que proporcionam um alto risco (85%) para o desenvolvimento do câncer de mama. As alterações nestes genes podem ser transmitidas aos descendentes a partir dos seus genitores paterno e/ou materno (FIGUEREDO, 2014).

O câncer de mama é uma patologia complexa, que possui alta heterogeneidade clínica, morfológica e biológica. Tumores mamários podem apresentar diferentes prognósticos e diferentes respostas terapêuticas (CIRQUEIRA et al, 2011). O câncer mamário é uma patologia crônica, caracterizada pelo crescimento celular desordenado e progressivo, gerando lesões no DNA das células. Algumas dessas lesões não são reparadas ou são reparadas de forma incorreta, resultando nas mutações. O processo de neoplasia ocorre quando estas mutações alteram a função do gene que regula direta ou indiretamente a proliferação ou a sobrevivência das células (INUMARU et al, 2011).

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil é o câncer de mama, seguido do câncer de pele não melanoma (INCA, 2016). A cada ano, um milhão de novos casos de câncer de mama são detectados no mundo, tendo seu quadro agravado pelo fato de o diagnóstico ainda ser estabelecido tardiamente (OLIVEIRA et al, 2011; OMOBINI et al, 2011).

Nas últimas décadas, houve um aumento significativo na incidência do câncer mamário. O INCA fez uma estimativa de 57.960 novos casos de câncer de mama para o ano de 2016 no Brasil, sendo a maior causa de óbitos na população feminina, principalmente na faixa etária entre 40 e 69 anos. Soma-se às crescentes taxas de incidência de mortalidade, a constatação de que, no Brasil, o diagnóstico da doença ocorre quando a mesma já se encontra em estágio avançado de progressão (BARRETO et al, 2012).

O tipo de neoplasia maligna de mama feminina mais comum é o carcinoma ductal, que acomete as células dos ductos mamários, podendo apresentar-se na forma *in situ*, quando não passa das primeiras camadas de tecido destes ductos; ou invasor, quando invade o tecido circunjacente. Destacam-se também dentre os tipos de câncer de mama, o carcinoma lobular, muito frequente e que acomete as duas mamas; e o tipo inflamatório, mais raro, porém bastante agressivo, comprometendo toda a mama, deixando-a vermelha, edemaciada e quente (CORRÊA et al, 2010).

Os fatores de risco para a neoplasia de mama compreendem fatores ambientais, constituídos pelos agentes físicos, químicos e biológicos, capazes de causar danos ao genoma; e fatores de predisposição hereditária ou dependente da constituição hormonal, que podem estar também associados a variações individuais na suscetibilidade a esse tipo de patologia (BATISTON et al, 2011; VIANA; MONTANHA, 2010). Estudos apontam que todos os cânceres de mama têm origem genética. Acredita-se que 90-95% sejam esporádicos (não familiares), decorrentes de mutações somáticas que se verificam durante a vida, e que 5 a 10% sejam hereditários (familiares), devido a uma herança de uma mutação germinativa ao nascimento, que confere suscetibilidade ao câncer de mama. Esse tipo pode ser explicado por alterações nos genes BRCA1, BRCA2, TP53 e PTEN (SOUZA et al, 2012).

Mulheres com mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, têm um risco cumulativo (55-85%) ao longo da vida de desenvolver uma neoplasia mamária invasiva, principalmente a partir dos 70 anos. O risco de desenvolver a doença, contudo, se inicia a partir dos 25 anos de idade (PIERCEL et al, 2010).

Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 conferem um alto risco de desenvolvimento de câncer mamário, porém não ocasionam diretamente seu surgimento. Assim, pacientes e familiares com a presença desses genes alterados estão cada dia mais preocupados com o surgimento da patologia, o que os leva a buscar alternativas para conhecer e mi-



nimizar o risco. As prevenções primárias ocorrem antes da instalação da doença, geralmente relacionadas ao estilo de vida da paciente. As prevenções secundárias ocorrem com o início da instalação da doença, ainda assintomática, podendo ser descoberta a partir de exames profiláticos. A prevenção terciária se inicia quando já existe doença instalada (MONTEIRO et al, 2011).

O aconselhamento genético tem como objetivo fornecer informações detalhadas sobre determinada condição que pode ser ou é genética, com o intuito de prevenir ou detectar doenças de caráter genético, de maneira precoce. Para identificar essas mutações germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2, são necessários testes genéticos. No Brasil, esse serviço ainda é muito escasso e sua acessibilidade está limitada à população das regiões Sul e Sudeste. Existem diversos métodos para identificação dessas mutações, e o método utilizado depende dos recursos do laboratório, assim como da existência da mutação conhecida na família, e do grupo étnico ao qual pertence a paciente (LAJUS, 2010).

Grandes são os esforços para a melhoria no controle do câncer de mama, tanto no âmbito preventivo e diagnóstico, como no terapêutico e cirúrgico. Apesar de grandes avanços terem sido realizados nos últimos anos, a luta contra o câncer de mama permanece, havendo ainda a necessidade de maior conhecimento sobre sua etiologia e seus fatores de risco. Dentre os estudos para detecção preventiva do câncer de mama destacam-se os métodos que utilizam análises de expressão de determinados genes envolvidos nos processos carcinogênicos. Estudos têm demonstrado que alterações nos genes BRCA1 e BRCA2 estão intimamente relacionadas com a progressão tumoral. Nesse contexto, a utilização de marcadores genéticos merece atenção como possíveis ferramentas para diagnóstico, prognóstico, e como detectores de fatores de risco para o câncer de mama, por fornecerem informações que podem ajudar no prognóstico preventivo, e na melhoria da qualidade de vida de mulheres, contribuindo para o entendimento do cará-

ter multifatorial da doença e na redução dos custos públicos decorrentes do tratamento.

## 2 Metodologia

Realizou-se uma revisão de literatura no período de março a outubro de 2016, cujos critérios de inclusão foram artigos que abordam os aspectos de predisposição genética ao câncer de mama publicados nos últimos seis anos (2010 a 2016). A busca ocorreu em periódicos nacionais e internacionais disponibilizados nas bases de dados: PubMed, SciELO e Portal de Periódicos da CAPES. No levantamento bibliográfico, foram empregados os seguintes descritores: Câncer de mama, BRCA1, BRCA2, Aconselhamento genético e mastectomia, sendo considerados artigos publicados nos idiomas português e inglês. Como critérios de exclusão, não foram levados em conta trabalhos anteriores ao ano de 2010, que não estivessem nos idiomas mencionados e que não abordassem o conteúdo específico. Foram encontrados 905 estudos nas bases de dados consultadas, sendo selecionados 52 artigos que mais se aproximaram do objetivo da revisão.

## 3 Resultado e discussão

### 3.1 Câncer de mama e suscetibilidade genética

Câncer é a nomenclatura dada a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores ou neoplasias malignas. O câncer de mama é relativamente raro antes dos 35 anos, entretanto acima dessa idade sua incidência é progressiva, especialmente após os 50 anos (ANDRADE, 2014). No Brasil, no ano de 2013, o número de mortes causadas pelo câncer de mama foi de 14.388, sendo 181 homens e 14.206 mulheres (INCA, 2016).

O câncer é uma patologia genética causada pelo acúmulo progressivo de mutações somáticas em genes que codificam proteínas envolvidas na regulação da proliferação celular. Essas mutações conferem o crescimento às células alteradas, resultando no acúmulo progressivo de modificações do DNA, o que possibilita o surgimento de neoplasias malignas, favorecendo o crescimento das células alteradas, e conduzindo-as à formação de tumores e, posteriormente, em alguns casos, metástase (SOUZA et al, 2012; ARAÚJO, 2012; PIRANDA et al, 2013). O processo de carcinogênese ocorre de forma lenta, em que uma célula cancerosa pode levar anos para proliferar e dar origem a um tumor (VIANA; MONTANHA, 2010).

A Epigenética relaciona-se aos eventos fisiológicos fundamentais para o crescimento e desenvolvimento de células normais. Esses eventos ocorrem no núcleo e citoplasma, tendo como alvo a cromatina, que, sem alterar a sequência do DNA, regula a transcrição gênica. A informação epigenética não é codificada pela sequência do DNA, mas sim por modificações reversíveis do mesmo e/ou das histonas, as quais podem ser transmitidas de células mães para filhas. Durante a tumorigênese, ocorre uma perda progressiva de metilação do DNA global, enquanto que na região promotora acontece a hipermetilação do DNA, o que pode acarretar na instabilidade genômica, cujo mecanismo ainda não é totalmente esclarecido (RAMALHO, 2012; SANTORI; FRASSON, 2015). Admite-se que muitos genes estão envolvidos nessas vias de controle e reparo do DNA, dentre os quais destacam-se o BRCA1 e o BRCA2, já bem estabelecidos como componentes importantes na origem genética e na progressão tumoral das neoplasias mamárias (FIGUEiredo, 2014).

Sob o ponto de vista genético, existem, ao menos, três subgrupos de câncer de mama invasivo (CMI), com relevância prognóstica e terapêutica. O CMI do tipo Luminal, caracterizado por uma alta expressão de receptores estrogênicos (RE); o CMI HER-2 positivo, que apresenta o genótipo RE ne-

gativo e se associa com a superexpressão de genes relacionados a uma maior agressividade biológica; e o CMI basal like, que possui um fenótipo triplo negativo, pois apresenta negatividade para os RE, receptores de progesterona (RP) e receptores HER-2 (CESAR et al, 2012; OLIVEIRA, 2013).

As alterações genéticas e os mecanismos epigenéticos, em uma única célula da unidade ducto-tubular da mama, podem originar o câncer de mama. Uma célula-tronco embrionária ou somática dá origem a uma célula alterada, que vai se desenvolver e se proliferar de acordo com as características fenotípicas que adquirem a partir de danos ao DNA causados por exposições, instabilidade genômica e pela perda da integridade dos mecanismos de reparo do DNA (HARTWING et al, 2014).

A célula alterada evolui para um dos dois tipos de células neoplásicas mamárias: as epiteliais luminiais, que vão expressar receptores hormonais ou estrogênicos; e as células basais mioepiteliais, que formam tumores basaloides sem expressão de receptores hormonais. Assim, de acordo com a expressão de receptores de estrogênio (RE), receptores de progesterona (RP) e expressão de proteínas (HER-2), são classificados os tipos moleculares de câncer de mama. Mulheres que expressam mutações nos genes BRCA1 apresentam expressão negativa de receptores de estrogênio, progesterona e proteínas, sendo esse tipo chamado de triplo negativo. Os perfis de fenótipo para o triplo negativo correspondem a uma neoplasia de pior prognóstico, com maior probabilidade de resultar em metástase. Entretanto, mulheres com mutações conjuntas de BRCA1 e BRCA2 desenvolvem o carcinoma ductal invasivo ou infiltrado, que apresenta características semelhantes ao câncer esporádico (SANTORI; FRASSON, 2015).

### 3.2 Genes BRCA 1 e BRCA 2

O BRCA1 foi o primeiro gene de predisposição ao câncer de mama, mapeado em 1994, e identificado no braço longo do cromossomo 17, região 12.21. No ano seguinte, o BRCA2 foi mapeado no braço

curto do cromossomo 13, região 12.13. Estes genes atuam como supressores tumorais, reprimindo indiretamente o ciclo celular e, conseqüentemente, o crescimento neoplásico. As proteínas codificadas pelos dois genes de susceptibilidade de mama BRCA1 e BRCA2 atuam objetivando a proteção do genoma celular. Estas proteínas trabalham em diferentes fases da resposta aos danos no DNA, e na reparação do mesmo. O BRCA1 atua na ativação do ponto de checagem e reparação do DNA, enquanto que o BRCA2 é um mediador do principal mecanismo de recombinação homóloga (ROY et al, 2012; SILVA, 2013; SILVEIRA et al, 2016).

Durante a embriogênese, a homozigose para mutações patogênicas no gene BRCA1 é sempre letal, enquanto que no BRCA2, as mutações em ambos os alelos podem estar na origem da anemia de Fanconi ou ser causa de morte embrionária precoce. As proteínas BRCA desempenham importantes funções em diferentes processos celulares, incluindo a ativação e a regulação transcricional, o reparo nas lesões no DNA, além do controle do ciclo celular, proliferação e diferenciação celular. A recombinação homóloga e reparo do DNA são sugeridos por uma forte interação bioquímica dos genes BRCA1 e BRCA2 com proteínas envolvidas nesse processo. Múltiplas modificações ocorrem na proteína BRCA1 em resposta ao dano no DNA, incluindo um padrão de fosforilação distinto daquele que ocorre durante a transição G1-S do ciclo celular. Além disso, a expressão de mRNA para BRCA1 e para os receptores de estrogênio está estritamente ligada, o que sugere uma relação funcional entre estes genes (DE PAULA et al, 2012).

A atuação do gene BRCA1 ocorre pela sua ligação à proteína RB, em sua forma hipofosforilada, entre as fases G1/S, paralisando o ciclo celular. Essa proteína é um substrato para os complexos CDKs, ligando-se ao fator E2F, o que não permite a entrada da célula na fase S, quando é detectada alguma alteração. Esse gene também pode interagir com a proteína p53, responsável pelo controle do *checkpoint* G1/S, sendo que a sua ausência pode resultar em

alterações no *checkpoint*, e conseqüentes danos no DNA na próxima fase do ciclo celular (RIBEIRO, et al, 2015).

O papel de reparo do DNA cromossômico com quebra da dupla fita ocorre durante as fases S e G2 do ciclo celular, quando a cromátide irmã intacta pode servir como molde para reparo. Isto é crucial para a manutenção da fidelidade de replicação, pois é nesta fase que a célula tem maior quantidade de proteínas BRCA1. A BRCA2 é fundamental para a recombinação homóloga quando interage com a proteína RAD51. Células deficientes de RAD51 exibem fenótipo similar às células deficientes de BRCA2, o que fornece evidência genética de que interações entre BRCA2 e RAD51 são fundamentais para a manutenção da divisão celular e da estrutura dos cromossomos (HAMEL et al, 2010; GAUBEUR et al, 2015).

Estudos demonstram que mutações na linhagem germinativa dos genes BRCA2 em células tumorais influenciam na sobrevivência, na susceptibilidade e no desenvolvimento inicial do tumor. A instabilidade genética originada pela perda da função do BRCA2 também pode desencadear mutações em genes de *checkpoint* do ciclo celular, assim como a perda das funções do gene BRCA2, podendo levar ao descontrole dos *checkpoints* e, conseqüentemente, a uma proliferação descontrolada e crescimento invasivo, característicos de neoplasias (ROY, 2011).

Considerando que o câncer de mama hereditário é uma condição autossômica dominante, a paciente afetada pode ser portadora de um alelo normal, porém, na maioria dos casos, esse alelo é perdido, resultando na perda total da função. A mutação é transmitida verticalmente, a enfermidade se apresenta em cada geração, e o portador da mutação tem 50% de risco de transmitir a mutação para seus descendentes. Entretanto, o fato de possuir mutação no BRCA1 ou BRCA2 não significa que a portadora desenvolverá o câncer de mama, mas sim que a mesma possui um alto risco (85%) de probabilidade de desenvolver câncer de mama ao longo da vida. Aproximadamente 30% dos cânceres hereditários de mama e de ová-

rio se devem às mutações nesses genes (CESAR et al, 2012; GOMES; ALMEIDA, 2014).

Alterações no gene BRCA1 são raras na população em geral, e mutações germinativas no mesmo estão associadas ao risco de desenvolvimento de tumores positivos de mama que não expressam os receptores hormonais, estrógeno e progesterona. Entretanto, alterações no gene BRCA2, promovem uma associação relativa ao risco de desenvolvimento de tumores positivos para receptores hormonais (CLARK et al, 2011; SCHINEIDER et al, 2011).

Mais de 2000 tipos diferentes de mutações foram relatados aos genes BRCA 1 e 2, incluindo deleções e muitas substituições de um único nucleotídeo em regiões codificadoras e não codificadoras destes genes. Os tipos mais comuns de mutações patogênicas são atribuídos a pequenas inserções, deleções, variações missense e mutações nos sítios de splicing, que podem resultar na produção de proteínas não funcionais (FAZILATY; HEDHPOUR, 2014).

Algumas mutações são mais prevalentes em indivíduos de grupos étnicos específicos ou geográficos devido à presença de mutações fundadoras nestas populações. As maiores taxas de prevalência de alterações em BRCA1 e BRCA2 foram descritas em Judeus Ashkenazi, com cerca de 2%. Estas mutações incluem inserções (5382insC), e deleções (185delAG) no BRCA1 e (6174delT) no BRCA2, com taxas de prevalência de 0,13%, 1,09% e 1,52% respectivamente, e prevalência global de 12,25%. Outras mutações já foram descritas em várias populações. Na Islândia, uma mutação fundadora BRCA2 comum (999del5), ocorre em 0,6% da população geral, entre os pacientes com câncer de mama, sendo a prevalência de mutações BRCA1 e BRCA2 variável de acordo com a etnia, idade e história familiar dos pacientes. Com 23%, as Bahamas é o país com maior frequência conhecida de mutações fundadoras encontradas no BRCA1 dentre os casos de câncer de mama (DUNENBERG et al 2011).

O impacto biológico de diversas mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, pode ser facilmente inferido pela natureza das mesmas, como as mutações do

tipo frameshift, capazes de originarem alterações na matriz de leitura do DNA, e a criação de um códon de terminação prematuro. Da mesma forma, as mutações do tipo nonsense, que resultam da substituição de um nucleotídeo com consequente troca do aminoácido gerando um códon de parada, são capazes de originar transcritos instáveis ou resultar na perda de domínios funcionais importantes da proteína, sendo interpretadas como mutações patogênicas, haja vista a perda da função proteica (FELICIO, 2015).

### 3.3 Síndrome do câncer hereditário e o aconselhamento genético

A síndrome do câncer de mama genético está associada às mutações nos genes BRCA1 e BRCA2. Atualmente, é possível realizar testes genéticos para detectar essas mutações em pacientes com indicação (ZUBBHEM; GARICOCHEA, 2011). A prevalência de câncer de mama para portadores de mutações nos genes BRCA1 e 2 é, respectivamente, 0,11 e 0,12% na população geral, e entre 12,8 a 16% em famílias que possuem três ou mais casos de câncer de mama, sendo assim consideradas famílias de alto risco (SILVA, 2013).

A detecção de tumores hereditários é importante devido à possibilidade de recorrência na família, disponibilidade de estratégias específicas de acompanhamento e prevenção e, em alguns casos, a abordagens terapêuticas eficientes. O maior desafio é a detecção do câncer hereditário, haja vista necessitar de atenção diferenciada em relação àqueles chamados esporádicos. Algumas informações podem sugerir que o paciente com história pessoal de câncer possa ter uma síndrome de predisposição hereditária ao câncer. Especificamente para a mama, a idade do aparecimento do primeiro tumor deve ser considerada relevante se ocorrer antes dos 50 anos. A investigação imuno-histoquímica pode revelar a ausência de receptores de estrógenos, progesterona e HER-2, sendo uma indicação para pesquisa de mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 em qualquer idade (FERRAZ; CURY, 2014).

De acordo com o alto grau de mortalidade causado pelo câncer de mama, e os diversos novos casos desta patologia que surgem anualmente, o aconselhamento genético deve ser oferecido a todos os pacientes cujos tumores apresentem características hereditárias (MOREIRA et al, 2012). O aconselhamento genético (AG) visa avaliar, prevenir e diagnosticar previamente neoplasias. Assim, o sequenciamento dos genes das síndromes suspeitas deve sempre ser acompanhado do aconselhamento pré e pós-teste (FERRAZ; CURY, 2014).

No Brasil, o AG é iniciado em Universidades e centros de pesquisa, sendo atualmente realizado por diversas especialidades da área da saúde. Segundo a National Society of Genetic Counselors dos Estados Unidos, o AG é um processo que visa auxiliar as pessoas a compreender e se adaptar às implicações médicas, psicológicas e familiares decorrentes da contribuição genética para uma determinada afecção (FETT-CONTE et al, 2013). Os programas de triagem genética têm como objetivo detectar e prevenir doenças genéticas e anomalias populacionais. O AG, tem como finalidade garantir a autonomia das pessoas que recebem informação sobre os riscos de ocorrência ou recorrência familiar de anomalias genéticas. A entrevista e a avaliação de uma pessoa para uma condição genética requerem uma anamnese detalhada, exames físicos minuciosos e análise do histórico familiar (BERTOLLO, et al, 2013).

O AG oncológico, visa à avaliação dos riscos, prevenção e diagnóstico precoce de neoplasias. No primeiro momento da consulta, um heredograma é elaborado, traduzindo de modo gráfico o padrão de distribuição familiar de determinada neoplasia. Neste gráfico, detalha-se a etnia da família, tipos de tumor, localização dos tumores, e idade dos pacientes no momento do diagnóstico. Diante desses dados, são realizadas as avaliações e indicados os testes genéticos necessários. É um processo que se fundamenta na não diretividade e na não tendenciosidade, buscando melhorar o conhecimento e a compreensão a respeito das bases genéticas

das neoplasias, estimar riscos subjetivos e objetivos, risco pessoal ou familiar de desenvolver essas patologias, além de abordar as possíveis consequências da realização dos testes genéticos (SILVA et al, 2013; LAWALL et al, 2012).

Atualmente, o aumento de opções e tecnologias empregadas no diagnóstico e no tratamento do câncer de mama vem prolongando a sobrevivência das mulheres acometidas (SANTOS; VIEIRA, 2011). Dentre os métodos mais utilizados no rastreamento do câncer de mama, destacam-se o autoexame de mama (AEM), o exame clínico das mamas (ECM) e o exame mamográfico ou mamografia (MMG). O AEM é um exame simples, realizado pela própria paciente por meio da palpação da mama. O ECM das mamas é aquele realizado anualmente por um profissional capacitado, enquanto que o MMG é a imagem da mama obtida através dos raios-X em baixas doses, sendo capaz de detectar pequenas alterações no tecido mamário (WEBER et al, 2013; MELO et al, 2013).

Ao longo dos últimos 20 anos, diversos testes genéticos foram desenvolvidos para a confirmação molecular das síndromes de câncer hereditário. Dentre esses, os testes genéticos baseados no DNA utilizam, principalmente, o sequenciamento das regiões codificadoras (éxons) e das regiões de emenda (sítios de *splice*) dos genes, através das técnicas de MLPA (*Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification*), FISH (*Fluorescent In Situ Hybridization*) e *Southern-blot*. O sequenciamento genético detecta inserções e deleções de pequenos tamanhos, além de mutações pontuais (troca de nucleotídeos). Já o MLPA é capaz de identificar inserções ou deleções de grande tamanho, frequentemente envolvendo éxons inteiros, os quais não são detectados pelo sequenciamento convencional. Esses dois testes descritos, são as técnicas mais utilizadas para detectar mutações nos genes (ROSA et al, 2012; MICHELLI et al, 2013).

As técnicas de biologia molecular são capazes de detectar essas mutações precocemente em indivíduos pertencentes às famílias com casos de segregação dos alelos mutados, podendo auxiliar na orientação

dos portadores quanto aos riscos. A realização dos testes moleculares é importante para famílias com conhecidas mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, objetivando separar mulheres que são portadoras, daquelas que não são. As mulheres com testes negativos têm os mesmos riscos das mulheres sem histórico familiar. Já para famílias que não têm conhecimento de tais mutações, esses testes buscam identificá-las. Fatores prognósticos são parâmetros que devem ser mensurados durante o diagnóstico, servindo como preditores da sobrevida da paciente (DE PAULA et al, 2012).

Seis fatores prognósticos principais foram estabelecidos pelo Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos para a detecção do câncer de mama: o acometimento de linfonodos axilares, o subtipo histológico, o tamanho do tumor, o grau nuclear ou histológico, a presença ou ausência de receptores hormonais, e o índice proliferativo. Grande parte dos materiais recebidos nos laboratórios de anatomia patológica pode ser avaliada através da coloração de rotina (hematoxilina-eosina), ou da imuno-histoquímica para a visualização das reações antígeno anticorpo específico (ZANETTI et al, 2011; GOBBI, 2012).

A mastectomia é a principal forma de tratamento para o câncer de mama já instaurado, podendo ser do tipo conservadora ou não. Normalmente, este é encarado como um momento traumático para as mulheres, pois tal procedimento é considerado como uma mutilação, podendo afetar consideravelmente o estado psicológico da paciente. Em pacientes portadores da mutação no gene BRCA1 e BRCA2, a mastectomia profilática bilateral reduz de 85 a 100% os riscos de se desenvolver a doença

(MAIA et al, 2016; BANDEIRA et al, 2011). Além da cirurgia, o tratamento inclui ainda radioterapia, quimioterapia e uso de bloqueadores hormonais. O acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, contando com fisioterapeutas e psicólogos, é também considerado uma etapa importante no tratamento do câncer de mama (VALÉRIO, 2012).

## 4 Conclusão

O câncer de mama constitui-se num problema de saúde pública, por ser a neoplasia de maior incidência na população feminina. Os riscos individuais, decorrentes da presença de antecedentes em familiares portadores são tão marcadamente estabelecidos, que sua investigação vem ganhando importância crescente na pesquisa deste tipo de neoplasia.

A hereditariedade tem papel fundamental no desenvolvimento do câncer de mama, haja vista que, uma vez descobertos os genes responsáveis, é possível traçar condutas terapêuticas mais apropriadas para cada paciente. O controle do câncer de mama deve ser precoce, mas não se deve focar apenas nos fatores de risco, mas também nos fatores de proteção, pois a presença de mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 é um fator que não pode ser alterado com o tratamento.

Assim, são de extrema importância os programas de acompanhamento para a população feminina, em especial aqueles direcionados a mulheres portadoras das mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, utilizando como estratégia os exames preventivos, com vistas à detecção precoce dessa patologia, tornando o tratamento mais eficaz, e diminuindo os índices de mortalidade de mulheres a cada ano.

## USE OF BRCA1 AND BRCA2 MOLECULAR MARKERS IN HEREDITARY BREAST CANCER PROGNOSIS

### ABSTRACT

Breast cancer is a neoplasm that has exhibited increased incidence in the world. The discovery that the patient has or not the BRCA1 and BRCA2 mutation is becoming common practice among women. By knowing the result, the patient is aware of its future likelihood of developing breast

cancer. These genes are considered tumor suppressor genes, they encode nuclear proteins which are related to various functions in the cell cycle, and its inactivation may lead to genomic instability, defects in the repair of double stranded DNA and thus promote additional mutations in other genes which are involved in the proliferation and cell differentiation. This article is a review of the BRCA-1 and BRCA-2 breast cancer susceptibility genes and aims to understand the genetic predisposition of this condition, describing in the available scientific literature, the importance of BRCA1 and BRCA2 molecular markers in the prognosis of breast cancer. Therefore, this systematic review sought in the literature several studies related to genetic breast cancer, their characteristics and interaction with the molecular markers BRCA1 and BRCA2, in the search platforms PubMed, SciELO and CAPES Portal. In the literature review were employed the following keywords: breast cancer, BRCA1, BRCA2, genetic counseling, and mastectomy. It was considered articles published in Portuguese and English, limited to the interval elapsed from 2010 to 2016. We found 905 studies in the databases consulted, and selected 52 papers closest to the aim of revision. The importance of research of BRCA 1 and 2 genes in patients who have cases of breast cancer in the family has been identified. Heredity proved to be the main factor in this type of cancer, and the discovery of new mutations can provide an early diagnosis, reducing disease progression and increasing, therefore, the life expectancy of affected women.

**Keywords:** Breast cancer. Genes. Genetic counseling. Mutations.

## Referências

- ANDRADE, S. A. F. Câncer de mama: um problema de saúde pública. *Revista UNILUS*, v.11, n.23, p. 2318-2083, 2014.
- ARAÚJO, T. G. **Implicações clínicas de um anticorpo recombinante (FAB) construído e selecionado por Phage Display e avaliação do papel das citoqueratinas no câncer de mama.** 2012. 114f. [Tese] - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2012.
- BANDEIRA, D. et. al. Repercussões da mastectomia nas esferas pessoal, social e familiar para mulheres mastectomizadas: uma revisão. *Revista Contexto e Saúde*. v.10, n.20, p.473-482, 2011.
- BARRETO, A. S. B.; MENDES, M. F. M.; THULER, L. C. S. Avaliação de uma estratégia para ampliar a adesão ao rastreamento do câncer de mama no Nordeste Brasileiro. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v.34, n.2, p. 86-91, 2012.
- BATISTON, A.Pet. al. Conhecimento e prática sobre os fatores de risco para o câncer de mama entre mulheres de 40 a 69 anos. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v.2, n. 11, p. 163-171, 2011.
- BERTOLLO, E.M.G. et. al. O processo do aconselhamento genético. *Arq. Ciênc Saúde.*, v.20, n. 1, p. 30-36, 2013.
- CESAR, P. G. C. et. al. Utilização da plataforma gênica no prognóstico do câncer de mama. *Arquivos Brasileiros de Ciência da Saúde*, v.37, n.3, p.154-161, 2012.
- CIRQUEIRA, M. B. et. al. Subtipos moleculares de Câncer de mama. *FEMINA*, v. 39, n.10, p. 490-503, 2011.
- CLARK, A. S.; DOMCHEK, S.M. Clinical management of hereditary breast cancer syndromes. *J Mammary Gland Biol and Neoplasia*, v.16, n.1, p.17-25, 2011.
- CORRÊA, P.B. et al. Câncer de mama triplo negativo e sua associação com ancestralidade africana. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 9, n.1, p.3-7, 2010.
- DE PAULA, L.B. et. al. Os genes BRCA1 e BRCA2 e suas relações genéticas na predisposição aos carcinomas mamários hereditários e esporádicos. *Estudos*, v.339, n.2, p.199-208, 2012.
- DUNENBERG, T. et. al. A high prevalence of BRCA1 mutations among breast cancer patients from the Bahamas. *Breast Cancer Research and Treatment*, v.125, n.2, p. 591-596, 2011.
- FAZILATY, H.; HEDHPOUR, P. Genetics of breast cancer bone metastasis: a sequential multistep pattern. *Clinical & Experimental Metastasis*, v.31, n.5, p. 595-612, 2014.

- FERRAZ, V.E.F.; CURY, N.M. Como o ginecologista pode orientar mulheres com antecedentes familiares de câncer? *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v.30, n.8, p.335-339, 2014.
- FETT-CONTE, A.C. et. al. Aconselhamento genético: definindo alguns problemas e soluções. *Arq Ciênc Saúde*, v.20, n.1, p. 10-16, 2013.
- FELICIO, P. S. **Caracterização genética e epigenética do gene BRCA1 em mulheres brasileiras em risco para o câncer de mama hereditário.** 2015. 127 f. [Dissertação]. Fundação PIU XII - Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, 2015.
- FIGUEREDO, M. C. P. **Câncer de mama hereditário: rastreamento de mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 e busca de novos genes de susceptibilidade.** 2014 [Tese] - Fundação Antônio Prudente, São Paulo, 2014.
- GARICOCHEA, B.; BARROS, M.C.M. **Aconselhamento genético em câncer: temas em psicologia oncológica.** Summus, v. 1, n.1, p. 23-31, 2008.
- GAUBEUR, M. A.; MOURA, E. I.; CHAMMAS, R. Marcadores radiométricos de danos ao DNA: possíveis alvos e estado atual. *Rev Med.*, v.94, n.1, p.46-56, 2015.
- GOBBI, H. Classificação dos tumores da mama: atualização baseada na nova classificação da Organização Mundial da Saúde de 2012. *Bras Patol Med Lab.*, v. 48, n. 6, p. 463-474, 2012.
- GOMES, J. R.; ALMEIDA, T. L. Prevenção do câncer de mama. *Prática Hospitalar*, v.16, n.91, p.9-12, 2014.
- HAMEL, N. et. al. On the origin and diffusion of BRCA1c.5266dupC in European population. *Eur. J Hum Genet.*, v.19, n.3, p.300-306, 2010.
- HARTWING, F. P. et. al. Oncogenic somatic events in tissue-specific stem cells: A role in cancer recurrence. *Ageing Research reviews.* v.13, n.1, p. 100-106, 2014.
- INSTITUTONACIONALDOCÂNCER. **Tiposdecâncer: mama.** 2016. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>>. Acesso em: 18 maio 2016.
- INUMARU, L. E.; SILVEIRA, E. P.; NAVE, M. M. V. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. *Caderno Saúde Pública*, v. 27, n.7, p.1259-1270, 2011.
- LAJUS, T. B. P. A utilização de inibidores de PARP na profilaxia e no tratamento do câncer de mama deficiente no gene BRCA1. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v.9, n.3, p.252-256, 2010.
- LAWALL, F. A. A. et.al. Heranças familiares: entre os genes e os afetos. *Saúde Soc.*, v.21, n.2, p.458-464, 2012.
- MAIA, C. S. et. al. Câncer de mama: Profilaxia por mastectomia na presença de alterações dos Genes BRCA1 e BRCA2. *RSC online*, v.5, n.2, p.84-93, 2016.
- MELLO, W. A. et. al. Fatores associados na mortalidade por câncer de mama no Nordeste Paranaense. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, p.1809-1816, 2013.
- MICHELLI, R.A.D et. al. Câncer de mama hereditário e rastreamento em população de alto risco. *Rev Bras Mastologia*, v.23, n.2, p.52-58, 2013.
- MONTEIRO, G. A. et. al. O dilema da decisão de Mastectomia Bilateral como prevenção do Câncer de Mama: aspectos éticos e bioéticos. *Revista Centro Universitário São Camilo*, v. 5, n.4, p.443-450, 2011.
- MOREIRA, R. M. M.; MELO, D. G. Percepções dos médicos a respeito do aconselhamento genético do câncer: o exemplo do câncer colorretal. *Rev. Ciênc. Ext.*, v.8, n. 2, p.46-65, 2012.
- OLIVEIRA, E. X. G. et. al. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos laboratoriais. O caso do câncer de mama. *Cad. Saúde Pública*, v.2, n. 27, p. 317-326, 2011.
- OLIVEIRA, S. F. V. **Caracterização da expressão de genes da via de reparo do DNA FA-BRCA e do gene MTAP em carcinomas mamários.** 2013. 128f. [Tese] - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/33791>>. Acesso em: 20 jul. 2016.
- OMOBINI N. A. et. al. Estudos com familiares de pacientes com câncer de mama: Abordando conhecimento sobre os fatores de risco. *Cienc Cuid Saúde*, v.10, n.1, p. 13-18, 2011.
- PIERCE, L. J. et. al. Local therapy in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers with operable breast cancer: comparison of breast conservation and mastectomy. *Breast Cancer Research Treatment*, v.121, n.2, p.389-398, 2010.



- PIRANDA, D. N.; FREITAS, D. R.; VIANNA, R. Farmacogenética e implicações terapêuticas no câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.39, n.3, p.449-452, 2013.
- RAMALHO, E. A. V. F. **Avaliação de alterações nos genes p53, BRCA1 e BRCA2 em carcinoma ductal invasivo da mama (CDI)**. 2012. [Dissertação] - Programa de Pós Graduação em Biologia Aplicada à Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/10853/Eduardo%20Ramalho.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 jun. 2016.
- RIBEIRO, B. M. et. al. Genes BRCA nas neoplasias mamárias. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research- BJSCR**, v.12, n.3, p.48-52, 2015.
- ROY, R.; CHUN, J.; POWELL, S. N. BRCA1 and BRCA2: Different roles in a common pathway of genome protection. **Nature Reviews Cancer**, v.12, n.1, p. 68-78, 2012.
- ROSA, A. A. S.; ABAD, M. B.; ROCHA, J. C. C. Fenótipos: nem tudo é o que parece. **Revista Brasileira de Mastologia**, v.22, n.1, p. 33-38, 2012.
- SANTORI, J.; FRASSON, A. L. **Mecanismos epigenéticos na carcinogênese mamária: o papel das sirtuínas**. Perspectiva. v.39, n.145, p. 19-28, 2015.
- SANTOS, D. B.; VIEIRA, E. M. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.5 n.16, p.2511-2522, 2011.
- SCHNEIDER, S. et. al. Estimativa da probabilidade de mutação germinativa através da história familiar. **Rev. HCPA**, v.31, n.1, p.99-110, 2011.
- SILVA, L. N. Síndrome do câncer de mama e ovário hereditário: reflexões e desafios. **Rev. Med. Res.**, v.15, n.3, p. 193-197, 2013.
- SILVA, T. B. C. et. al. Percepção de causas e risco oncológico, história familiar e comportamentos preventivos de usuários em aconselhamento oncogenético. **Rev Esc Enferm USP**, v.47, n.2, p. 377-384, 2013.
- SILVEIRA, N. M. T. et. al. Fatores genéticos associados ao câncer de mama masculino: Uma revisão de literatura. **Jornal Interdisciplinar de biociências**, v.1, n.2, p.27-30, 2016.
- SOUZA, M. A. et. al. Polimorfismo do gene do receptor estrogênico como fator de risco do câncer de mama. **FEMINA**, v.40, n.4, p. 179- 186, 2012.
- VALÉRIO, E. G. Doenças da mama. **Revista HCPA**, v. 32, n.2, p.238-239, 2012.
- VIANA, A. C.; MONTANHA, C. Incidência de fatores de risco em mulheres com câncer de mama. **Revista UNILUS**, v. 7, n.12, p. 15-25, 2010.
- WEBER, A. A. P.; CORTE, E. D.; VARGAS, V. R. A. Análise de exames citopatológicos de mama e mamográficos no diagnóstico das doenças da mama, Santo Ângelo (RS), Brasil. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 22, n. 4, p.124-130, 2013.
- ZANETTI, J. S.; OLIVEIRA, L. R.; RIBEIRO, A. Câncer de mama: de perfis moleculares a células-tronco. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v.9, n.1, p.277-292, 2011.
- ZUBBHEM, B. M.; GARICOCHÉ, A. B. Síndromes familiares de câncer de mama e ovário. **Acta Med.**, v.32, n.1, p.506-515, 2011.

# FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS

Patrícia de Siqueira Silva\*

Priscila Nascimento da Silva\*\*

Isis Nunes Veiga\*\*\*

## RESUMO

**Introdução:** As doenças respiratórias constituem um problema de saúde pública, e se destacam entre as principais causas de internações no Sistema Único de Saúde (SUS), representando, atualmente, a principal causa de mortalidade em crianças menores de cinco anos de idade. **Objetivo:** Identificar os principais fatores de risco para a predisposição de doenças respiratórias em crianças de 0 a 5 anos. **Métodos:** O estudo foi desenvolvido com base em uma revisão bibliográfica, com artigos científicos publicados no período de 2007 a 2017, porém foram adicionados um artigo do ano de 2002, dois do ano de 2003 e um do ano de 2006, devido à relevância científica. Para elaboração deste artigo, foram selecionados 34 artigos dos 48 pesquisados, sendo os fatores de inclusão: crianças de 0 a 5 anos, de ambos os gêneros e diferentes classes sociais e como fator de exclusão: revisões de literatura, patologias associadas e faixa etária não condizente com a pesquisa. **Resultados e Discussão:** Neste estudo, foram abordados fatores de risco associados a doenças respiratórias na infância, ficando demonstrado, pelos resultados, que a exposição ao tabagismo passivo, o aspecto nutricional, as condições socioeconômicas, o fator psicossocial e a exposição a fungos, umidade e poluentes ambientais foram positivos. **Considerações finais:** Doenças respiratórias são de grande impacto na população de 0 a 5 anos. Todavia, maiores estudos podem colaborar para a implantação de políticas públicas de saúde, para a detecção precoce, prevenção de riscos e danos e promoção da qualidade de vida de crianças e famílias, visando a um acompanhamento e cuidado no processo saúde-doença, o que permitirá um maior avanço na atenção primária à saúde, sobretudo em países em desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Doenças respiratórias. Infância. Fatores de risco.

## 1 Introdução

As doenças respiratórias constituem um problema de saúde pública, destacando-se entre as principais causas de internações no Sistema Único de Saúde (SUS). Existem diferentes tipos de doenças

respiratórias, entre elas, são incluídos transtornos respiratórios, infecções, broncopatias e pneumopatias, porém cada uma delas com sintomas específicos (ARANHA et al., 2011; FONSECA et al., 2011; FRAUCHES et al., 2017).

---

\* Fisioterapeuta pela Faculdade Dom Pedro II. E-mail: [pa\\_negreiros@hotmail.com](mailto:pa_negreiros@hotmail.com)

\*\* Fisioterapeuta pela Faculdade Dom Pedro II. E-mail: [priscilansilva@hotmail.com.br](mailto:priscilansilva@hotmail.com.br)

\*\*\* Fisioterapeuta. Mestre em Família na Sociedade Contemporânea (UCSal), Docente da Faculdade Dom Pedro II e da Faculdade Maurício de Nassau. E-mail: [isisveiga@gmail.com](mailto:isisveiga@gmail.com)

Os pulmões são uns dos maiores órgãos do corpo humano, sendo sua principal função a troca gasosa, cujo objetivo a oxigenação de órgãos e tecidos. Para a realização de sua função, o pulmão é o único órgão que está exposto constantemente ao ambiente externo, com agentes tóxicos e infecciosos presentes no ar (LIU et al., 2012). Somos submetidos diariamente a mais de 200 diferentes espécies de fungos, essa exposição é universal e impossível de ser evitada completamente (STARK et al., 2003). As doenças respiratórias levam à morte em todo mundo, porém algumas populações estão mais vulneráveis à exposição desses fatores externos, sendo as crianças menores de cinco anos as mais acometidas (CORRÊA et al., 2011; COSTA et al., 2013; WALKER et al., 2013).

Na atualidade, cerca de nove milhões de crianças de 0 a 5 anos de idade vão a óbito devido a doenças pulmonares, e a pneumonia é a sua causa mais comum (estatisticamente mata muito mais do que malária e o HIV). Além disso, a doença crônica mais comum é a asma, afetando 14% das crianças ao redor do mundo, e o número de crianças asmáticas têm aumentado cada vez mais nos últimos anos (WALKER et al., 2013). Já no Brasil, as doenças respiratórias representam aproximadamente 10% das mortes entre os menores de um ano de vida, sendo a segunda causa de óbito na população de zero a um ano de idade e a primeira causa entre as crianças de um a quatro anos (CHIESA et al., 2008). Na Bahia, segundo o Ministério da Saúde, as doenças respiratórias são responsáveis por 35,7% de todas as hospitalizações de crianças abaixo de um ano de idade (BOUZAS et al., 2012).

#### Quadro 1 – Artigos (continua)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
PRIETSCH et al., 2002	Estudo transversal, com 775 crianças de 0 a 59 meses de idade, residentes na zona urbana, entre os meses de agosto e novembro de 1997. Foi aplicado um questionário padronizado às mães ou	Medir a prevalência e identificar os principais fatores de risco ambientais associados à doença aguda das vias aéreas inferiores, na cidade de Rio Grande, RS, Brasil.	Metade das famílias possuía cinco ou mais membros, e em um terço havia pelo menos dois menores de cinco anos. Sete por cento das mães e 4% dos pais não sabiam ler ou escrever. Pouco mais de 70% delas moravam em casas de tijolos,

Entre os determinantes imediatos das doenças respiratórias encontra-se, de um lado, uma ampla gama de vírus e bactérias e, de outro, alérgenos, agentes químicos e físicos e trauma. O fator ambiental e socioeconômico tem forte influência exercendo grande relevância e uma enorme pressão sobre os serviços de saúde (PRIETSCH, et al., 2008; LIMA, et al., 2010; FRAUCHES, et al., 2017).

Diante desta temática o objetivo deste presente estudo é identificar os principais fatores de risco para predisposição de doenças respiratórias em crianças de 0 a 5 anos.

## 2 Metodologia

Foram realizadas pesquisas no período de março a maio de 2017, nas bases eletrônicas de dados PubMed, MEDLINE, SciELO e LILACS para seleção de artigos publicados no período de 2007 a 2017. Foram adicionados, porém, um artigo do ano de 2002, dois do ano de 2003 e um do ano de 2006, devido à relevância científica. Como estratégia de busca, utilizaram-se os seguintes descritores: Doenças respiratórias, Infância e Fatores de risco. Os critérios de inclusão foram: crianças de 0 a 5 anos, de ambos os gêneros e diferentes classes sociais. A busca literária resultou em 48 artigos, aos quais foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: revisões de literatura, patologias associadas e faixa etária não condizente com a pesquisa, restando assim 33 artigos, sendo 10 na língua inglesa e 23 na língua portuguesa.

## 3 Resultados e discussão

## Quadro 1 – Artigos (continua)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
PRIETSCH et al., 2002	responsáveis pelas crianças em seus domicílios, e sendo coletadas informações sobre características maternas, condições de habitação, nível socioeconômico da e tabagismo.		e cerca de 10%, em cortiços. Praticamente em todos os domicílios havia disponibilidade de água tratada, e 90% possuíam rede de esgoto. Noventa por cento das famílias cozinhavam com fogão a gás, e 10% utilizavam fogão a lenha. Em 63% dos domicílios havia pelo menos um fumante. Cerca de 40% dos pais eram fumantes, assim como 37% das mães em média, fumavam 14 cigarros por dia, e os pais, 17 cigarros.
PRIETSCH et al., 2003	Estudo transversal de base populacional com 775 crianças, sendo visitados 47 domicílios, no período de agosto e novembro de 1997. Foram aplicados questionários padronizados às mães ou responsáveis pelas crianças, sobre condições de habitação, nível socioeconômico e tabagismo. Também foram investigados: o estado nutricional, a duração da amamentação, o atendimento pré-natal e a utilização dos serviços de saúde.	Medir a prevalência de doença aguda do trato respiratório inferior e identificar fatores de risco ambientais associados às condições de moradia na cidade de Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Setenta e dois por cento das famílias moravam em casas de alvenaria (tijolos), 27,4% em casas de madeira e 9,6% em casas construídas com lata, plástico ou papelão. Já 98% dos domicílios recebiam água tratada e 90% eram atendidos por rede de esgoto. Fogão a gás era utilizado por 90% das famílias, enquanto que 10% utilizavam fogão à lenha; 75% das residências não dispunham de qualquer equipamento para o aquecimento doméstico. Em metade dos domicílios havia duas ou mais pessoas por peça, e 66% deles abrigavam três ou mais pessoas por dormitório.
STARK et al., 2003	Estudo longitudinal com 499 lactentes, com história de asma ou alergia em, pelo menos, um parente. A princípio, foram coletados dados como: idade materna e peso ao nascer da criança, registros de parto, partos e recém-nascidos. Foram realizadas visitas nos domicílios, por um técnico treinado que foi coletando características familiares e amostragens do ar e poeira. A cada 2 meses, começando quando a criança tinha 2 meses de idade, um questionário telefônico de seguimento foi administrado ao cuidador primário da criança.	Explorar se a exposição a fungos e produtos fúngicos, e não apenas à umidade, está associada à doença do trato respiratório inferior no início da vida.	Cerca de 74% das crianças apresentaram infecção do trato respiratório inferior diagnosticada por médico. Os fungos que permaneceram significativamente associados à infecção do trato respiratório inferior, mesmo após o controle de outros fatores associados, foram <i>Penicillium</i> no ar, suportado pela poeira foi <i>Cladosporium</i> e à base de pó foi <i>Zygomycetes</i> .

Quadro 1 – Artigos (continua)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
MACEDO et al., 2007	Estudo de casos e controles na cidade de Pelotas, RS. Os casos foram crianças de até um ano de idade, que se hospitalizaram por doença respiratória aguda e o controle sem hospitalização prévia por doenças, no período de agosto de 1997 a julho de 1998. Foram analisadas 777 crianças, sendo 625 casos e 152 controles. Foram aplicados questionários às mães para avaliar exposição a fatores de risco.	Avaliar fatores de risco para hospitalização por doença respiratória aguda de crianças até um ano de idade.	Na análise bruta, os fatores de risco associados ao desfecho foram: sexo masculino, faixa etária menor de seis meses, aglomeração familiar, escolaridade materna, renda familiar, condições habitacionais inadequadas, desmame precoce, tabagismo materno, uso de bico, história de hospitalização e antecedentes de sintomas respiratórios. As causas mais frequentes de hospitalizações, conforme o árbitro do estudo foram: pneumonia (43,7%), bronquiolite (31,0%), asma (20,3%), gripe (3,5%), otite média aguda (0,8%) e laringite (0,6%).
VITOLO et al., 2008	Estudo randomizado, com mães que deram à luz no sistema de saúde público, na cidade brasileira de São Leopoldo (2001/2002). O grupo de intervenção recebeu conselhos dietéticos durante o primeiro ano com base em uma política nacional de saúde brasileira para cuidados primários, que se baseia nas diretrizes da OMS. Os dados de morbidade foram avaliados em 397 crianças aos 12 meses.	Avaliar a eficácia das visitas domiciliares, aconselhando as mães sobre o aleitamento materno e o desmame na redução dos sintomas de morbidade respiratória aos 12 meses de idade.	Um total de 23,3% das crianças no grupo de intervenção e 39,7% do grupo controle teve tosse, nariz entupido, corrimento nasal ou falta de ar uma ou mais vezes durante o mês anterior à avaliação. O risco desses sintomas foram 41% menores para o grupo de intervenção comparado com o grupo controle. O treinamento nutricional dos profissionais de saúde também melhorou a frequência alimentar entre crianças de seis meses a dois anos.
CHONG et al. 2008	Estudo transversal, onde foram aplicados questionários padronizados e validados Estudo Internacional de Sibilancias em Lactantes – EISL (vide ANEXO-A), aos pais de 3.003 lactentes com idade entre 12 e 15 meses que procuraram 35 unidades de saúde para imunização rotineira no período entre ago de 2005 e dez de 2006.	Identificar os fatores de risco para sibilância em lactentes no sul do Brasil.	Houve maior prevalência de episódios de sibilância do sexo masculino, cerca de 54,7%.  Os casos de hospitalização por pneumonia obtiveram uma razão de prevalência de 1,96. Já os casos de resfriado, lactentes entre 4-6 meses, obteve uma razão de prevalência de 0,84, já os lactentes de 7-12 meses, sua razão de prevalência foi de 0,57.
HARLEY et al., 2009	Estudo coorte, na região agrícola de Califórnia, com 236 crianças de 24 meses. Entre	Examinar se o nascimento durante as estações de concentrações	Cerca de 6,8% tiveram diagnóstico de sibilância precoce aos 24 meses de idade. A exposição a basidios-

## Quadro 1 – Artigos (continua)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
HARLEY et al., 2009	vistas padronizadas às mães foram feitas durante a gravidez, após o parto e quando as crianças tinham idade aproximada de 6 e 12 meses. Dados avaliados	elevadas de esporos ou concentrações de pólen está associado ao risco de sibilos precoces ou níveis sanguíneos de células do tipo Th1 e Th2 aos 24 meses de idade.	poros e ascoporos foi associada cada vez mais a probabilidades de sibilância. A concentração de esporos ambientais nos primeiros 3 meses de vida foi positivamente associada aos níveis de Th1 e ao índice Th1: Th2.
MALLOL et al., 2010	Estudo multicêntrico multidimensional em escala transversal, realizado com crianças de 12 a 15 meses, de 17 centros de saúde na América Latina e Europa. A pesquisa contou com 30.093 questionários respondidos pelos pais que procuraram cuidados primários, no período de março de 2005 e março de 2007.	Determinar a prevalência de sibilância recorrente (RW) em lactentes durante o primeiro ano de vida em localidades afluentes e não afluentes.	Verificou-se, em toda a amostra, que 45,2% sibilaram, pelo menos, uma vez durante o primeiro ano de vida; 20,3% com RW; 8,5% relataram asma diagnosticada por médico. Cerca de 16,7% de lactentes tiveram seu primeiro episódio de sibilância durante os primeiros 3 meses de vida. A proporção de lactentes que tiveram uma infecção do trato respiratório superior durante os primeiros 3 meses de vida foi significativamente maior em LA do que na EU.
STRASSBURGER et al., 2010	Estudo de coorte aninhado a ensaio de campo randomizado que investigou a efetividade de orientações nutricionais no primeiro ano de vida, preconizadas pelo Ministério da Saúde, na cidade de São Leopoldo (RS). Através de questionário relacionado a problemas respiratórios em seus domicílios, aplicado por entrevistadores treinados. As crianças também realizaram testes cutâneos para avaliar a resposta a alérgenos ambientais comuns.	Avaliar o impacto de amamentação exclusiva e a introdução de leite de vaca no primeiro ano de vida no diagnóstico de asma, sibilância e atopia em crianças entre 3 e 4 anos de vida.	Crianças que consumiram leite de vaca antes de 4 meses de vida tinham chance significativamente maior de apresentar asma entre 3 e 4 anos. Aleitamento exclusivo por período menor de 6 meses foi marginalmente associado à atopia. Do total de 397 crianças acompanhadas no primeiro ano de vida, 354 foram reavaliadas entre 3 e 4 anos de idade. A prevalência de sibilos, avaliada no período referente aos 12 meses prévios ao questionário, foi 21,3%, a de asma, 5,5% e a de atopia, 28,7%.
LUSTOSA et al., 2013	Estudo transversal com abordagem quantitativa, em que foi aplicado questionário a 40 mães de crianças entre 12 e 24 meses, que frequentaram a Unidade de Saúde da Família, no município de Cajazei-	Verificar os fatores de risco para sibilância em lactentes no primeiro ano de vida.	Do total de crianças, a maioria era do gênero masculino (52,5%). As crianças foram distribuídas em dois grupos: sibilantes (57,5%) e não sibilantes (42,5%). Em relação ao grupo (1), a maioria apresentou menos que três episódios de bronquite ou sibilância (39,1%). Constatou-se que a idade média para

## Quadro 1 – Artigos (continua)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
	ras-PB. O questionário padronizado e validado do Estudo Internacional de Sibilância em Lactentes, constituído por 39 questões objetivas.		apresentar tais sintomas foi com 3,83 meses, tendo crianças que apresentaram com 1 mês (mínimo) ou 11 meses (máximo). Verificou-se que apenas 26,1% delas foram diagnosticadas como apresentando asma.
FERREIRA et al., 2014	Estudo transversal, realizado na cidade de Santo André, onde foram entrevistados pais ou responsáveis de 1.028 lactentes entre 12 a 24 meses, que procuraram unidades básicas de saúde, no período de 2006 a 2010. O questionário consiste de questões sobre características demográficas, presença de sibilância, infecções respiratórias e fatores de risco.	Avaliar a prevalência e a gravidade da sibilância em lactentes no município, utilizando o questionário EISL padronizado e validado para a língua portuguesa, a exemplo de estudos realizados em diversos municípios brasileiros.	Os episódios de sibilância nos primeiros 12 meses de vida foram de 48,5% lactentes (pelo menos uma vez), sendo que 24,6% lactentes apresentaram um a dois episódios (sibilância ocasional) e 23,9%, três ou mais episódios (sibilância recorrente) da sibilância. Houve uma associação significativa entre sibilância recorrente com a idade de início da sibilância, o uso de corticoide oral e inalatório, hospitalização por sibilância, diagnóstico de asma, ocorrência e hospitalização por pneumonia. Cerca de 5,3% dos pais referiram diagnóstico médico de asma, sendo que a grande maioria apresentava sibilância de repetição (74,5%).
FOGAÇA et al., 2014	Estudo de corte transversal, prospectivo, realizado nos centros de saúde da cidade de Blumenau. Foram entrevistados cuidadores de 1.269 lactentes, entre 12 e 15 meses de idade, num período de 18 meses. A ferramenta utilizada foi o questionário escrito do EISL O QE-EISL foi aplicado pelo pesquisador principal e por funcionários dos Centros de Saúde, previamente treinados.	Avaliar a prevalência, a gravidade e as características de sibilância no primeiro ano de vida na América Latina e na Europa. Foi criado, em 2005, um questionário denominado Estudo Internacional de Sibilâncias em Lactentes (EISL).	Dos 1.269 pacientes incluídos, 56,34% dos lactentes apresentaram episódios de sibilância, foram verificados, dos quais 27,03% e 29,31% apresentavam, respectivamente, sibilância ocasional e síndrome do lactente sibilante. Os fatores associados à sibilância no primeiro ano de vida foram diversos, porém a ida para creche antes dos 4 meses apresentou um OR 2,28 e IC 95% de 1,61-3,22, já os que frequentaram creche depois dos 4 meses o OR foi de 2,13 e IC95% 1,67-2,71.
GARCIA-MARCOS et al., 2015	Estudo coorte, onde os pais preencheram um questionário validado em 14 centros de saúde em Los Angeles e 8 na Europa. Foram 25.675 questionários, que avaliaram os	Identificar a sibilância no primeiro ano de vida, e o diagnóstico de pneumonia juntamente com outros fatores potencialmente relacionados.	No geral, cerca de 10,8% tiveram pneumonia, sendo que a maioria também relatou três ou mais episódios de sibilância (66,6%). Entre crianças sem episódio de sibilância no primeiro ano de vida, fatores de

**Quadro 1** – Artigos (conclusão)

AUTOR / ANO	METODOLOGIA	OBJETIVO	RESULTADO
	sintomas que ocorreram durante o primeiro ano de vida dessas crianças.		risco/proteção para pneumonia foram diferentes dos relatados anteriormente e também bastante diferente entre Los Angeles e a Europa.
MARTINS et al., 2016	Estudo prospectivo de coorte com lactentes que foram acompanhados durante os primeiros 12 meses de vida. Foram feitas entrevistas com as mães e as crianças, foram clinicamente monitoradas bimestralmente para investigar a ocorrência da densidade de incidência de infecções comunitárias das vias aéreas inferiores.	Estimar a incidência de infecções do trato respiratório inferior adquiridas na comunidade e os fatores de risco associados à sua ocorrência em crianças de até um ano em Tubarão, sul do Brasil.	Nível educacional, 62% das nutrizas tinham mais de 11 anos de escolaridade e 65,8% dos entrevistados moravam com mais de três pessoas na mesma casa. Apenas 14,4% das crianças foram exclusivamente amamentadas até os seis meses. Durante o período de estudo, houve 11 casos de pneumonia e 71 de bronquiolite no primeiro ano de vida. Em relação à bronquiolite, 14 crianças apresentaram 1 episódio de recorrência. Fatores de risco perinatais e exposição a infecções agudas do trato respiratório, cerca de 15,0% frequentavam creches.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

No Brasil, as doenças respiratórias representam, aproximadamente, 10% das mortes entre os menores de um ano de vida, sendo a segunda causa de óbito na população de zero a um ano de idade e a primeira causa entre as crianças de um a quatro anos (CHIESA et al., 2008). São consideradas a principal causa na utilização dos serviços de saúde por crianças menores de cinco anos (PRIETSCH et al., 2008).

Durante a busca observou-se uma maior prevalência de estudos relacionados à sibilância, evidenciando uma preocupação no diagnóstico de futuros asmáticos, pois estima-se que cerca de 50-80% das crianças asmáticas apresentaram sintomas nos primeiros cinco anos de vida (MORAES et al., 2014).

A sibilância, em geral, representa uma alta demanda de consultas ambulatoriais e, conseqüentemente, esse número se estende no aumento das taxas de hospitalização (BESSA et al., 2014). Existe certa dificuldade no diagnóstico da asma no primeiro ano de

vida, pois várias doenças podem se manifestar com quadros recorrentes de tosse e/ou sibilância. Vários estudos, porém, relacionam episódios de sibilância e asma em crianças (CHONG et al., 2007; DELLA-BIANCA et al., 2010; LIMA et al., 2010).

Cerca de 5,5% das crianças que participaram de um estudo em Santo André receberam o diagnóstico de asma. Elas apresentaram três ou mais casos de sibilância e fizeram maior uso de corticoide oral, além de maior associação com pneumonia (FERREIRA et al., 2014). Garcia-Marco et al. (2015) trazem em seu estudo que os fatores de riscos relacionados à sibilância são similares aos da pneumonia. Essa associação é devido à redução no calibre das vias aéreas, que dificulta a ação mucociliar favorecendo as infecções. Este dado justifica a maior prevalência de doenças respiratórias no gênero masculino, devido à conformação anatômica das vias aéreas em relação ao gênero feminino, sendo que esta relação se inver-



te à medida que as crianças atingem a adolescência. Contudo, essa afirmação deve ser analisada em outros estudos que demonstrem uma maior prevalência (LATZIN et al., 2007; LUSTOSA et al., 2013).

Sabe-se que alguns fatores que predispõem afecções respiratórias, como a asma, são identificados antes do nascimento, porém, a presença de fatores que fogem da carga genética são observados em maior quantidade nos países em desenvolvimento. As causas estão sendo estudadas, mas fatores de risco ambientais e socioeconômicos influenciam diretamente nessa realidade (LUSTOSA et al., 2013). Assim, vários estudos apontam os fatores socioeconômicos como influenciadores no aparecimento de doenças respiratórias na infância. Em um estudo realizado na América Latina e Europa, observou-se que o baixo nível socioeconômico é um fator de risco para a persistência de problemas respiratórios em lactentes, como, por exemplo, a sibilância e a pneumonia. O estudo apresentou uma discrepância quando comparado aos países da América Latina. Em Mérida (MEX) foi obtido um percentual de 2,3% para prevalência de sibilância recorrente em comparação com Porto Alegre (BRA), com percentual de 36,3%, salientando que os fatores culturais, ambientais, genéticos e a baixa escolaridade dos pais podem influenciar na prevalência no mesmo continente (MALLOL et al., 2010). Este estudo corrobora com outros achados na literatura, quando se relaciona o grau de escolaridade dos pais na facilidade de percepção dos sintomas respiratórios de seus filhos, também como maior cuidado na disposição de fatores que têm influência direta nesses sintomas (MACEDO et al., 2007).

Famílias com nível socioeconômico baixo apresentam maior quantidade de pessoas dividindo o mesmo dormitório das crianças, sendo esse fator associado ao aparecimento de doenças respiratórias (PRIETSCH et al., 2002). No estudo transversal realizado em Rio Grande (RS), cerca de 66% das casas estudadas abrigavam três ou mais pessoas por dormitório, fazendo com que esse fator seja extremamente importante e deva ser considerado de forma independente, pois, muitas vezes, são confun-

didados com fatores socioeconômicos e ambientais. Existe uma grande variabilidade de fatores que envolvem as condições de moradia, sendo que o tipo de construção da casa, condições de saneamento básico, hábitos de limpeza e até mesmo a presença de animais domésticos, acabam dificultando na análise da interferência desses fatores na saúde dessas crianças (PRIETSCH et al., 2003).

Atualmente, muitas famílias expõem cada vez mais cedo crianças às creches, fazendo com que haja maior necessidade de estudos, a fim de avaliar sua real interferência na saúde respiratória dessas crianças. Em um estudo realizado em Blumenau, foram observados que os lactentes que frequentavam creches obtiveram um maior risco para sibilância (FOGAÇA et al., 2014). Em consonância com o estudo anterior, Macedo et al. (2007) relacionam a troca de bico entre crianças nas creches como um facilitador para a contaminação e propagação de microrganismos patogênicos. Apenas 15% das crianças que frequentavam creches, em um estudo realizado na região Sul do Brasil, não apresentaram um risco significativo para infecções respiratórias quando comparadas com aquelas que não frequentavam (MARTINS et al., 2016).

A relação entre umidade no domicílio e o aparecimento de sintomas respiratórios é amplamente discutida na literatura. Estudos evidenciam que a proliferação de bolor está diretamente relacionada a casos de bronquite, aumento na produção de muco e outras doenças respiratórias. Um estudo em 324 domicílios observou que 86% das crianças tiveram maior risco para infecções do trato respiratório inferior no primeiro ano de vida devido à exposição de fungos (STARK et al., 2003). Já Harley et al. (2009) avaliaram a exposição de fungos e pólen, trazendo a sazonalidade como um fator importante na predisposição de sintomas respiratórios, pois crianças nascidas durante o período de alta concentração de esporos ambientais tiveram maior risco de desenvolver sibilância precocemente. A sazonalidade abre um viés para a maior ocorrência de infecções respiratórias relacionadas ao vírus sincicial

respiratório, rinovírus e influenza, que são identificados no primeiro episódio de chiado em lactentes (CHONG et al., 2008; BOUZAS et al., 2012).

Em lactentes e crianças em idade pré-escolar, observa-se maior exposição a diversos fatores que desencadeiam doenças respiratórias devido a maior permanência em seus domicílios. Os sintomas respiratórios são 1,7 maiores em crianças no primeiro ano de idade, sendo atribuída a maior exposição de diversos grupos de vírus para aquisição de imunidade (GONÇALVES-SILVA et al., 2006). A fumaça emanada pelo tabaco faz com que o mesmo seja considerado o maior poluente doméstico, uma vez que as taxas de exposição ao fumo passivo em crianças variam entre 38% e 45%. A origem dessa oscilação é devido ao número de fumantes e de cigarros fumados dentro dos domicílios. Prietsch et al. (2002) relatam em seu estudo uma elevada prevalência de doença aguda das vias aéreas inferiores em crianças, devido ao tabagismo passivo oriundo dos pais e, principalmente, das mães, o que eleva, de maneira significativa as morbidades respiratórias, devido ao aumento na dose de exposição. Entretanto, Lustosa et al. (2013) observaram que ter morador e genitora fumantes não constitui um fator de risco para maior prevalência de doenças respiratórias, como, por exemplo, a sibilância. Entretanto, se a genitora fumou durante a gestação, dobram-se as chances das crianças apresentarem chiado no peito. Estes achados corroboram com o estudo realizado por Chong et al. (2008), em que mães que fumaram durante o período gravídico deram origem a crianças com maior risco de sibilância e asma. Estes autores ainda acrescentaram que as condições e os hábitos maternos durante o período da gestação estão associados à redução no calibre das vias aéreas, impactando diretamente na função pulmonar.

Culturalmente, no Brasil, ocorre a introdução precoce do leite de vaca na alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. Este tema, contudo, é bastante controverso quando relacionado ao aparecimento de doenças respiratórias. Em um estudo prospectivo realizado na cidade de São Leopoldo (RS), foi observado que crianças que recebe-

ram leite de vaca antes dos quatro meses de vida tinham três vezes mais chances de desenvolver asma, isso sendo discriminados todos os outros fatores que são associados à doença (STRASSBURGER et al., 2010). A não introdução de alimentos sólidos por, pelo menos, 15 semanas de vida reduz substancialmente a probabilidade de doenças respiratórias, além da diminuição do uso de medicações contra tosse, expectorantes, descongestionantes nasais e anti-histamínicos para retardar os sintomas de infecções no trato respiratório superior. A identificação de fatores que possam proteger morbidades respiratórias é primordial nos primeiros anos de vida, pois pode ocasionar condições mais severas que só aumentam o risco de doenças respiratórias na idade adulta (VITOLLO et al., 2008).

As doenças respiratórias em crianças aumentam a procura dos serviços de saúde, acarretando em maiores despesas com medicamentos. Durante a busca literária, vários artigos citam o uso excessivo de antibióticos e corticosteroides no tratamento de afecções respiratórias, que geram um efeito acumulativo de doses repetidas. Na maioria das vezes, são receitados para tratamento de resfriados, fazendo com que não haja cautela na prescrição destes medicamentos para casos mais graves, gerando gastos desnecessários (ALVIM et al., 2011). Foi observado que cerca de 25% dos lactantes receberam 4 vezes ou mais antibióticos no seu primeiro ano de vida para diagnósticos como resfriados, faringites e chiado (MALLOL et al., 2016).

## 4 Conclusão

Com base nos artigos analisados, constatou-se um predomínio de estudos descritivos com abordagem quantitativa, com ênfase na atenção básica de saúde. Houve uma relação entre os fatores de risco descritos na pesquisa e o aparecimento de doenças respiratórias, ressaltando que a saúde das crianças está associada ao meio em que ela vive.

Destaca-se que o nível de escolaridade materna propicia um conjunto de ações relacionadas ao cuida-

do mais adequado da criança e ao conhecimento de medidas preventivas de saúde, sobre os fatores que não são próprios das crianças, as quais reduzem a morbidade por doença respiratória.

Portanto, mais estudos sobre fatores que predisõem doenças respiratórias em crianças de 0 a 5 anos po-

dem colaborar para a implantação de políticas públicas de saúde, para a detecção precoce, prevenção de riscos e danos e promoção da qualidade de vida de crianças e famílias, visando a um acompanhamento e cuidado no processo saúde-doença, o que permitirá um maior avanço na atenção primária à saúde, sobretudo em países em desenvolvimento.

## RISK FACTORS ASSOCIATED WITH RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN 0 TO 5 YEARS

### ABSTRACT

**Introduction:** Respiratory diseases are a public health problem, being one of the main causes of hospitalizations in the Unified Health System (SUS), currently the main cause of mortality in children under five years of age. **Objective:** Identify the main risk factors for predisposition to respiratory diseases in children from 0 to 5 years old. **Methods:** The study was a bibliographical review, with scientific articles published in the period from 2007 to 2017, but an article from the year 2002 was added, two from the year 2003 and one from the year 2006, due to the scientific relevance. In order to elaborate this article, 34 articles of the 48 researched were selected, being the inclusion factors: children from 0 to 5 years old, both genders and different social classes and as exclusion factor: literature reviews, associated pathologies and age group not fitting with the research. **Results and Discussion:** In this study, risk factors associated with childhood respiratory diseases were presented, where the results showed that exposure to passive smoking, nutritional aspect, socioeconomic conditions, psychosocial factor and exposure to fungi, moisture and environmental pollutants were positive. **Final considerations:** Respiratory diseases are of great impact in the population from 0 to 5 years. However, further studies may collaborate with the implementation of public health policies, for early detection, prevention of risks and damages, and promotion of the quality of life of children and families, aiming at monitoring and care in the health-disease process, allowing greater progress in primary health care, especially in developing countries.

**Keywords:** Respiratory diseases. Childhood. Risk factors.

### Referências

ALVIM, C.G. et al. Corticoide oral e inalatório para tratamento de sibilância no primeiro ano de vida. *Jornal de Pediatria (Rio J)*, v. 87, n. 4, p. 314-318, Jul./Ago. 2011.

ARANHA M.A.F. et al. Relação da doença respiratória declarada pelos pais e fatores socioeconômicos e culturais. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 29, n. 3, p. 352-356, Sept. 2011.

BESSA O.A.A.C.; LEITE, A.J.M.; SOLÉ, D.; MALLOL, J. Prevalência e fatores de risco associados à sibilância no primeiro ano de vida. *J. Pediatr. (Rio J)*, v. 90, n.2, p. 190-196. Porto Alegre Mar./Apr. 2014.

BOUZAS, M.L. et al. Frequência de chiado, características clínicas e tratamento em lactentes. *Jornal de Pediatria*, v. 88, n. 4, p. 361-365, 2012.

CHIESA, A.M. et al. Doenças respiratórias agudas: um estudo das desigualdades em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, n.1, p. 55-69, 2008.

CHONG NETO, H.J. et al. Fatores de risco para sibilância no primeiro ano de vida. *Jornal de Pediatria*, v. 84, n. 6, p. 495-502, Set. 2008.

CHONG NETO, H.J. et al. Prevalência de sibilância recorrente em lactentes. *J. Pediatr.* Rio de Janeiro, v. 83, n. 4, p. 357-362, July/Aug. 2007.

CORRÊA, C.R.S. et al. O aterro sanitário como fator de risco para doenças respiratórias em crianças. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 87, n. 4, p. 319-324, July/Aug. 2011.

COSTA, S.O.B. et al. Impacto das crises de sibilância em crianças de 0 a 3 anos de uma área de baixa renda no sul do Brasil. *Scientia Medica*. Porto Alegre, v. 23, n. 4, p. 239-243, Nov. 2013.

- DELA BIANCA, A.C.C. et al. Prevalência de sibilância em lactentes: proposta de protocolo internacional de estudo. **Rev. bras. alerg. imunopatol.**, v. 30, n. 3, p. 94-100, Abril 2007.
- DELA BIANCA, A.C.C. et al. Prevalência e gravidade da sibilância no primeiro ano de vida. **J. bras. pneumol.**, v.36, n.4, p.402-409, Março 2010.
- FERREIRA, I.C.C.; WANDALSEN, N.F. Prevalência e gravidade da sibilância no primeiro ano de vida no município de Santo André. **Rev. paul. pediatr.**, v. 32, n.3, p. 164-170, 2014.
- FOGAÇA, H.R. et al. Aspectos epidemiológicos e fatores de risco para sibilância no primeiro ano de vida. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 40, n.6, p. 617-625, Nov./Dez. 2014.
- FONSECA, F.R.; VASCONCELOS, C. Estudo da distribuição de doenças respiratórias no estado de Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 454-60, 2011.
- FRAUCHES, D.O. et al. Doenças respiratórias em crianças e adolescentes: um perfil dos atendimentos na atenção primária em Vitória/ES. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. Rio de Janeiro, v. 12 n. 39, p. 1-11, 2017.
- GARCIA-MARCOS, L. et al. Pneumonia and wheezing in the first year: An international perspective. **Pediatr Pulmonol.**, v. 50, n. 12, p. 1277-1285, 2015.
- GONÇALVES-SILVA, R.M.V. et al. Tabagismo no domicílio e doença respiratória em crianças menores de cinco anos. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 3, p. 579-586, Mar. 2006.
- HARLEY, K.G. et al. Fungi and pollen exposure in the first months of life and risk of early childhood wheezing. **Thorax**, v. 64, n. 4, p. 353-358, Feb. 2009.
- LATIZIN, P. et al. Prospectively Assessed Incidence, Severity, and Determinants of Respiratory Symptoms in the first year of life. **Pediatric Pulmonology**, n. 42, p. 41-50, 2007.
- LIMA, J.A.B. et al. Prevalência e fatores de risco para sibilância para o primeiro ano de vida. **J Bras Pneumol.**, v.36, n.5, p. 525-531, Abril 2010.
- LIU, L. et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. **The Lancet**, v. 379, n. 9832, p. 2151-2161, June 2012.
- LUSTOSA, W.A. et al. Fatores de risco para sibilância recorrente em lactentes. **Journal of Human Growth and Development**. São Paulo, v. 23, n.2, p. 203-208, Maio 2013.
- MACEDO, S.E.C. et al. Fatores de risco para internação por doenças respiratórias aguda em crianças até um ano de idade. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n.3, p. 351-358, Fev. 2007.
- MALLOL, J. et al. International prevalence of recurrent wheezing during the first year of life: variability, treatment patterns and use of health resources. **BMJ Journals – Thorax**, v. 65, p. 1004-1009, Sept. 2010.
- MALLOL, J. et al. Prevalence, Severity, and Treatment of Recurrent Wheezing During the First Year of Life: A Cross-Sectional Study of 12,405 Latin American Infants. **Allergy Asthma Immunol Res.**, v. 8, n. 1, p. 22-3, Jan. 2016.
- MARTINS, A.L.O. et al. Incidência de infecções comunitárias de vias aéreas inferiores em crianças. **Rev. Paul Pediatr.**, v.34, n.(2), p. 204-209, Março 2016.
- MORAES, L.S.L. et al. Prevalência e características clínicas da sibilância em crianças no primeiro ano de vida, residentes na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Rev. paul. Pediatr.** São Paulo, v. 32, n. 4, Dec. 2014.
- PRIETSCH, S.O.M. et al. Doença aguda das vias aéreas inferiores em menores de cinco anos: influência do ambiente doméstico e do tabagismo materno. **J Pediatr**. Rio de Janeiro, v. 78 n. 5, p. 415-422, 2002.
- PRIETSCH, S.O.M. et al. Doença respiratória em menores de 5 anos no Sul do Brasil: influência do ambiente doméstico. **Rev Panam Salud Publica**, Porto Alegre, v.13, n. 5, p. 303-310, 2003.
- PRIETSCH, S.O.M. et al. Acute lower respiratory illness in under-five children in Rio Grande, Rio Grande do Sul State, Brazil: prevalence and risk factors. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.6, p. 1429-1438, Jun. 2008.
- STARK, P.C. et al. Fungal Levels in the Home and Lower Respiratory Tract Illnesses in the First Year of Life. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 168, n.2, pp. 232-2377, Apr. 2003.
- STRASSBURGER, S.Z. et al. Erro alimentar nos primeiros meses de vida e sua associação com asma e atopia em pré-escolares. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 5, p. 391-399, 2010.
- VITOLLO, M.R. et al. Effectiveness of a nutrition program in reducing symptoms of respiratory morbidity in children: a randomized field trial. **Prev. Med.**, v. 47, n. 4, p. 384-388, July 2008.
- WALKER, C.L. et al. Global burden of childhood pneumonia and diarrhea. **Lancet**, v. 381, n. 9875, p. 1405-1416, Apr. 2013.

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO EISL

**Estudo internacional sobre prevalência de sibilância recorrente em lactentes**

Questionário sobre sintomas respiratórios durante o primeiro ano de vida.

Prezada(o) Mamãe (Pai ou responsável): Por favor, preencha (responda) o questionário abaixo sobre problemas respiratórios que o seu bebê teve no primeiro ano de vida (desde que nasceu até que tenha completado um ano de vida). Pedimos para que NÃO deixe quadradinhos em branco.

Pessoa que irá preencher os dados:  Mãe  Pai  Outro.....

Nome da criança.....

IDADE (meses) SEXO  Fem  Masc

Endereço:.....

Data de hoje Telefone para contato

Data de nascimento (dia -mês -ano / exemplo 15-11-03)

Peso ao nascer quilos gramas (exemplo 3 kg 100 gramas)

Quanto pesa agora quilos gramas

Quanto mediu ao nascer cm Quanto mede agora cm

Em que país seu bebê nasceu?

Por favor, coloque um X no quadradinho que corresponda a sua resposta correta.

1. Seu bebê teve chiado no peito ou bronquite ou sibilâncias nos seus primeiros 12 meses de vida :  SIM  NÃO

**Se você respondeu NÃO, por favor, vá à pergunta de número 12**

2. Quantos episódios de chiado no peito (bronquite ou sibilâncias) ele teve no primeiro ano de vida?

Nenhum  Menos de 3 episódios  3 a 6 episódios  Mais de 6 episódios

3. Com que idade seu bebê teve o primeiro episódio de chiado no peito (primeira bronquite)? Aos meses

4. Seu bebê recebeu tratamento com medicamentos inalados para aliviar o chiado no peito (broncodilatadores) por nebulizadores ou inaladores (bombinhas), por exemplo: Salbutamol, Aerolin®, Berotec®, Brycanil®?  SIM  NÃO  NÃO SEI

5. Seu bebê recebeu tratamento com corticóides (cortisonas) inalados (bombinhas) (Por exemplo, Symbicort®, Flixotide®, Seretide®, Clenil®, Beclosol®, Budesonida, Busonid®, Pulmicort®, Beclometasona, Fluticasona etc.).  SIM  NÃO  NÃO SEI

6. Seu bebê recebeu tratamento com: Antileucotrienos (Singulair®) -  SIM  NÃO  NÃO SEI

7. Nestes últimos doze meses você acordou durante a noite devido à tosse, ou chiado no peito do seu bebê?

Nunca  Raras vezes (menos de uma vez ao mês)

Algumas vezes (algumas semanas em alguns meses)  Frequentemente (duas ou mais noites por semana, quase todos os meses)

8. Nestes últimos doze meses o chiado no peito (sibilâncias) do seu bebê foi tão forte a ponto de ser necessário levá-lo a um serviço de emergência (Hospital, Clínica ou Posto de Saúde)?  SIM  NÃO

9. Nestes últimos doze meses o chiado no peito (sibilância) do seu bebê foi tão intenso a ponto de você vê-lo com muita dificuldade para respirar (com falta de ar)?  SIM  NÃO

10. Seu bebê já foi hospitalizado (internado em hospital) por bronquite?  SIM  NÃO

11. Algum médico lhe disse alguma vez que seu bebê tem asma?  SIM  NÃO

12. Seu bebê já teve pneumonia?  SIM  NÃO

13. Seu bebê já foi hospitalizado por pneumonia?  SIM  NÃO

14. Alguma pessoa fuma dentro da sua casa (pai, mãe, avós, tios)?  SIM  NÃO

15. Você fuma?  SIM  NÃO

16. A mãe do bebê fumou durante a gravidez?  SIM  NÃO

17. Seu bebê tem familiares com asma?  SIM  mãe  pai  Irmãos  NÃO

18. Seu bebê tem familiares com alergia no nariz ou rinite alérgica?  SIM  mãe  pai  irmãos  NÃO

19. Seu bebê tem familiares com alergia de pele (dermatite alérgica)?  SIM  mãe  pai  irmãos  NÃO

20. Seu bebê nasceu por cesariana (parto cesárea)?  SIM  NÃO

21. Seu bebê foi à creche este ano?  SIM  NÃO

22. Com que idade seu bebê entrou na creche? Meses

23. Com que frequência você dá ao seu bebê algum dos seguintes produtos (não feitos em casa): iogurte, pudim, salgadinhos (chips), chocolate, refrigerantes, suco de frutas de caixinha ou de garrafa, geléia artificial.

Nunca  Uma vez por semana  Uma vez ao mês  Todos os dias da semana

24. Que tipo de aquecedor ou calefação você utiliza na sua casa?

Não uso  Estufa a gás  estufa elétrica  lenha  carvão  parafina  outra

25. Que tipo de combustível você usa para cozinhar na sua casa?

Gás encanado  gás de bujão  eletricidade  carvão  madeira  outro

26. Você tem ar condicionado em sua casa?  SIM  NÃO

27. Você tinha algum animal de estimação (cachorro, gato, passarinho, coelho) em sua casa quando seu filho nasceu?

SIM  Cachorro  gato  outros  NÃO

28. Você tem algum bicho de estimação na sua casa atualmente? (cachorro, gato, passarinho, coelho)?

SIM  cachorro  gato  outros  NÃO

29. Você tem carpete na sua casa?  SIM  NÃO

30. Você tem banheiro com pia, chuveiro e vaso sanitário dentro de casa?  SIM  NÃO

31. A cozinha da sua casa (ou o lugar onde a comida é preparada) é dentro da casa?  SIM  NÃO

32. Você tem telefone (fixo ou celular)?  SIM  NÃO

33. Marque qual o seu grau de escolaridade

Educação básica, primária ou nenhuma (8 anos ou menos).

Educação média ou secundária incompleta (nove a 11 anos).

Educação média ou secundária completa e nível superior (doze ou mais anos)

34. Por quantos meses você deu somente leite do peito para o seu bebê (sem dar sucos, papinhas ou outro tipo de leite)? meses

35. Quantos resfriados (episódios de espirros, tosse e secreção nasal com ou sem febre) seu bebê teve no primeiro ano de vida (escreva o número no quadradinho) episódios

36. Com que idade seu bebê se resfriou pela primeira vez? (escreva a idade em meses no quadradinho). meses

37. Seu bebê tem ou teve alguma alergia de pele durante o primeiro ano de vida? (manchas vermelhas na pele com coceira, alergia à fralda, alergia à picada de mosquito, comida, metais, etc.).  SIM  NÃO

38. Você considera que o lugar onde você vive é um lugar com poluição atmosférica (fumaça de fábricas, alto tráfego de veículos, etc.).

SIM  muito  moderado  pouco  NÃO

39. Existe mofo (bolor) ou manchas de umidade em sua casa?  SIM  NÃO

40. Seu bebê tem as vacinas em dia (as que correspondem ao primeiro ano)?  SIM  NÃO

41. Quantos irmãos ou irmãs o seu bebê tem?

42. Quantas pessoas (adultos e crianças) vivem atualmente na sua casa?

43. Você (a mãe) tem atualmente um trabalho remunerado?  SIM  NÃO

44. Qual é a raça do seu bebê?  Branca  Negra (mulato, pardo)  Asiática (japonês e chinês.)  outra

45. Seu bebê recebeu tratamento com corticóides orais (Predsim®, Prelone®, Decadron®)?  SIM  NÃO  NÃO SEI

Fonte: DELA BIANCA et al., 2007

# ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À INFECÇÃO DA CORRENTE SANGUÍNEA ASSOCIADA AO USO DO CATETER VENOSO CENTRAL

Ana Paula Araújo da Silva\*

Daiane Santos Garcia\*\*

Iramaia Jesus de Souza\*\*\*

Joana Gabriela Teixeira Cruz Santos\*\*\*\*

## RESUMO

As infecções de cateter venoso central (CVC) são um importante problema de saúde. Muitas vezes os pacientes encontram-se acamados, imunodeprimidos, com doenças graves que necessitam de monitoramento invasivo e uso de antibióticos, tornando-os mais suscetíveis às infecções. Este estudo teve como objetivo demonstrar a importância da educação continuada como fator relevante na prevenção das infecções sanguíneas associadas ao cateter venoso central, descrever cuidados de enfermagem no manejo do cateter venoso central, elaborar lista de verificação para nortear a prática profissional ao assistir o paciente em uso de cateter venoso central e fomentar a prevenção das infecções da corrente sanguínea associada. Trata-se de revisão bibliográfica de caráter descritivo e o com abordagem quantitativa, elaborada a partir do levantamento na base SciELO (*Scientific Electronic Library online*) e análise de artigos produzidos no intervalo de 2010 a 2017. A partir da análise das 3 categorias, obteve-se como resultado a elaboração de um quadro com a caracterização dos estudos selecionados, propiciando informações importantes sobre a temática. Considera-se que há relevância em realizar capacitação dos profissionais, que manipulam o CVC para que estes tenham autonomia, bem como garantir assistência segura e de qualidade, sugerindo-se a aplicabilidade do instrumento proposto neste estudo.

**Palavras-chave:** Cateterismo. Cateter venoso central. Infecção.

---

\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. *E-mail:* [anapaula01araujo@hotmail.com](mailto:anapaula01araujo@hotmail.com)

\*\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. *E-mail:* [garcia85daiane@gmail.com](mailto:garcia85daiane@gmail.com)

\*\*\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. *E-mail:* [maia.jsouza@gmail.com](mailto:maia.jsouza@gmail.com)

\*\*\*\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. *E-mail:* [joanateixeira4@gmail.com](mailto:joanateixeira4@gmail.com)

## 1 Introdução

A segurança do paciente é em um desafio para a realidade clínica e está diretamente relacionada à qualidade dos serviços de saúde prestados, com foco na redução dos eventos adversos, minimizar danos ao cliente e evitar maiores custos à instituição. Por este motivo, em outubro de 2004 a Organização Mundial de Saúde oficializou a Aliança Mundial de Segurança ao Paciente. A OMS considera que a assistência limpa, reflete em uma assistência segura. Portanto, estabelece que as infecções relacionadas à assistência à saúde, sejam um dano evitável (BRASIL, 2013).

Não se incentiva a cultura punitiva dos eventos adversos, ou seja, substitui-se a culpa e punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde. No entanto em caso de erro configurado juridicamente, os profissionais envolvidos no processo, responderão por negligência, imperícia e/ou imprudência (BRASIL, 2013).

Lopes *et al.* (2012), afirmam que os dispositivos de acesso central são fundamentais para o tratamento de pacientes críticos. Pedrolo *et al.* (2010) mencionam que a indicação para o uso do cateter, varia conforme a necessidade de infusão de drogas vasoativas, nutrição parenteral e monitoração hemodinâmica. Eles acreditam que o seu uso expõe o paciente às infecções, visto que o dispositivo vascular facilita o acesso à corrente sanguínea central, aumentando significativamente as taxas de morbimortalidade e custo hospitalar, já que haverá um aumento no tempo de internação.

Oliveira (2013), relata que a infecção da corrente sanguínea se associa à assistência à saúde. No Brasil, 90% dessas infecções estão relacionadas ao cateter central. Corroborando Brasil (2013) que cerca de 60% dessas infecções estão agregadas ao dispositivo vascular central.

Para Lopes, Oliveira e Sarat (2012) a infecção da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central, se dá pela presença do microrganismo da inserção do cateter instalado na corrente sanguínea, julgando o tempo de permanência como sendo cau-

sa determinante para o crescimento de infecções. O risco é mínimo se o dispositivo for usado em um tempo menor que três dias e aumentado se passar do terceiro dia.

Conforme Neves Júnior *et al.* (2010), as infecções são classificadas de acordo com a localização, túnel do cateter e bacteremia relacionada a esse dispositivo. A infecção de localização ou óstio é caracterizada por hiperemia e/ou saída de secreção purulenta que vai até 2cm da exteriorização do cateter. A infecção do túnel manifesta hiperemia e/ou saída de secreção por mais de 2cm do orifício do cateter, havendo na bacteremia há presença de febre e/ou calafrio.

Pina *et al.* (2010) determinam que as precauções básicas como higienização das mãos e uso de equipamento individual, sejam imprescindíveis para assistência e creem que assim haja o controle da infecção cruzada. Pedrolo *et al.* (2010) trazem o curativo do acesso central como estratégia para prevenção das infecções da corrente sanguínea e indicam a realização do curativo com gaze estéril e/ou filme transparente.

Mendonça *et al.* (2011) estabelecem que o enfermeiro é o profissional responsável por acompanhar o médico desde a escolha até a implantação do cateter, sendo de competência da equipe de enfermagem avaliar a manutenção desse dispositivo. E relatam a baixa adesão da equipe multidisciplinar aos devidos cuidados para prevenção e controle de prejuízos ao paciente.

Embora a incidência de infecção da corrente sanguínea seja mais baixa do que as outras infecções hospitalares, ela tem sua importância por ser causa de morbimortalidade e elevação dos custos hospitalares. A Organização Mundial de Saúde além de definir a infecção hospitalar como indicador de qualidade da assistência de saúde prestada, estabelece 6 metas para a segurança do paciente, das quais a redução do risco de infecção é uma delas.

A relevância do estudo está na discussão sobre a prevenção e controle das infecções sanguíneas as-

sociadas ao cateter venoso central, visando fomentar entre os profissionais de saúde o conhecimento científico sobre a temática.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo demonstrar a importância da educação continuada como fator relevante na prevenção das infecções sanguíneas associadas ao cateter venoso central, descrever cuidados de enfermagem no manejo do cateter venoso central, e construir um *check list* como estratégia de prevenção das infecções da corrente sanguínea associadas ao cateter venoso central.

## 2 Metodologia

Este estudo configura-se uma pesquisa bibliográfica e descritiva, de abordagem qualitativa, que, segundo Prodanov e Freitas (2013), tal pesquisa observa, registra, analisa e ordenam dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procurou-se descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas e relações com outros fatos.

Como instrumento de pesquisa, foram utilizados artigos publicados no período entre 2010 a 2017, escritos nas línguas portuguesa e inglesa, sobre consultas nas bases de dados eletrônicas como LILACS, BIREME, SciELO, além de busca manual nas referências dos artigos que abordaram o tema escolhido, através dos seguintes descritores: Cateterismo, Infecções relacionadas a cateter.

Foram utilizados 19 artigos que abordam sobre o tema proposto e que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Foram excluídos artigos que não contemplaram os objetivos do trabalho, o período proposto, bem como estudos escritos em outros idiomas.

Os estudos foram selecionados no período de setembro a outubro de 2017. Realizou-se leitura exaustiva para uma melhor compreensão dos artigos, utilizada como instrumento de organização o fichamento, seguido da análise do conteúdo, com o objetivo de identificar a ordem das informações e fazer o levantamento com possíveis conexões e comparações entre os artigos. Os resultados estão apresentados em quadro descritivo, duas categorias e um *check list*.

## 3 Resultados e discussão

A partir dos artigos analisados e de acordo com a proposta dos objetivos, foram classificadas como categorias de análise: Importância da educação continuada na prevenção das infecções da corrente sanguínea; Cuidados de enfermagem no manejo do cateter venoso central e Protocolo com estratégia de prevenção das infecções relacionadas ao cateter venoso central.

Para a apresentação dos resultados, foi elaborado um quadro contendo as informações das fontes bibliográficas selecionadas segundo autoria, ano de publicação da obra e título da obra, propiciando informações relevantes sobre a temática.

**Quadro 1** – Caracterização dos estudos selecionados, segundo autoria, ano de publicação, título da obra e tipo de estudo (continua)

AUTOR	ANO	TÍTULO DA OBRA
PINA	2010	Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do paciente.
VILELA	2010	Equipe interdisciplinar reduz infecção sanguínea relacionada ao cateter venoso central em UTI.
PEDROLO	2010	Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central



**Quadro 1** – Caracterização dos estudos selecionados, segundo autoria, ano de publicação, título da obra e tipo de estudo (conclusão)

AUTOR	ANO	TÍTULO DA OBRA
NEVES JUNIOR	2010	Infecção em cateter venoso central de longa permanência
JARDIM	2011	Avaliação das práticas de prevenção e controle de infecção relacionada ao cateter venoso. Descritivo
MENDONÇA	2011	Atuação da enfermagem na prevenção e controle da infecção sanguínea relacionada ao cateter.
GUIMARÃES	2011	Óbitos associados à infecção hospitalar, ocorridos em um hospital de Sumaré.
DALLÉ	2012	Infecção relacionada ao cateter venoso central após implementação de conjunto de medidas.
LOPES	2012	Infecção relacionada ao cateter venoso central em unidade de terapia intensiva,
BRASIL	2013	Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde.
BRASIL	2013	Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde.
BRASIL	2010	Orientações para Prevenção de Infecção Primária de Corrente Sanguínea.
OLIVEIRA	2013	Avaliação das práticas de prevenção e controle de infecção da corrente sanguínea associada ao venoso central de curta permanência por meio de indicadores clínicos.
KALIL	2014	Construção de um <i>bundle</i> para manuseio do cateter venoso central
ANDRADE	2011	Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no tmo: análise de custos.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base nos dados bibliográficos, Salvador 2017.

### 3.1 Importância da educação continuada na prevenção das infecções sanguíneas

Para Simões (2013), o conceito de educação continuada é definido como um processo onde estão incluídas todas as experiências educativas realizadas após a formação profissional, com o principal objetivo de complementar a formação básica e atua-

lizar o conhecimento dos profissionais diante de mudanças tecnológicas, permitindo o desenvolvimento pessoal e profissional.

Segundo Sardinha (2013), a educação continuada é considerada com a própria vivência de trabalho do profissional, em que a valorização desse saber aponta a realidade do serviço, a exposição das necessida-

des e problemas, e estimula a troca de experiências, a criação de uma nova prática do saber, a partir do pensamento crítico gerado por esse processo.

De acordo com Fernandes (2010), é evidente a necessidade da educação continuada nas instituições hospitalares, proporcionando ao profissional revisão, atualização de seus conhecimentos e habilidades, tornando-o cada vez mais seguro em seu posicionamento profissional e assim contribuindo, de maneira positiva, para a formação de valores, atitudes e comportamento ético e, principalmente, na execução de procedimentos e conhecimentos técnicos e científicos.

Conforme Pedrolo (2013), a frequente atualização profissional é muito importante, juntamente com o incentivo institucional, para que os enfermeiros e equipes estejam treinados e habilitados a lidar com as técnicas e procedimentos apropriados e, dessa maneira contribuir para reduzir os riscos atrelados aos CVC.

Segundo Neves Júnior (2010), a infecção sanguínea associada ao CVC é uma das complicações mais graves e de grande magnitude, causando alta taxa de mortalidade. Esse problema ocorre em cerca de 19% dos pacientes que usam esse tipo de dispositivo, sendo 7% infecções locais e 12% casos de infecções por bactérias associadas ao cateter.

Várias medidas de prevenção e controle das infecções da corrente sanguínea por acesso venoso central, são conhecidas por meio de diretrizes de recomendações internacionais. O seguimento destas diretrizes, em conjunto com a realização da fiscalização do cumprimento dessas normas e com programas de educação para os indivíduos envolvidos na realização de procedimentos de saúde, é fundamental para amenizar o risco de infecção. (JARDIM, 2011).

Estima-se que 90% das infecções sanguíneas, estão associadas ao uso de cateter venoso central, sendo este importante sítio no controle da infecção e com grandes custos. A infecção sanguínea é multifatorial, e está associada desde a escolha do local de inserção do CVC, passando pelo manuseio e tempo de permanência. E de extrema importância, portanto, a necessidade de os profissionais envolvidos no procedi-

mento manterem-se em constante processo de atualização de seus conhecimentos, para obter prática segura e assim cada vez mais possibilitar a prevenção e o controle de infecções. (HENRIQUE, 2013).

Segundo Fernandes (2010), a educação continuada é um processo que não deve ser interrompido. Com a evolução dos recursos tecnológicos, a utilização de novos equipamentos, novos procedimentos e inovações que surgem a todo o momento, os profissionais da área de enfermagem devem receber orientações atualizadas sobre essas novas técnicas, visando à agilidade e mais segurança na execução dos procedimentos, a fim de contribuir, principalmente, para o controle de infecções.

### 3.2 Cuidados de enfermagem no manejo do cateter venoso central

A inserção do cateter venoso central gera o rompimento da integridade tissular, favorecendo a colonização de microrganismos, além disso, o cateter é intensamente manipulado, contribuindo para o surgimento da infecção; complicação mais frequente do CVC, por isso a necessidade do cuidado com o manuseio e manutenção deste dispositivo.

Observa-se que, na maioria dos estudos, é enfatizada a importância da limpeza no local de inserção. Para Oliveira (2013) e Dallé (2012), os cuidados com a manutenção do CVC são essenciais, como limpeza do local de inserção com clorexidina alcoólica a 0,5% e uso de técnica estéril na sua antissepsia.

O manual de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea, citado pela ANVISA (2010), refere que há preferência pela solução clorexidina a 2%, embora o PVPI alcoólico ou o álcool a 70% também possam ser utilizados.

A infecção pode desenvolver-se de duas formas: intraluminal e extraluminal, porém a última é mais comum, ocorrendo uma migração de microrganismos da pele, no local de inserção do cateter até a sua ponta. Essa contaminação pode ser prevenida atra-

vés de medidas de utilização de protocolos atualizados, que descrevem a desinfecção da pele na colocação e no manuseio com clorexidina. (PINA, 2010).

No que tange às coberturas utilizadas nos CVC, não foi encontrado em estudos diferença significativa na incidência de infecção, podendo, portanto, ser utilizadas tanto gaze estéril e esparadrapo, quanto a películas de poliuretano.

Andrade (2011), porém, relata a vantagem demonstrada pelo curativo de poliuretano. A sua maior permanência, diminui a necessidade de trocas frequentes e manipulação excessiva do óstio de saída do cateter, podendo ser trocado a cada 7 dias. Além disso, também foi relatada maior satisfação, conforto do paciente e redução dos custos com material.

Como parte do cuidado a ser realizado na manipulação do CVC enfatiza-se a realização da higienização das mãos com sabonete neutro ou álcool gel antes e depois de manusear o acesso venoso. Além da utilização pelo profissional dos equipamentos de proteção individual (EPI): máscara, óculos de proteção, gorro, luvas, jaleco e realizar uma técnica estritamente asséptica. (VILELA, 2010).

Segundo o Manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2013), o uso de luvas não comuta a higienização das mãos. No cuidado do manuseio dos cateteres intravasculares, a higiene das mãos deverá suceder antes e após inserção, remoção, manipulação e troca de curativo.

De acordo com Oliveira (2013) e Pina (2010), o controle rigoroso das soluções infundidas e a desinfecção, no local, das linhas de infusão (injetores) com álcool a 70% ou PVPI antes de perfurá-los aumentam a segurança dos cuidados prestados ao paciente. Com a padronização destas medidas, é possível diminuir as taxas de infecção por cateter central, junto a programas de educação permanente dos profissionais responsáveis pela inserção e manipulação dos cateteres.

Aduz o manual de Prevenção de Infecção da Corrente Sanguínea da ANVISA (2010) que a troca das conexões deve ser feita a cada 72 horas, incluindo

do os dispositivos do sistema fechado; a troca dos equipos para administração de sangue, seus derivados e soluções lipídicas deve ser dentro de 24 horas.

Segundo Oliveira (2013), a inspeção e palpação do óstio de saída do cateter, o controle diário do curativo e a avaliação do acesso central são essenciais para a identificação dos sinais de infecção como: edema, dor, calor, rubor e secreções.

Vale ressaltar que apesar dos estudos e das práticas educativas, ainda se têm observado no cotidiano erros comuns, como exemplos o manuseio incorreto do acesso central, a inadequação na realização do curativo, ausência de desinfecção do injetor lateral para a administração de medicamentos, e ainda a baixa adesão à técnica correta da higienização das mãos. Por isso, há necessidade de avaliar se as práticas estão sendo efetivamente executadas, visando ao aperfeiçoamento dos procedimentos. (OLIVEIRA, 2013).

## 4 Conclusão

Esta pesquisa acadêmica teve como objetivo atingir uma compreensão da prática do enfermeiro frente à infecção da corrente sanguínea associada ao uso do cateter venoso central. A ferramenta ajudará a acompanhar a infecção sanguínea através de um protocolo de prevenção, permitindo que os processos assistenciais sejam qualificados, o que, consequentemente, reduz o risco de desenvolver infecções.

Tomaram-se como base as recomendações feitas pela OMS e ANVISA, desde a indicação do cateter até a sua retirada. Para tanto, foram utilizadas evidências atuais para implantação de técnicas assépticas rigorosas, atuando concomitantemente com a vigilância da equipe multidisciplinar.

A infecção da corrente sanguínea, associada ao cateter venoso central, reflete um intenso impacto e desafio na prática clínica, apontando prejuízos para o paciente, a instituição e o profissional. As vantagens das boas práticas para minimizar as infecções, além de proporcionar uma melhoria na qualidade da assistência ao cliente, atendem aos quesitos

tos legais. Assim, a segurança do paciente, depende das mínimas ações realizadas para o controle da incidência e prevalência das infecções relacionadas aos serviços de saúde, as quais foram estabelecidas pelo Ministério de Saúde.

Este estudo trouxe contribuições para os cuidados e entendimento dos principais problemas de enfermagem frente a infecções associadas ao uso do cateter venoso central. Neste contexto, criou-se como proposta de intervenção o instrumento *check*

*list* para nortear a equipe de enfermagem no momento de avaliação do paciente com indicação ou uso de cateter venoso central.

Considera-se que, para pensar na qualidade da assistência oferecida aos pacientes, submetidos à inserção do dispositivo venoso central, é preciso incentivar os enfermeiros com treinamentos e cursos e, principalmente, fazê-los refletirem e reconhecerem que não adianta possuir ferramentas de prevenção das infecções se não tiver a iniciativa pessoal.

## PRACTICE NURSES FRONT BLOOD CURRENT INFECTION ASSOCIATED WITH VENOUS CENTRAL CATHETER USE

### ABSTRACT

The central venous catheter infections (CVC) are a major health problem. Often patients are bedridden, immunosuppressed with serious illnesses that require invasive monitoring and use of antibiotics, making them more susceptible to infections. This study aimed to demonstrate the importance of continuing education as a relevant factor in the prevention of bloodstream infections associated with central venous catheter, describe nursing care in the management of central venous catheter, develop checklist to guide the practice to assist the patient in use of central venous catheter and promote the prevention of associated bloodstream infections. Methodology it is literature review of descriptive nature with quantitative approach, drawn from the survey on SciELO base (Scientific Electronic Online Library) and review articles produced in the 2010 range to 2017. From the analysis of the 3 categories, were obtained as results the preparation of a framework with the characterization of the selected studies, providing important information on the subject. We conclude that there is relevance to conduct training of professionals who handle the CVC so that they have autonomy and to ensure safe and quality care, suggesting the applicability of the proposed instrument in this study.

**Keywords:** Catheterization. Central venous catheter. Infections.

### Referências

ANDRADE, A.M.; BORGES, K.S.; LIMA, H.O. Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no TMO: análise de custos. *Reme - Rev. Min. Enferm.*, v.15, n. 2, p. 233-241, abr.-jun. 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. *Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde*. Brasília, 2013b.

\_\_\_\_\_. *Orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea*. Brasília, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde*. Brasília, 2013.

COSTA, C.L.; PAES, O.G. *Aplicabilidade dos diagnósticos de enfermagem como subsídios para indicação do cateter central de inserção periférica*. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 649-656, dez. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000400002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400002)>. Acesso em: 05 out. 2017.

DALLÉ, J. et al. Infecções relacionadas ao cateter venoso central após a implementação de um conjunto de medidas preventivas (bundle) em centro de terapia intensiva. **Rev HCPA**, v.32, n.1, 2012.

FERNANDES, I. M. A. **A educação continuada com os profissionais da área de enfermagem**. 2010. 110f. (Dissertação) - Mestrado em Enfermagem, Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://tede.unoeste.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=223](http://tede.unoeste.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=223)> Acesso em: 20 set. 2017.

HENRIQUE, M.D. et al. Fatores de risco e recomendações atuais para prevenção de infecção associada a cateteres venosos centrais. **Rev Epidemiol Control Infect.**, v.3, n.4, p.134-138, 2013. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view-File/4040/3252>>. Acesso em: 20 set. 2017.

JARDIM, J. M. et al. Avaliação das práticas de prevenção e controle de infecção da corrente sanguínea em um hospital governamental. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 38-45, fev. 2013.. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-21062011-151632/en.php>> Acesso em: 21 set. 2017.

LOPES, A.P.A.T.; OLIVEIRA, S.L.C.B.; SARAT, C.N.F. Infecções relacionadas ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. **Ensaio e Ciência Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 1, p. 25-41, 2012.

NEVES JÚNIOR, M. A. das et al. Infecções em cateteres venosos centrais de longa permanência: revisão da literatura. **J. Vasc. Bras.**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 46-50, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jvb/v9n1/a08v9n1>>. Acesso em: 01 out. 2017.

OLIVEIRA, F.J.G. **Avaliação das práticas de prevenção e controle de infecção relacionadas ao cateter venoso central: indicadores clínicos**. 2013. 98f. (Dissertação) - Mestrado em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

PINA, E et al. Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. **Rev. Port. Saúde Pública**, v. 10, p. 27-39, 2010.

SARDINHA, P.L. et al. Educação permanente, continuada e em serviço: desvendando seus conceitos. **Enfermería Global**, n. 29, p. 324-339, 2013. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n29/pt\\_revision1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n29/pt_revision1.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2017.

SIMÕES, R.T. et al. Educação Continuada: concepção de enfermeiros em hospitais filantrópicos de alta complexidade. **Rev. Enfermagem Uerj**, v. 21, n. 5, 2013. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v21nesp1/v21e1a14.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2017.

VILELA, R.; DANTAS, S.R.P.E.; TRABASSO, P. Equipe interdisciplinar reduz infecção sanguínea relacionada ao cateter venoso central em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. **Rev. Paul. Pediatr.**, v.28, n.4, p. 292-98, 2010.

# O *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EM PACIENTES DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DISTÚRBIOS GASTROINTESTINAIS ASSOCIADOS A ANTIBACTERIANOS

Alice Monteiro Gomes\*

## RESUMO

O *Clostridium difficile* é apontado como um importante agente causador de doenças diarreicas associadas ao uso de antimicrobianos. Devido ao aumento da incidência de casos associados ao bacilo, relacionados à resistência desses microrganismos aos antibióticos de largo espectro, este estudo tem por finalidade analisar o papel do enfermeiro de unidade de terapia intensiva na prevenção e controle de distúrbios gastrointestinais causados pelo *C. difficile*. Tem por objetivos específicos caracterizar o *C. difficile* e os distúrbios gastrointestinais causados por ele e citar medidas de prevenção e controle dessas infecções, através de uma revisão narrativa. Os pacientes de UTI por serem submetidos a procedimentos invasivos ou imunossupressivos, possuem condições clínicas mais predisponentes a infecções por CD e a desenvolverem distúrbios gastrointestinais associados a esse agente. O enfermeiro de UTI deve estar munido de conhecimento para diagnóstico precoce e medidas de prevenção contra o CD, como a lavagem das mãos que são fundamentais para a segurança dos pacientes de unidade de terapia intensiva.

**Palavras-chave:** *Clostridium difficile*. Distúrbios gastrointestinais. Infecção hospitalar. Unidade de Terapia Intensiva.

## 1 Introdução

A infecção é uma das manifestações mais comuns em pacientes graves, internados nas Unidades de Terapia Intensiva (DAVID, 2013). São consideradas como um grave e complexo problema de saúde pública. Estão relacionadas a inúmeros fatores, dentre eles, a ampla utilização de procedimentos cada vez mais invasivos, o uso indiscriminado de antibióticos e a resistência microbiana (OLIVEIRA, 2012). Sua origem pode ser comunitária, assim denominada quando já está presente ou incu-

bada na época da admissão hospitalar, ou nosocomial, definida pelo aparecimento após quarenta e oito (48) horas de internação. As hospitalares distinguem-se ainda em precoce, quando surgem nas primeiras noventa e seis (96) horas de internação, ou tardias, quando, geralmente, está envolvido um processo de colonização microbiana por patógenos hospitalares (DAVID, 2013).

O *Clostridium difficile* tem sido apontado como um importante agente causador de doenças diarreicas associadas ao uso de antimicrobianos. É reconhe-

---

\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. E-mail: [alimogome@gmail.com](mailto:alimogome@gmail.com)

cido como um bacilo anaeróbio, gram-positivo e com esporo subterminal, que faz parte da microbiota intestinal, tanto do homem como de outros animais (RICHIERI, 2014). Produz toxinas, denominadas de toxina A e B, que possuem uma sequência de aminoácidos como a aspargina, glicina e glutamina. Uma nova cepa já passa a ser citada, a qual apresenta maior virulência com produção de uma toxina binária caracterizada pelo gene NAP1/BI/027, que produz 16 vezes toxina A e 23 vezes toxina B quando se compara às cepas tradicionais. Esta por sua vez é resistente à gatifloxacina e moxifloxacina (SILVA JÚNIOR, 2012).

É importante ressaltar que doenças relacionadas ao *C. difficile* têm se tornado cada vez mais frequentes e aumentado os índices de mortalidade por doenças diarreicas causadas por esse microrganismo (PEREIRA, 2014). É a principal causa de diarreia no ambiente hospitalar. O custo que lhe é atribuído nos Estados Unidos varia entre US\$ 2.470,00 e US\$ 3.669 por episódio. O número de casos de CD aumentou nos últimos anos pelo uso indiscriminado da antibioticoterapia, maior número de imunossuprimidos, de idosos e por alto índice de ocupação dos hospitais, favorecendo a disseminação dos esporos no ambiente hospitalar (SILVA JÚNIOR, 2012).

Segundo suas pesquisas, Rodrigues, 2015, concluiu que todos os antibióticos já foram associados ao desenvolvimento de diarreia associada a CD e colite pseudomembranosa. Para ele, os mais comumente implicados são a clindamicina, as cefalosporinas e as ampicilinas, independentemente de doses, via de administração e tempo de uso (RODRIGUES, 2015).

Em sua pesquisa Andrade et al (2013) definiram segundo critérios estabelecidos em 1987, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que diarreia persistente é o episódio diarreico de causa presumivelmente infecciosa que se inicia como um episódio agudo e se prolonga de forma não usual, acarretando agravo do estado nutricional e condição de alto risco de vida. Este episódio deve ter duração igual ou superior a 14 dias (ANDRADE et al, 2013).

A permanência da injúria nos enterócitos, junto a impossibilidade na regeneração das lesões, gera uma grande variedade de eventos que mantêm ou promovem um desequilíbrio na integridade constitucional e funcional da mucosa intestinal e ocorrem após o episódio agudo. Uma má absorção ou secreção anormal de solutos e água, por exemplo, prolonga a diarreia, que será influenciada tanto pela intensidade quanto pela acentuação das alterações (SILVA et al, 2013).

Existe grande parcela de responsabilidade relacionada aos padrões de assepsia e de higiene do ambiente hospitalar; além da sensibilização do profissional enfermeiro quanto à importância da lavagem das mãos, na prevenção e controle da infecção pelo *C. difficile*. A disseminação bacteriana pode ocorrer por conta da falta de higiene e assepsia do local, devendo tal fato ser levado em consideração, mesmo já se tendo o conhecimento de que as principais causas de infecção hospitalar estejam relacionadas ao doente susceptível à infecção e aos métodos-diagnósticos e terapêuticos utilizados, além da necessidade da utilização dos métodos de precaução de contato (HONORATO, 2008).

Assim, tem sido responsabilidade do enfermeiro a busca por um ambiente hospitalar biologicamente seguro e confortável. Isto põe em evidência o ambiente como uma importante fonte de contaminação e disseminação da infecção. Assim se percebe que a prevenção é um fator importante para que não ocorra a contaminação, através do isolamento de contato dos clientes infectados e suas secreções.

O diagnóstico de infecção por CD é feito através de análises laboratoriais de uma amostra de fezes de uma pessoa infectada. As análises serão confirmadas pela presença das toxinas na amostra fecal, que são essas toxinas que começam a danificar o intestino. O médico faz um exame de confirmação pela inspeção do intestino grosso inflamado, normalmente através de um sigmoidoscópio. Se a área estiver sendo afetada com grande proporção do intestino, pode ser necessário o uso do colonoscópio

que é um tubo mais longo que permite uma visualização maior do intestino grosso (SILVA, 2017).

Tendo em vista o fato de o *Clostridium difficile* ser um importante causador de doenças diarreicas e sua incidência ter aumentado em unidades de terapia intensiva, esta pesquisa visa sensibilizar o profissional enfermeiro sobre a importância na prevenção e no controle de distúrbios gastrointestinais oriundos da estadia do paciente na UTI, causados em específico, pelo *C. difficile*.

O aumento da morbimortalidade de pacientes de UTI demonstra a falta de conhecimento do enfermeiro quanto ao seu papel na prevenção e controle de distúrbios gastrointestinais causados pelo *Clostridium difficile*. Acredita-se que sua eficácia nesse papel pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes de unidade de terapia intensiva. Considerando ser um patógeno de alta transmissibilidade, os profissionais de saúde também contribuem para a disseminação da doença uma vez que abolem a higienização das mãos como uma prática do seu cotidiano. Nessa perspectiva este trabalho tem por objetivo analisar o papel do enfermeiro de unidade de terapia intensiva na prevenção e controle de distúrbios gastrointestinais causados pelo *Clostridium*. Como objetivos específicos, serão analisadas as características do *C. difficile* e os distúrbios gastrointestinais causados por ele; citar medidas de prevenção e controle dessas infecções no ambiente de UTI.

## 2 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica narrativa. A fim de analisar as implicações dessa infecção no aparelho gastrointestinal do indivíduo adulto e descrever a atuação dos enfermeiros no controle e prevenção de infecções causadas pelo bacilo *Clostridium difficile* nas unidades de terapia intensiva, que é o objetivo deste estudo, faz-se necessário utilizar os referenciais da pesquisa qualitativa.

Os dados foram obtidos através de buscas em artigos na base de dados do SciELO, LILACS MEDLINE no Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS),

a partir dos seguintes descritores: *Clostridium difficile*. Distúrbios gastrointestinais. Infecção hospitalar. Unidade de Terapia Intensiva. A seleção dos artigos foi feita através de uma leitura rápida que objetivou localizar e selecionar o material que pode apresentar informações referentes ao tema, como por exemplo: busca pelos dos títulos de cada trabalho, seguida da leitura do resumo de cada estudo.

A partir das pesquisas realizadas foram encontrados 45 artigos. Desses, foi realizada leitura exploratória e seletiva em 32. A partir daí, foram selecionados 25 mediante os critérios de inclusão: casos relacionados a infecções em ambientes de UTI, podendo ser escritos na língua inglesa ou em português, datados no período entre 2007 e 2017. Como critérios de exclusão: distúrbios gastrointestinais causados por outros patógenos; ano anterior a 2007.

## 3 Resultados e discussão

### 3.1 Características do *Clostridium difficile* (Cd)

Trata-se de um bacilo Gram-positivo, anaeróbio, formador de esporos e produtor de toxinas. Sob a forma de esporos abrange diversos tipos de ambiente, já que conseguem sobreviver mesmo em condições difíceis como altas temperaturas, meios ácidos, antibióticos e à maioria dos desinfetantes comuns, ficando viáveis por meses. Por esse perfil, justificase a sua difícil erradicação do meio hospitalar (PEREIRA, 2014).

Somente descoberto em 1935, por Hall e Toole, que estudando a flora intestinal de recém-nascidos saudáveis, descreveram um microrganismo, até então desconhecido, que recebendo inicialmente a denominação de *Bacillus difficilis* e logo em seguida de *Clostridium difficile*, refletindo exatamente a dificuldade encontrada para isolar e manter esse microrganismo em cultura pura (RICHIE-RI, 2014).

Ao entrar em contato com condições favoráveis no hospedeiro, os esporos dormentes tornam a sua forma vegetativa, nessa condição são sensíveis a alguns



antibióticos. Produzem duas toxinas chamadas A (enterotoxina) e B (citotoxina), relacionadas à patogenia da doença. A toxina A é responsável pela ativação e recrutamento dos mediadores inflamatórios e a toxina B tem efeito citotóxico direto, e consegue causar a enfermidade mesmo em algumas cepas que não produzem a toxina A (ABEGG; SILVA, 2011).

Novos estudos já detectaram a existência de uma cepa hipervirulenta, conhecida como BI/NAP1/02 ou NAP1/BI/027. Esta terceira toxina, chamada binária, cujo papel na patogenia ainda não é muito bem definido, começou a ser estudada no início de 2005, em 12 hospitais no Quebec, Canadá, tendo sido verificada a incidência de 22,5 casos por 100.000 admissões hospitalares (SILVA JÚNIOR, 2012). Casos semelhantes em outros hospitais canadenses e americanos caracterizaram-se pelo desenvolvimento da colite pseudomembranosa e colite fulminante, com maior número de recidivas. Com sua patogenicidade produz 16 vezes toxina A e 23 vezes toxina B quando se compara às cepas tradicionais. Também, essa cepa é resistente à gatifloxacina e moxifloxacina e quinolonas (SILVA JÚNIOR, 2012) e é considerada como um possível fator causador do aumento da letalidade e da morbidade da doença associada ao *C. difficile*. (PEREIRA, 2014)

O principal fator de risco associado ao desencadear dessa infecção é o uso de antibioticoterapia prévia. O principal fator associado, inicialmente, foi o uso de clindamicina. Atualmente, todos os antibióticos estão relacionados ao desenvolvimento do *CD*. A clindamicina, as penicilinas de amplo espectro (por exemplo, ampicilina, amoxicilina) e as cefalosporinas são mais frequentemente implicadas. Outras drogas estimuladoras incluem eritromicina, sulfonamidas, tetraciclina e quinolonas. Os antibacterianos que inibem *C. difficile in vitro*, como por exemplo, as tetraciclina, sulfametoxazol-trimetropim, aminoglicosídeos e metronidazol são causas raras. A diarreia é mais frequente com antibióticos orais, mas também pode

resultar da administração parenteral (BERKOW; BEERS, 2007).

Por terem mais portas de entrada e meios de contaminação, os pacientes hospitalizados que são medicados com antibióticos, estão em alto risco, devido à contaminação hospitalar com esporos de *C. difficile* (BERKOW; BEERS, 2007). Tendo em vista que a transmissão do *CD* ocorre via fecal-oral, contágio pessoa-pessoa, por qualquer objeto inanimado ou substância capaz de absorver, reter e transportar organismos contagiantes ou infecciosos e de instrumentos do mobiliário hospitalar. Os esporos têm a capacidade de persistir no ambiente por períodos prolongados por conta de suas características termorresistentes, são resistentes ao uso de desinfetantes comerciais, favorecendo a propagação no ambiente hospitalar (ABEGG; SILVA, 2011).

Dentro do organismo, os esporos resistem à acidez gástrica, germinam no cólon e aí iniciam a produção de toxinas. A colonização e a ligação à mucosa intestinal do *CD* têm como agente facilitador o uso da antibioticoterapia com alteração do equilíbrio da microbiota intestinal. A produção das toxinas A e B contribui para a produção de fator de necrose tumoral, interleucinas e aumento da permeabilidade vascular. O processo inflamatório intenso resulta no extermínio da lâmina própria intestinal, o que impede a absorção de nutrientes, e leva ao quadro disabsortivo e translocação bacteriana (SILVA JÚNIOR, 2012).

Os sintomas de infecção do *CD* são amplos, incluindo desde quadros leves, com alguns episódios de diarreia sem febre, até quadros graves, com toxemia importante. O quadro típico é de diarreia aquosa com vários episódios durante o dia, que melhora após evacuação, febre baixa e leucocitose. As complicações incluem hipoalbuminemia, desidratação e desnutrição. Os casos mais graves coincidem com a diminuição da diarreia pela atonia e afilamento da mucosa intestinal, caracterizado pelo megacólon tóxico, que pode evoluir para perfuração (SPADÃO, 2012).

Com base em aspectos clínicos e em resultados de exames laboratoriais, é feito o diagnóstico das infecções por *C. difficile*, além de, em raros casos, endoscopia ou exames radiológicos. Além destes, há uma larga escala de exames laboratoriais que podem ser feitos em amostras fecais, dentre eles coprocultura, pesquisas de citotoxina, testes moleculares por metodologia PCR e técnicas sorológicas por imunoenensaio (JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL, 2017).

É considerado o método padrão por sua alta sensibilidade a coprocultura (94% - 100% de sensibilidade e especificidade de 84% - 100%), sua aplicabilidade clínica é diminuída devido ao seu alto custo e a demora na liberação dos resultados. É tida como padrão alternativo por sua excelente sensibilidade e especificidade, a técnica de PCR em tempo real. Os testes e imunoenensaio – baseados na detecção do antígeno da toxina A e/ou da toxina B – têm alta especificidade, mas apresentam sensibilidade moderada (COTTER, 2010).

Como tratamento, deve-se avaliar o custo benefício de se prosseguir com o uso da antibioticoterapia no paciente e, se possível, esta deve ser suspensa nos pacientes com infecção por CD (SILVA JÚNIOR, 2012). Alguns autores, como Mullane et al. (2011) e Gould et al. (2008), analisaram que, em pacientes em uso de antibiótico sistêmico que evoluíram com infecção por CD, que tiveram a antibioticoterapia suspensa, em comparação ao grupo em que ela foi mantida, houve maior taxa de cura e menor recidiva.

Os dois principais antibióticos utilizados para tratamento de infecção por CD são o metronidazol e a vancomicina. Por ser o metronidazol um tratamento efetivo e de baixo custo é o indicado como de primeira escolha, tendo como lado negativo a maior quantidade de efeitos adversos em comparação com a vancomicina, sendo seu uso não é recomendável para crianças e mulheres grávidas. A vancomicina é um tratamento efetivo, com uma resposta de 90% a 100%, mais utilizada nos casos de doença severa, apesar do custo elevado. Nos pacientes em que o tratamento com vancomicina falhar, a cirurgia pode ser indicada (RODRIGUES, 2007).

Um dos grandes problemas no manejo das infecções por *C. difficile* é a recorrência dos episódios infecciosos, o que acontece em aproximadamente 25% dos pacientes tratados com sucesso. Clinicamente, a recorrência é caracterizada por diarreia ou dor abdominal, com resultados laboratoriais positivos nas fezes em até 56 dias após o primeiro episódio (MULLANE et al, 2011).

### 3.2 Distúrbios gastrointestinais causados pelo Cd

#### 3.2.1 Diarreia Nosocomial

A ocorrência de diarreia em pacientes com quadros clínicos graves parece ser muito comum, independentemente da causa de admissão inicial à unidade de terapia intensiva (UTI). Nessa proporção, as taxas relatadas de ocorrência de diarreia nas UTIs variam de forma ampla (2% a 95%). Borges et al., (2008) observaram em suas pesquisas que 41% dos pacientes em uma UTI tiveram diarreia. A diarreia nosocomial pode ter importantes implicações clínicas e econômicas. Pacientes que contraem diarreia hospitalar apresentam aumento significativo (8 dias, em média) em seu período de internação e, conseqüentemente, nos custos hospitalares. Além disso, estarão sujeitos a ter suas feridas cirúrgicas contaminadas pelo material fecal, além do aumento de tempo em contato com demais bactérias do ambiente hospitalar. (BORGES et al., 2008)

A diarreia por *C. difficile* pode ser definida como uma doença comunitária quando os sintomas têm início na comunidade, ou no prazo de 48 horas de internação, desde que o início dos sintomas seja inferior a quatro semanas após a última internação em uma unidade de saúde, e associada à assistência à saúde; em formas graves, de acordo com as manifestações clínicas e refratárias, e recorrentes, segundo a resposta terapêutica (SPADÃO, 2012)

Quanto às características da infecção, Spadão (2012) caracteriza como uma infecção refratária aquela com episódios de diarreia associada ao CD que não respondem ao tratamento antimicrobiano, sem melhora dos sintomas após 10 dias do uso apropriado de antibiótico. Recorrente é o episódio de infecção por

CD, em oito semanas ou menos do início do primeiro episódio, desde que o primeiro episódio tenha sido resolvido; e infecção em forma grave, quando se há evolução para um quadro de megacólon tóxico, hipertensão, leucocitose (> 15 mil leucócitos), alteração de função renal, admissão em uma unidade de terapia intensiva, colectomia ou morte em 30 dias.

Dentre as causas identificáveis (ou contribuintes) de diarreia na UTI se destacam: medicações prescritas, nutrição artificial, infecções, impactação fecal, isquemia ou fístula intestinal, septicemia, hipoalbuminemia, dentre outras. Diversos fatores de risco aumentam a incidência de diarreia em pacientes internados em UTI. Borges et al., (2008) analisaram um estudo prospectivo multicêntrico realizado em 11 UTIs e trazem como fatores de risco de diarreia nestes setores: febre ou hipotermia, desnutrição, hipoalbuminemia e presença de um local de infecção. Tendo em vista o uso indiscriminado dos antimicrobianos, isso é amplamente citado como importante fator predisponente de diarreia nosocomial, já que esses facilitam a colonização e infecção intestinal pelo *Clostridium difficile*. Este fato se aplica principalmente às UTIs, onde é comum a antibioticoterapia com múltiplos agentes e/ou por períodos prolongados (BORGES et al., 2008).

### 3.2.2 Colite pseudomembranosa

A primeira descrição da colite pseudomembranosa foi em 1893 por Finney, onde foi descrita como uma doença infecciosa que surge geralmente na sequência de antibioticoterapia prévia, tendo como agente etiológico o *C. difficile*. Tem sido constatado em pesquisas como as de Ferreira (2013) que sua incidência tem aumentado, fato que pode ser atribuído ao uso crescente de antibióticos, ao aumento da faixa etária dos doentes hospitalizados e hospitalizações mais prolongadas, o que faz dos pacientes de UTI, alvos clássicos desta infecção.

Em suas apresentações mais leves, a mucosa do cólon pode mostrar somente inflamação ou edema mínimos ou mesmo parecer macroscopicamente

normal. Nos casos mais graves, a friabilidade e a ulceração difusas podem simular macro e microscopicamente retocolite ulcerativa idiopática. Nos casos extremos, placas elevadas, amareladas e exsudativas são vistas revestindo a mucosa colônica. Com uma análise histológica é possível observar que essas pseudomembranas são constituídas por fibrina, leucócitos e células epiteliais necrosadas soltas. A invasão bacteriana da mucosa, contudo, não é vista (BERKOW; BEERS, 2007). No estado de doença ativa, o epitélio do cólon é o maior alvo das toxinas do *Clostridium difficile*. Para causar colite pseudomembranosa, ambas as toxinas, A e B, são normalmente necessárias (FERREIRA, 2013)

Existem casos onde a colite pseudomembranosa com exames fecais positivos para toxina de *C. difficile* pode ocorrer, em alguns casos, sem a exposição prévia a antibióticos. Nesses casos, há frequentemente uma situação predisponente específica, como cirurgia recente do intestino, uremia, isquemia intestinal, quimioterapia, transplante de medula óssea, por exemplo. Os sintomas começam geralmente durante um curso de antibioticoterapia, mas em um terço dos pacientes, podem aparecer em 1 a 10 dias após o término do tratamento (SILVA JÚNIOR, 2012).

O diagnóstico de colite associada com antibióticos deve ser considerado em qualquer paciente que desenvolve diarreia durante 6 semanas após a exposição ao antibiótico. Além da diarreia (90 a 95%) e sinais de desidratação, os principais sinais e sintomas da colite pseudomembranosa são: febre (até 80 % dos casos), leucocitose (até 80 % dos casos), e dor abdominal (80 a 90% dos casos) (TRUDEL, 2007). Mais raramente, o paciente pode evoluir com quadros de colite sem diarreia, com apresentação da síndrome do abdômen agudo ou megacólon tóxico (FERREIRA, 2013).

### 3.3.3 Megacólon tóxico

O megacólon tóxico é uma complicação potencialmente fatal associado às colites. Foi pela primeira vez identificado como entidade clínica por Mars-

chak e colaboradores, em 1950, sendo definido por distensão cólica de, pelo menos, 6 cm, segmentar ou total, em presença de colite aguda e sinais de toxicidade sistêmica, segundo Fazio (2008). Os critérios diagnósticos de megacólon tóxico propostos primariamente por Jalan e colaboradores, como citam Lopes et al., em 2009, tendo em vista que esses prevalecem incluem, para além da distensão cólica evidente na radiografia simples do abdômen, pelo menos 3 de 4 condições: temperatura superior a 38,5°C, frequência cardíaca acima de 120 batimentos por minuto, leucocitose neutrofílica maior que 10,5x10<sup>9</sup>/L e anemia com hemoglobina inferior a 60% do valor de referência. Ainda como critério, deve haver ao menos uma das seguintes alterações: desidratação, perturbação do estado de consciência, distúrbio eletrolítico e/ou hipotensão (LOPES et al., 2009).

A taxa de mortalidade do megacólon tóxico secundário à colite por CD é significativa e varia entre 38% a 80%.<sup>5</sup> O seu reconhecimento precoce e tratamento agressivo podem melhorar o prognóstico. Os autores realçam o potencial de qualquer antibiótico poder induzir colite mesmo quando usado por períodos curtos. Sabendo que também está descrita a associação de colite por CD com outros fármacos, será de questionar a sua relação com a anfotericina B, dado que a doente fez apenas 24 horas de ampicilina e desenvolveu um quadro grave de megacólon tóxico a CD (SANTOS et al., 2013).

O diagnóstico diferencial de megacólon tóxico envolve outras causas de distensão cólica não obstrutiva, como as que ocorrem em pacientes com megacólon congênito (Doença de Hirschprung), megacólon adquirido associado à obstipação crônica de qualquer etiologia e pseudo-obstrução intestinal (Síndrome de Ogilvie). Ao contrário do megacólon tóxico, estes distúrbios não são de carácter inflamatório nem apresentam toxicidade sistêmica (LOPES et al., 2009).

O controle do foco por abordagem cirúrgica é necessário em cerca de 80% dos doentes com megacólon tóxico provenientes de infecções por *Clostridium difficile*. As indicações para tratamento cirúrgico incluem perfuração, dilatação progressiva do

cólon, ausência de melhoria clínica após 48h-72h e hemorragia não controlável. Mesmo que não haja unanimidade para essa intervenção, existem relatos como os de Santos e colaboradores (2013), quando foi realizada intervenção cirúrgica para controle do foco, 07 dias após o início dos sintomas. Foi efetuada colectomia total com preservação do recto e construção de ileostomia terminal, que é o procedimento recomendado.

### 3.4 A atuação do enfermeiro no controle e prevenção de infecções causadas pelo *Clostridium difficile* em UTI

Na história da enfermagem, é possível observar que o enfermeiro sempre esteve incumbido do controle de infecções. Na Antiguidade, se conquistou um conhecimento distinto, baseado em ações fundamentadas e, com isso, veio o reconhecimento da sua importância original, de restabelecer a saúde por meio do uso da limpeza, ar puro, calor, dieta e repouso, ou seja, ações de controle sobre o meio, fatores esses fundamentais na prevenção do controle das infecções hospitalares (FONTANA; LAUTERT, 2007).

Na UTI, concentram-se pacientes clínicos ou cirúrgicos mais graves, necessitando de monitorização e suporte contínuos de suas funções vitais. Este tipo de clientela apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes a infecções. Muitos deles já se encontram infectados ao serem admitidos na unidade, sendo que a absoluta maioria, é submetida a procedimentos invasivos ou imunossupressivos com finalidades diagnóstica e terapêutica (PEREIRA et al., 2012).

Nos casos de enfermeiros de unidade de terapia intensiva, medidas de diagnóstico e notificação de casos de infecção hospitalar; identificação dos riscos de infecção, inspeção da assertividade nas técnicas assépticas, avaliar e orientar medidas de isolamento e introduzir medidas de prevenção da disseminação de microrganismos; executar ações de vigilância sanitária, elaborar medidas preventivas ou corretivas às infecções; realizar a notificação

de doenças compulsórias, colaborar com os serviços de saúde ocupacional; informar outras instituições sobre casos de infecção hospitalar transferidos; realizar ou participar da educação continuada acerca do controle de infecção para todos os profissionais da instituição, entre outras. (SILVA; ASSIS, 2013).

Deve-se levar em consideração que as principais formas de disseminação do *C. difficile* são através do contato pessoa-pessoa ou por meio do ambiente. Como o álcool não é efetivo contra o *Clostridium difficile*, a lavagem das mãos com água e clorexidina degermante após manipular o doente contaminado com o bacilo e seu mobiliário, é o modo mais eficiente para prevenir a infecção cruzada e disseminação do CD pela unidade. Em casos de suspeita ou confirmação de infecção por *C. difficile*, medidas de isolamento de contato devem ser instituídas, tendo em vista que apenas as precauções padrão são insuficientes (CÉSAR, 2010). O uso de luvas e capotes ao manusear o paciente e o mobiliário deve ser mantido (conforme a rotina de precaução de contato da CCIH).

Os pacientes que forem fazer exames (TC, raio-X) serão tratados com as mesmas precauções de contato, no entanto os aparelhos e mobiliários deverão ser desinfetados com hipoclorito de sódio 1% e não álcool 70%. A precaução de contato só deve ser suspensa após 48h de a diarreia cessar (GERDIN et al, 2008).

## 4 Conclusão

O *Clostridium difficile* é um bacilo causador de infecções gastrointestinais associadas diretamente a pacientes de unidade de terapia intensiva, já que esses estão mais vulneráveis à sua infecção, por conta do estado de maior criticidade clínica, uso de mecanismos de suporte invasivos e imunossupressivos. O enfermeiro é o principal intermediador no cuidado. Deve estar atento aos sinais e sintomas de diarreia persistente em pacientes com antibioticoterapia prévia. Além disso, manter-se vigilante quanto à importância da lavagem das mãos para prevenção e controle não apenas do CD, mas de outras infecções provenientes do ambiente hospitalar, o que irá garantir segurança e sucesso no tratamento e provável cura aos pacientes nas UTI's.

## GASTROINTESTINAL DISORDERS CAUSED BY CLOSTRIDIUM DIFFICILE IN INTENSIVE THERAPY UNITS

### ABSTRACT

*Clostridium difficile* is indicated as an important agent causing diarrheal diseases associated with the use of antimicrobials. Due to the increased incidence of cases associated with bacillus, related to the resistance of these microorganisms to broad spectrum antibiotics, this study aims to analyze the role of intensive care unit nurse in the prevention and control of gastrointestinal disorders caused by *C. difficile*. Its specific objectives are to characterize *C. difficile* and the gastrointestinal disorders caused by it; cite measures of prevention and control of these infections, through a narrative review. Results - ITU patients who undergo invasive or immunosuppressive procedures have more predisposing clinical conditions to CD infections and to develop gastrointestinal disorders associated with CD. Conclusions - the ITU nurse must be equipped with knowledge for early diagnosis and CD prevention measures, such as hand washing, are fundamental for the safety of intensive care unit patients.

**Keywords:** *Clostridium difficile*. Gastrointestinal Disorders. Intensive care unit. Hospital infection.

## Referências

- ABEGG, P. T. G. M.; SILVA, L. L. Controle de infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina**, v. 32, n. 1, p. 47-58, jan./jun. 2011.
- ANDRADE, Jacy AB; MOREIRA, Célia; FAGUNDES NETO, Ulysses. Diarreia persistente. **Jornal de Pediatria**, v. 76, Supl., 2013.
- BERKOW R, BEERS MH. **The Merck Manual of Diagnosis and Therapy**. 17 ed. NJ: Merck Company, 2007.
- BORGES, Sérvulo Luiz et al. Diarréia nosocomial em unidade de terapia intensiva: incidência e fatores de risco. **Arq. Gastroenterol.** São Paulo, v.45, n. 2, Apr./June 2008.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies**. Brasília: Anvisa, 2010.
- CÉSAR, Artur Jorge F. **Clostridium difficile: prevenção e controle**. Porto: FMUP, 2010.
- COTTER J. O desafio em diagnosticar *Clostridium Difficile*. **J Port Gastroenterol.** Lisboa, v.17, n.3, maio 2010.
- DAVID, Cid Marcos N. Infecção em UTI. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.31, p. 337-348, jul./set. 2013.
- FAZIO VW. Toxic megacolon in ulcerative colitis and Crohn's colitis. **Clin astroenterol.** v. 9, p. 389-407, 2008.
- FERREIRA, Sandra Cristina da S. **Colite pseudomembranosa associada aos antibacterianos**. 2013. 88f. (Dissertação) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade Ciências da Saúde, Porto, 2013.
- FONTANA, Rosane Teresinha; LAUTERT, Liana. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. **Rev. bras. enferm.**, v.59, n.3, p. 257-261, 2007.
- GERDING DN, MUTO CA, OWENS RC, Jr. Measures to control and prevent *Clostridium difficile* infection. **Clin Infect Dis**, v.15, n.46, Suppl 1:S43-9, jan. 2008.
- GOULD CV, MCDONALD LC. Bench-to bedside review: *Clostridium difficile* colitis. **Crit Care.**, v.12, n.1, p.203, 2008.
- HONORATO, Glauber Menoni. Verificação de fungos anemófilos na U.T.I do Hospital Santa Lucinda (Sorocaba/SP), antes e depois de sua limpeza. **Revista Eletrônica de Biologia.** v. 2, n.3, p. 19-31, 2009.
- JORNAL BRASILEIRO DE PATOLOGIA E MEDICINA LABORATORIAL. Estudo epidemiológico dos casos de *Clostridium difficile*: análise de dois anos. Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, p. 63, 2017
- LINS, Maria das Graças M, SILVA, Gisélia A. P. Doença diarreica em crianças hospitalizadas - importância da diarreia persistente. **Jornal de Pediatria.** v. 76, n.1, 2012.
- LOPES, S et al. Megacólon tóxico: experiência de um serviço de gastroenterologia. **Rev Port Coloproct.** v.6, n.1, p.10-16, 2009.
- MULLANE, K.M. et al. Efficacy of fidaxomicin versus vancomycin as therapy for *Clostridium difficile* infection in individuals taking concomitant antibiotics for other concurrent infections. **Clin Infect Dis.**, v.53, n.12, p.1312, dec. 2011
- OLIVEIRA, Rosângela. **A integralidade nas práticas de controle de infecção na UTI de um serviço público de saúde em Mato Grosso**. 2007. 194f. (Dissertação) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.
- PEREIRA, Nelson G. Infecção pelo *Clostridium difficile*. **JBM.** v. 102, n. 5. Set/Out, 2014.
- PEREIRA, M.S. et al. Controle de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: desafios e perspectivas. **Rev. Eletr. Enf.**, 2012.
- RODRIGUES, Luiz Fernando V. **Prevalência do Clostridium difficile e Associação com a Antibióticoterapia em um grupo de Indivíduos do Sul do Brasil**. 2005. 66f. (Dissertação) - Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- SANTOS, Ana Sofia et. al. Megacólon tóxico associado à colite por *clostridium difficile* em grávida com infecção VIH. **Arq Med.**, v.27, n. 5, out. 2013.
- SILVA, Luciana R. **Diagnóstico diferencial da diarreia na criança**. 2017. Capítulo 4
- SILVA, DS; ASSIS, MGG. **O enfermeiro e o controle da infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva**. 2013. 32f. (Trabalho de Conclusão de Curso) - MBA em Gestão em Saúde e Controle de Infecção, Faculdade Método de São Paulo, Salvador, 2013.
- SILVA JÚNIOR, Moacyr. Recentes mudanças da infecção por *Clostridium difficile*. **Einstein.** v.10, n.1, p. 105-9, 2012.

SPADÃO, Fernanda de Souza. **Aspectos clínicos e biológicos da diarreia por *Clostridium difficile* em pacientes hematológicos e transplantados de medula óssea.** 2012. (Dissertação) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

TRUDEL, J.L. *Clostridium difficile* colitis. **Clin Colon Rectal Surg**, v.20, p. 13-17, 2007.

# IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE EMERGÊNCIA AO PACIENTE ACOMETIDO POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Ana Cristina Silva\*  
Jafé de Melo Mendes\*\*

## RESUMO

Este trabalho busca destacar a relevância da assistência de enfermagem na emergência, ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio, enfatizando a importância do conhecimento fisiopatológico, bem como as ações que devem ser adotadas pela equipe de enfermagem, na busca por atender às mais variadas situações de emergência. A pesquisa foi desenvolvida através de uma revisão bibliográfica narrativa, utilizando como base de dados SciELO, LILACS, MEDLINE e livros. O papel do enfermeiro na emergência consiste em realizar a anamnese, o exame físico, executar tratamento, aconselhando e ensinando a manutenção da saúde e orientando para uma continuidade do tratamento e medidas vitais. O processo de enfermagem proporciona uma estrutura lógica para a resolutividade dos problemas nesse ambiente. Após a estabilização e avaliação do paciente, os diagnósticos de enfermagem apropriados são formulados, o tratamento inicial é estabelecido e são feitas as metas para a designação correta do paciente. As prescrições de enfermagem são realizadas de forma interdependente, sob a orientação da enfermeira, sendo previstas com base no histórico do paciente. Por conseguinte, a evolução de enfermagem deve ser contínua, e os diagnósticos de enfermagem se modificam de acordo com a condição do paciente. O enfermeiro necessita compreender o processo de liderança e desenvolver as habilidades necessárias como: a comunicação, o relacionamento interpessoal, tomada de decisão e competência clínica, e aplicá-las na sua prática profissional.

**Palavras-chave:** Infarto agudo do miocárdio. Assistência de enfermagem. Emergência.

## 1 Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) tornaram-se um grave problema para a saúde pública no Brasil, pois são responsáveis por 29,4% de todas as mortes registradas no País. Isso significa que mais 308

mil pessoas falecem principalmente de infarto. Estudos mostram que 60% dessas vítimas são homens, com média de idade de 56 anos. A alta frequência do problema coloca o Brasil entre os 10 países com maior índice de mortes por doenças cardiovasculares. (BRUNNER; SUDDARTH, 2014; CECIL, 2012).

---

\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem Cardiovascular e Hemodinâmica pela Atualiza Cursos. E-mail: [anacrisjoao@gmail.com](mailto:anacrisjoao@gmail.com)

\*\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem Cardiovascular e Hemodinâmica pela Atualiza Cursos. E-mail: [enfjaf@hotmai.com](mailto:enfjaf@hotmai.com)



O infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma das principais causas de morte em países industrializados, a maior parte delas é rápida, na primeira hora, em geral, por uma arritmia severa chamada de fibrilação ventricular. (CECIL, 2012).

É notável a superação das equipes multiprofissionais que se dedicam à profissão, configurando uma relação de interesses para garantir a qualidade, capacidade de acolher, escutar e dar resposta mais adequada a cada usuário, restabelecem, dessa maneira, a responsabilização com a saúde dos indivíduos e a consequente constituição de vínculo entre os profissionais e a população, obedecendo aos requisitos hierárquicos e seguindo as normas e rotinas de cada instituição, além de elaborarem estratégias de ações de cuidados para cada situação. (FERREIRA; VARGAS; SILVA, 2009).

Ao consolidar a prática do profissional de enfermagem, a função do enfermeiro vem se destacando das demais por sua autonomia nas tomadas de decisões, na capacidade de avaliar, ordenar e cuidar, tendo como meta o acolhimento e a satisfação do usuário, o que garante, assim, uma assistência resolutiva e o comprometimento do bem-estar da equipe e do usuário. (BACKES et al. 2008).

A assistência no cuidado de enfermagem tem seus alicerces calcados no respeito, na satisfação e valorização equivalente do indivíduo como ser pensante e responsável pela promoção de sua própria saúde, de forma sistêmica e holística, ou seja, sabendo ver o usuário como um todo, visando atender às suas necessidades físicas, psicológicas e se necessário de ordem social. (BRASIL, 2009).

A avaliação primária do enfermeiro frente aos pacientes com dor torácica é essencial, uma vez que ele pode realizar, de forma criteriosa, a investigação do estado do paciente mediante o histórico e o exame físico, identificando os sinais e sintomas. Para garantir uma assistência de qualidade, o enfermeiro deve ter conhecimento dos principais sinais e sintomas que um paciente com quadro de IAM apresenta: dor prolongada, localizada nas regiões

subesternal, epigástrica, abdominal alta ou precordial, irradiando-se para o pescoço, ombro, mandíbula e para o braço e a mão esquerdos. Apresenta características diversas, sendo descrita como opressiva, “em aperto”, continua “rasgando” e com duração de períodos que variam de 20 minutos a vários dias. É acompanhada de fenômenos vagais como náuseas, vômitos e diaforese em aproximadamente metade dos pacientes. Outros sintomas, como dispneia, sensação de morte iminente e ansiedade, são também descritos pelos pacientes. Devem-se conciliar aspectos técnicos com a observação clínica do paciente, sintomatologia, alterações eletrocardiográficas, valores analíticos de alarme, recuperação e planejamento de cuidados do paciente com a ajuda de familiares, o adequado guia de reabilitação física e psíquica para enfrentar o futuro imediato. (BRUNNER; SUDDARTH, 2014).

**Problema:** Qual é a importância da assistência de enfermagem ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio na emergência?

**Objetivo geral:** Analisar a importância da assistência de enfermagem no serviço de emergência ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio.

**Objetivos específicos:** Identificar a importância da atuação do profissional enfermeiro frente ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio; verificar a assistência prestada pela equipe de enfermagem ao paciente acometido por infarto agudo do miocárdio; mostrar aos profissionais de enfermagem, informações importantes sobre o infarto agudo do miocárdio, a fim de evitar complicações.

**Justificativa:** Diante de uma patologia que apresenta alto índice de mortalidade e na importância de um diagnóstico rápido e preciso, é de extrema relevância, buscar na literatura subsídios para fundamentar a assistência de enfermagem aos pacientes acometidos por um provável infarto agudo do miocárdio numa unidade de emergência. Assim, é imprescindível que toda equipe de enfermagem tenha conhecimentos da fisiopatologia de um IAM, bem como as condutas para serem adotadas em pacientes cardiopatas em estado emergencial. Desta

forma, percebe-se a necessidade de alertar os profissionais e gestores de saúde, sobre o despreparo dos profissionais frente à assistência ao paciente em curso de IAM.

**Hipótese:** Contribuir para a conscientização dos profissionais e gestores de saúde, sobre o despreparo dos profissionais de enfermagem da emergência frente à assistência ao paciente em curso de IAM.

## 2 Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida através de uma revisão bibliográfica narrativa, utilizando como base de dados SciELO, LILACS, MDLINE e livros. A revisão da literatura consiste em um método de pesquisa bibliográfica que visa à fundamentação teórica de artigos e trabalhos de conclusão de cursos. Por meio dessa revisão, é possível delimitar temas ou questão de maneira sistemática, ordenada e descrever o processo de análise de um projeto de conhecimento, em busca de uma resposta científica. (MENDES; SILVEIRA, 2008)

**Os critérios de inclusão foram:** artigos de pesquisas, revisões sistemáticas em periódicos sobre a importância da assistência de enfermagem na emergência, avaliação de dor torácica, infarto agudo do miocárdio, artigos publicados em 2008 a 2018.

**Critérios de exclusão:** artigos publicados antes de 2000, artigos não científicos e que fujam ao tema.

## 3 Discussão

As Unidades de Referência em Atendimento às Urgências e Emergências são aquelas instaladas em hospitais, gerais ou especializados, aptas a prestarem assistência de urgência e emergência e de alta complexidade, de acordo com sua capacidade instalada, especificidade e perfil assistencial. Essas Unidades, integrantes do Sistema Estadual de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências, devem contar com instalações físicas, recursos humanos e tecnológicos adequados, de maneira que se tornem a referência de assistência hospitalar no

atendimento de urgência e emergência do Sistema Estadual de Urgência e Emergência. (BRASIL, 2002).

A área de urgência e emergência constitui-se em um importante componente da assistência à saúde. A crescente demanda por serviços nesta área nos últimos anos, devido ao aumento do número de acidentes e da violência urbana, e ainda à insuficiente estruturação da rede, são fatores que têm contribuído decisivamente para a sobrecarga de serviços de urgência e emergência disponibilizados para o atendimento da população. Isto tem transformado esta área numa das mais problemáticas do Sistema de Saúde. (BRASIL, 2002).

Segundo Sabbadini e Gonçalves (2010), as emergências prestam esse tipo de atendimento à população, consistindo em um importante componente da assistência à saúde, por isso a sua meta é a avaliação rápida, a estabilização, o tratamento e a pronta admissão do paciente ao hospital. É o tipo de situação em que não pode haver uma protelação no atendimento, devendo ser imediatos os cuidados emergenciais. O enfermeiro deve manter o domínio do que está acontecendo e ter consciência do que está fazendo e o que está sendo delegado.

Souza, Silva e Nori (2008), dizem que um dos desafios no atendimento de emergência é saber ouvir para colher os dados corretamente e poder atender e suprir as expectativas dos pacientes. O paciente que procura o serviço de emergência busca uma solução imediata para suas manifestações, depositando na instituição e nos profissionais que ali atuam a esperança para a resolução do seu caso. Os profissionais de saúde, por sua vez, devem atender às necessidades dos pacientes e às cobranças da instituição, precisam ser rápidos, imediatos em suas ações e isso pode torná-los impessoais.

Popular e erroneamente conhecido como ataque cardíaco, o IAM ocorre quando as artérias que suprem de sangue as paredes do coração (as artérias coronárias), são obstruídas por placas de ateromas ou trombos. Essa obstrução causará uma diminuição ou falta total do aporte sanguíneo, provo-

cando um sofrimento celular e, conseqüentemente, a morte dos tecidos por conta da isquemia. Esta situação interfere na capacidade do coração em bombear o sangue para os tecidos, em maior ou menor grau, de acordo com o tamanho ou localização da área lesada, podendo ainda comprometer áreas que controlam o ritmo cardíaco, causando complicações graves, como arritmias, que, muitas vezes, podem ser fatais. Quase vinte e cinco por cento dos infartos levam à morte súbita, com a perda da vítima em questão de segundos ou minutos sem que dê tempo de prestar socorro (SMELTZER; BARE, 2012).

O IAM é uma das principais causas de morte em países industrializados, a maior parte é rápida, na primeira hora, em geral por uma arritmia severa chamada de fibrilação ventricular. Em alguns países como os Estados Unidos há um alto índice de mortalidade, cerca de 20% dos óbitos são decorrentes desta patologia, que dará um número absoluto em torno de um milhão e quinhentas mil pessoas anualmente. Entre os pacientes acometidos pelo IAM, vinte e cinco que têm alta hospitalar morrem no primeiro ano pós-infarto. O Brasil é representado por 31% de casos que evoluem para óbito e mais de 50% dessas mortes ocorrem subitamente, antes da chegada do paciente ao hospital, ou seja, na fase pré-hospitalar, sendo 65% na primeira hora do início dos sintomas e aproximadamente 80% nas primeiras 24h. (TIMERMAN; RAMIRES, 2009).

A Síndrome Coronária Aguda (SCA), segundo esses autores, inclui uma série de apresentações clínicas, nas quais pacientes com oclusão total podem apresentar infarto agudo do miocárdio, com supradesnivelamento do segmento ST ou angina instável, que exigirá estabilização clínica precoce seguida de uma estratificação de risco criteriosa para a definição das estratégias terapêuticas (invasivas ou conservadoras). O atraso no atendimento pré-hospitalar ao paciente com sintomas de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é de tal magnitude que, na prática clínica, apenas cerca de 20% destes pacientes chegam ao setor de emergência com até

duas horas após o início dos sintomas. (LEOPOLDO, 2009).

Para Marcolino (2013) o tempo de chegada ao atendimento intra-hospitalar é o fator que determinará o tipo de tratamento a ser realizado. Nos casos de pacientes com tempo de início da dor torácica de 3 h e 12 h, ou 12 h, porém apresentando dor recorrente ou refratária, ou em choque cardiogênico, é realizada a via rápida, na qual eles devem ser encaminhados diretamente ao laboratório de hemodinâmica para angioplastia primária, reduzindo o tempo de atraso para repercussão.

O enfermeiro de emergência teve formação, treinamento e experiência especializados para ganhar a competência na avaliação e identificação de problemas de cuidados de saúde dos pacientes em situações de crise. Além disso, ele estabelece prioridades, monitora e avalia continuamente os pacientes lesionados ou agudamente doentes, apoia as famílias e as atende, supervisiona os profissionais de saúde aliados e ensina os pacientes e as famílias dentro de um ambiente de cuidados de alta pressão e com tempo limitado. As prescrições de enfermagem são realizadas de forma independente, em consulta a ou sob a orientação de um médico licenciado ou enfermeiro. Essas prescrições são previstas com base nos dados do histórico. (SMELTZER; BARE, 2012).

Os pacientes, por sua vez, encontram-se tensos e temerosos perante o desconhecido — ambiente e profissionais — e sentem-se fragilizados, reagindo, muitas vezes, com agressividade. A passagem, repentina e inesperada, de um estado de saúde plena à proximidade da morte pode afetar o equilíbrio emocional das vítimas — pacientes e famílias —, os quais, por vezes, se expressam por meio de agressões físicas e verbais, evidenciando revolta contra as carências das políticas públicas e elegendo o profissional de saúde o seu representante e o responsável. (DAL PAI; LAUTERT, 2012).

A enfermagem de emergência é exigente por causa da diversidade de condições e situações, que, quan-

do não-específicas para o Departamento de Emergência, certamente representam um desafio. Esses problemas incluem questões legais, saúde operacional e riscos de segurança para a equipe, sendo um desafio de fornecer cuidados holísticos no contexto de um ambiente de velocidade rápida, direcionado pela tecnologia, no qual a doença grave e a morte são confrontadas em uma base diária. (SMELTZER; BARE, 2012).

Torna-se, pois, um desafio para a enfermagem a construção de seu fazer, considerando as dimensões — éticas, subjetivas, técnicas e institucionais — do cuidado e — valores, sentimentos e limites — do ser de cuidado e do ser cuidador, especialmente quando o cenário laboral é uma unidade de emergência e suas especificidades. (DAL PAI; LAUTERT, 2012).

Define-se urgência ao agravo à saúde de ocorrência imprevista e que pode surgir com ou sem risco potencial de vida, e emergência, ao agravo à saúde e constatação médica, não indicando que a ocorrência é imprevista, mas que ela implica em risco iminente da vida ou sofrimento intenso. (ROMANI et al, 2009).

Tais serviços têm como objetivo reduzir a morbimortalidade e sequelas incapacitantes, mas, este setor recebe pacientes de diferentes níveis de atenção, com enfoque para o curativo e hospitalocêntrico. (AZEVEDO; PEREIRA; LEMOS et al, 2010).

De acordo com Smeltzer e Bare (2012), a triagem é competência avançada; os enfermeiros de emergência dedicam muitas horas para aprender a classificar as diferentes doenças e lesões, visando garantir que os pacientes mais necessitados de cuidado não demorem a recebê-lo. Os protocolos podem ser seguidos para iniciar os exames laboratoriais ou radiológicos a partir da área de triagem, enquanto aguardam por um leito na emergência.

A falta de tempo é o maior obstáculo para a triagem e intervenção em salas de emergência. Por conseguinte, autores sugerem que existem intervenções que são adaptadas ao tempo limitado desses locais. Um tipo de intervenção breve pode ser

realizado em menos de 10 minutos, já tendo sido desenvolvida e testada por profissionais de emergência. (SEGATTO, 2008).

Os protocolos de triagem, segundo Smeltzer e Bare (2012), são distintos dos protocolos de triagem utilizados em acidentes em massa e em desastres (triagem de campo). A triagem hospitalar direciona seus recursos disponíveis para aqueles pacientes que estão mais criticamente doentes, a despeito do resultado potencial, enquanto a triagem de campo usa seus recursos limitados para beneficiar o maior número possível de pessoas. Os protocolos são embasados em instrumentos que sistematizam a avaliação e respaldados legalmente. Sugere, ainda, aspectos de abrangência subjetiva, afetiva e cultural, uma vez que são realizados por um profissional humano e com sentimentos. O enfermeiro deve ser qualificado e com habilidades dispensáveis para este exercício, com discernimento para cada caso. (LOPES, 2011).

## 4 Conclusão

No decorrer do nosso trabalho, pudemos concluir que, numa emergência, diversos pacientes com os mais variados problemas podem apresentar-se simultaneamente, uns com risco de vida ou não. Esses clientes buscam neste tipo de unidade, a resolução imediata de seus problemas, depositando na instituição e nos profissionais que ali se encontram a esperança da solução precisa para as suas manifestações. As emergências públicas prestam esse tipo de atendimento à população, constituindo-se num importante componente da assistência à saúde, por isso, a sua meta é a avaliação rápida, a estabilização, o tratamento e a pronta admissão do paciente ao hospital. Quando se trata de emergência, quanto mais precoce for o atendimento, maiores serão as chances de sobrevivência do paciente, e menores as sequelas ocasionadas. Nestes casos, o acolhimento da enfermagem inicialmente é crucial ao seu tratamento, pois durante sua avaliação na triagem, as condutas emergenciais serão tomadas.

De acordo com nosso estudo, grande número de pacientes que procuram a unidade de emergência apresentam sinais e sintomas característicos de um Infarto Agudo do Miocárdio. Assim, reforçamos a anatomia e a fisiologia cardíaca, bem como explicamos como acontece esta patologia, a qual a equipe de enfermagem pode enfrentar no seu ambiente de trabalho. Destacamos que o enfermeiro emergencista necessita ter conhecimento científico, prático e técnico, a fim de que possa tomar decisões rápidas e concretas, transmitindo segurança a toda a equipe e, principalmente, diminuindo os riscos que ameaçam a vida do paciente. Observamos que o setor de urgência e emergência hospitalar, pelas características do próprio serviço, constitui um ambiente “agitado”, sendo necessário haver uma sistemati-

zação do trabalho em equipe, visando a um mesmo objetivo, que é o tratamento do paciente.

Diante da pesquisa realizada, pudemos observar a extrema necessidade de se capacitar os profissionais que trabalham nesse setor, pois existe a necessidade de educação continuada, envolvendo atualizações, oficinas, treinamentos com as equipes, buscando aprimorar a bagagem técnica e aumentar a autoconfiança dos profissionais.

Desta forma, esperamos que os profissionais enfermeiros emergencistas estejam cada vez mais capacitados para enfrentar casos de IAM, identificando com precisão seus principais sinais e sintomas e contribuindo, assim, para a diminuição de vítimas fatais deste evento.

## IMPORTANCE OF NURSING ASSISTANCE IN THE EMERGENCY UNIT OF THE PATIENT CARRIED OUT BY ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

### ABSTRACT

This study aims to highlight the importance of nursing care in the emergency, to the patient affected by acute myocardial infarction, emphasizing the importance of the pathophysiological knowledge, as well as the actions that should be adopted by the nursing team, seeking to meet the most varied emergency situations. The research was developed through a narrative bibliographical review. Using as database SciELO, LILACS, MEDLINE and books. Ten scientific articles were used. The role of the nurse in the emergency is to perform anamnesis, physical examination, perform treatment, counseling and teaching the maintenance of health and guiding to a continuity of treatment and vital measures. The nursing process provides a logical structure for problem solving in this environment. After patient stabilization and evaluation, appropriate nursing diagnoses are formulated, initial treatment is established, and goals for the correct patient designation are made. Nursing prescriptions are performed in an interdependent manner, under the guidance of the nurse, and are predicted based on the patient's history. Therefore, the evolution of nursing must be continuous, and the nursing diagnoses change according to the patient's condition. The nurse needs to understand the leadership process and develop the necessary skills such as: communication, interpersonal relationship, decision making and clinical competence, and apply them in their professional practice.

**Keywords:** Acute myocardial infarction. Nursing care. Emergency.

### Referências

ANDRADE. **Infarto agudo do miocárdio:** assistência de enfermagem. 2002. Disponível em: <[\[gonal.com/.../infarto-agudo-do-miocardio-assistencia-de-enfer\]\(http://gonal.com/.../infarto-agudo-do-miocardio-assistencia-de-enfer\)>. Acesso em: 13 nov. 2017.](http://www.arti-</a></p></div><div data-bbox=)

- BRASIL. **Decreto nº 4.464, de 11 de novembro de 2002.** Altera o Programa de Dispêndios Globais - PDG de diversas empresas estatais federais, aprovado pelo Decreto no 4.068, de 27 de dezembro de 2001, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4464.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4464.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2017.
- CARVALHO, D. C et al. A importância das intervenções de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio. **Revista Recien**, São Paulo, v.3, n.8, p. 5-10l, 2013.
- COREN-CONSELHO NACIONAL DE ENFERMAGEM. **Protocolos de enfermagem na atenção primária à saúde.** Rio de Janeiro: Cofen, 2012.
- DALPAI, D.; LAUTERT, L. Suporte humanizado no pronto socorro: um desafio para a enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 58, n. 2, apr. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672005000200021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000200021&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- FARIA, S. de L.; MACHADO, R. C.; GIANVECCHIO, C. V. Características do atendimento aos pacientes com dor precordial no pronto atendimento de um hospital geral. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 18, n. 31, jun. 2012. Disponível em: <<https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/viewFile/59/52>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- GUYTON, A. **Fisiologia humana.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- MENDES, M. M.; MIRANDA, I. P. da C. **Infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST e a assistência de enfermagem no intra-hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- SABBADINI, F. S.; GONÇALVES, A. A. **A unidade de emergência no contexto do ambiente hospitalar.** Disponível em: <<http://www.saocamilo-rj.br/reah/artigosabbadini.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- SANTOS, R. D. dos. **Infarto agudo do miocárdio:** assistência de enfermagem na emergência. 2014. 16f. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) - Especialização em Enfermagem em Emergência, Atualiza Cursos, Salvador, 2014.
- SOARES, T. et. al. Tempo porta-eletrocardiograma (ECG): um indicador de eficácia no tratamento do infarto agudo do miocárdio. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 120-6, mar. 2009.
- SOUZA, R. B.; SILVA, M. J. P.; NORI, A. Pronto socorro: uma visão sobre a interação entre os profissionais de enfermagem. **Latino Americana**, São Paulo, v.28, n. 2, p. 242-248, jun. 2003.
- TEXEIRA, A. F. de J.; FRANCO, A.; CASTANHO, J. **Atuação da equipe de enfermagem no atendimento de emergência ao paciente com infarto agudo.** Disponível em: <<http://lilacs.bvsalud.org/>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- THEISEN, C. I. ; MACHADO, M. E. Assistência de enfermagem na terapia trombolítica em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v.1, n.2, jul./dez. 2012. Disponível em: <<https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/122/58>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

# NEFROPATIA INDUZIDA POR CONTRASTE: ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO

Aparecida de Fátima Matos Almeida\*

Elen Protásio Santos\*\*

## RESUMO

A nefropatia induzida por contraste é definida como piora na função renal que se segue à administração de contraste intravenoso, tendo sido excluídas outras causas. É caracterizada por uma elevação absoluta da creatinina sérica igual ou superior a 0,5 mg/dl ou um aumento relativo de 25% ou mais após 48 h a 72 h da infusão endovascular de contraste iodado e que se mantém por 2 a 5 dias na ausência de outras causas. Vários fatores podem ocasionar a nefropatia induzida por contraste como: *Diabetes Mellitus*, idade avançada, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), insuficiência renal prévia, hipovolemia. É necessário que se faça a prevenção através da hidratação com soro fisiológico a 0,9%, que é o meio mais eficaz de prevenir a nefrotoxicidade. Este trabalho consiste em revisar a literatura pertinente sobre os riscos e a prevenção da nefropatia induzida por contraste. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica narrativa no banco de dados: busca de textos, artigos científicos, tese, dissertação e monografia nos últimos 10 anos sobre o tema em diversas fontes: base de dados LILACS, MEDLINE, SciELO, BIREME. A revisão de literatura afirma que existem os fatores de risco para o desenvolvimento da nefropatia induzida por contraste e mostra a importância da aplicação do protocolo de prevenção.

**Palavras-chave:** Nefropatia induzida por contraste. *Diabetes Mellitus*. Insuficiência cardíaca congestiva. Insuficiência renal aguda. Contraste.

## 1 Introdução

A nefropatia induzida por contraste (NIC) é definida como piora da função renal que se segue à administração de contraste intravenoso, tendo sido excluídas outras causas. A NIC é a terceira causa de insuficiência renal aguda (IRA) em pacientes hospitalizados, ficando atrás apenas da IRA pré-renal e induzida por drogas (HOU et al), 1983.

A nefropatia induzida por contraste (NIC) é uma complicação potencialmente grave de procedimen-

tos diagnósticos e terapêuticos que envolvam a administração de radiocontraste (THE ACT TRIAL INVESTIGATORS, 2009). Estudos recentes demonstraram que os doentes que desenvolveram NIC tiveram um risco de mortalidade intra-hospitalar superior e até aos cinco anos de seguimento (RUDNICK; FELDNAN, 2008).

A NIC é ainda a terceira principal causa de insuficiência renal aguda adquirida em meio hospitalar (12% em 1979 e 11% em 2002), contribuindo para internamentos prolongados e aumento dos cus-

---

\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica pela Atualiza Cursos. E-mail: [cidaalmeida2326@gmail.com](mailto:cidaalmeida2326@gmail.com)

\*\* Enfermeira Assistencialista. Especialista em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica pela Atualiza Cursos. E-mail: [elenprotasio@hotmail.com](mailto:elenprotasio@hotmail.com)

tos hospitalares (HOU et. al 1993; NASH; HAFEEZ, 2002). É muito provável que o problema atinja proporções maiores nos próximos anos, devido à maior necessidade de procedimentos com contraste, numa população cada vez mais envelhecida, com uma incidência crescente de diabetes, a principal causa de insuficiência renal crônica (IRC) terminal nos Estados Unidos, e de outras co-morbilidades que aumentam o risco de NIC (BARTORELLI; MARENZI, 2008).

No diagnóstico diferencial da NIC, devem ser considerados o ateroembolismo, a necrose tubular aguda, isquêmica e a nefrite intersticial aguda. (SCHWEIGER et al. 2007).

A incidência na população geral de NIC é estimada entre 0,15 e 2,3%. No entanto, a incidência declarada de NIC é muito variável e resulta de diferenças na presença ou não de fatores de risco, na definição utilizada, na quantidade e tipo de agente administrado e do procedimento radiológico efetuado. (PUCELIKOYA; DANGAS; MEHRAN, 2008).

Assim, a incidência de NIC parece ser mínima nos doentes com função renal normal, mesmo sendo diabéticos; 4 a 11% na IRC leve a moderada, isolada (Creatinina plasmática — 1,5 a 4 mg/dl — IRC estágio 2 e 3); 9 a 38% na IRC leve a moderada e *diabetes mellitus*; 50% ou mais se a creatinina plasmática basal for superior a 4-5 mg/dl (IRC estágio 4 e 5), particularmente em doentes com nefropatia diabética; e 3,3 a 14,4% de incidência global em doentes submetidos à intervenção coronária percutânea. (RED-DAN; LAVILLE; GAROVIC, 2009) .

O estudo teve por objetivo reconhecer quais as causas levam ao desenvolvimento da nefrotoxicidade induzida por contraste, conhecer quais são os pacientes que têm risco de desenvolver nefrotoxicidade induzida por contraste, evidenciar quais são as medidas de prevenção e identificar como ocorre o desenvolvimento da nefrotoxicidade.

A importância deste estudo, servirá para contribuir e minimizar os riscos que o uso do contraste pode ocasionar, em pacientes diabéticos, insuficiência cardíaca congestiva, idade acima de 75 anos, hipovolemia, uso de agentes nefrotóxicos, anti-inflama-

tórios não hormonais e doença renal prévia. Várias estratégias têm sido utilizadas, cabe a toda a equipe verificar os fatores de risco e aplicar medidas de prevenção.

## 2 Metodologia

O presente trabalho configura-se de uma revisão da literatura, que é um tipo de pesquisa elaborada a partir de material já publicado, constituído, principalmente, de livros, artigos científicos, monografias, dissertações e teses.

Este estudo apresenta uma abordagem narrativa sobre a nefropatia induzida por contraste, os fatores de risco e a importância da sua prevenção, utilizando-se as bases de dados de textos e artigos como LILACS, SciELO e BIREME.

Nesse processo, foram encontrados 13 artigos, sobre o tema abordado e, desses, foram utilizados 11 artigos nacionais e 2 artigos em espanhol, publicados no período entre 2007 a 2017 por abordarem aspectos relevantes sobre o assunto.

Para proceder-se a eventuais buscas, foram utilizados os descritores: Nefropatia induzida por contraste, *Diabetes Mellitus*, ICC, Contraste, Prevenção da Nefropatia, Insuficiência Renal Aguda.

## 3 Resultados e discussão

### 3.1 Definição

A Nefropatia induzida por contraste (NIC) é definida por um aumento na creatinina basal de 25-50% ou um aumento superior a 0,5 mg/dl em 24-48 h após o uso intravenoso de contraste na ausência de outras causas de piora da função renal (especialmente doença embólica e nefrotóxica). (MURPHY; BARRET; PARFREY, 2000).

Para Porter (1989), apesar de haver reversão do quadro entre 7 e 10 dias, foi descrito algum grau de lesão residual em 30% dos casos de NIC. Além disso, foi demonstrado, em estudos retrospectivos observacio-



nais, que pacientes hospitalizados apresentam maior mortalidade — 7% — em comparação com o grupo sem NIC. (LEVY; VISCOLI; HORWITZ, 1996).

### 3.2 Epidemiologia

O contraste iodado é largamente utilizado em procedimentos radiológicos atualmente. A sua utilização em radiologia intervencionista amplia ainda mais a sua aplicação e necessidade de uso. Ele é utilizado em mais de 10 milhões de procedimentos anuais nos Estados Unidos, o que, obviamente, aumenta a probabilidade de desenvolvimento de nefropatia por contraste. (RIHAL et al, 2002; BERG, 2000).

Pode variar em muitos estudos devido a diferenças de contraste, dose, procedimentos diagnósticos e a coexistência de possíveis causas de Insuficiência Renal Aguda (IRA). A nefropatia por contraste é a terceira causa mais comum de IRA em pacientes hospitalizados, representando 12% dos casos (NASH; HAFEEZ; HOU et al, 2002).

A prevalência deriva de estudos de pacientes com doença renal em vários estágios, *Diabetes Mellitus* ou em quem o protocolo padrão de hidratação não foi administrado, variando em torno de 12% a 26%. Em pacientes sem fator de risco, foi relatada uma prevalência de 3,3%. (RIHAL et al, 2002).

A incidência de NIC na população geral é estimada entre 0,15 a 2,3% (TOPRAK, 2007).

Segundo Rudnick e Tumlin (2009), a incidência de NIC parece ser:

- a** | 4 a 11% na IRC leve a moderada, isolada (creatinina plasmática – 1,5 a 4 mg/dl – IRC estágio 2 e 3);
- b** | 9 a 38% na IRC leve a moderada e *Diabetes Mellitus*;
- c** | 50% ou mais se a creatinina plasmática basal for superior a 4-5 mg/dl (IRC estágio 4 e 5), particularmente em pacientes com nefropatia diabética.

A incidência global em doentes submetidos à intervenção coronária percutânea é de 3,3 a 14,4% (PUCELIKOVA; DANGAS; MEHRAN, 2008).

Os dados sugerem que entre 0,44% a 0,8% dos pacientes expostos a um meio de contraste irão para diálise (FREEMAN et al, 2002) e entre 5 a 10% dos pacientes com NIC exigirão a diálise transitória e 1%, definitiva (KINI; SHARMA, 2001).

### 3.3 Patogênese

A NIC se apresenta como resultado da combinação sinérgica entre lesão tubular renal por toxicidade do contraste e isquemia medular renal. A injeção do contraste, além do seu efeito tóxico direto sobre o túbulo renal, altera fatores que regulam a hemodinâmica renal, como prostaglandinas, óxido nítrico e adenosina, podendo levar à isquemia associada. (MURPHY; BARRET; PARFREY, 2000; BARRET; PARFREY, 2006).

### 3.4 Fisiopatologia

A fisiopatologia da NIC é ainda controversa, vários mecanismos têm sido incriminados como possíveis responsáveis pela lesão renal, mas a geração de radicais livres e a vasoconstrição renal são consideradas como principais fatores envolvidos na gênese da lesão. (MCCULLOUGH et al, 2000).

O efeito do contraste sobre a perfusão renal pode ser dividido em duas fases. A primeira dura poucos segundos, e é caracterizada pelo consequente aumento do fluxo sanguíneo renal. E seguida imediatamente pela segunda fase, cujas características por vasoconstrição e diminuição do fluxo sanguíneo e da filtração glomerular. (RUSSO et al, 1995; BARRET, 1994).

A diminuição do fluxo sanguíneo renal pode ser consequência da elevada osmolaridade do contraste. Esta aumentaria a pressão hidrostática intratubular, diminuindo a pressão de filtração glomerular e consequentemente, reduzindo a taxa de filtração glomerular. (BERG et al, 1983).

### 3.5 Definições de insuficiência renal aguda

A insuficiência renal aguda (IRA) é uma perda súbita e quase completa da função renal (TFG diminuída) durante um período de horas a dias. Embora, com frequência, se acredite que a IRA seja um problema observado apenas em pacientes hospitalizados, ela também pode ocorrer no ambiente de pacientes externos. A oligúria (menos que 400 ml de diurese por dia) é a situação clínica mais comumente observada na IRA; a anúria (menos de 50 ml de diurese por dia) e o débito urinário normal não são tão comuns. Apesar do volume de urina excretado, o paciente com IRA apresenta níveis séricos crescentes de ureia e creatinina e retenção de outros produtos residuais metabólicos (azotemia) normalmente excretados pelos rins. (BRUNNER; SUDDARTH, 2005).

### 3.6 Quadro clínico

A grande maioria dos pacientes com NIC evolui com o aumento da creatinina sérica sem presença de sintomas, sem oligúria e é reversível. (SAAD et al, 2004). A creatinina sérica alcança seu maior nível sérico em 3 a 5 dias (aumento aproximado de 0,5 a 3 mg/dL), situação que pode ser normalizada, em média, entre 7 e 14 dias (MCCULLOUGH et al, 1997). A insuficiência renal aguda pode instalar-se e permanecer até quatro semanas. (GAROFALO; SANTOS, 2000).

A insuficiência renal aguda adquire uma forma mais severa em pacientes de alto risco. Na maioria dos estudos prospectivos, o quadro clínico nesta situação manifesta-se com a presença de oligúria nas 24 horas após o procedimento, na maioria das vezes transitória e que persiste de 2 a 5 dias; elevação de creatinina sérica acima de 5 mg/dL, com pico entre 5 a 10 dias e retorno ao valor inicial em 14 a 21 dias. (KATZBERG, 1998).

Apesar de a relevância clínica, da NIC poder não ser imediatamente evidente devido ao curso subclínico e à alta taxa de recuperação da função renal, algum grau de insuficiência renal residual foi reportado em até 30% dos doentes afetados, sendo

que até 7% podem necessitar de diálise temporária ou progredir para IRC terminal. (BARTORELLI; MARENZI, 2008).

### 3.7 Fatores de risco

Vários são os fatores de risco para o desenvolvimento da NIC, entre eles: sexo masculino (WAYBILL; WAYBILL, 2001), idade (acima de 60 anos), perda prévia da função renal (Creatinina > 1,5 mg/dl), infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, *Diabetes Mellitus*, presença de doença vascular periférica, desidratação, administração de grande quantidade de meio de contraste, (SOLOMON, 1998; MCCULLOUGH et al., 1997), hipalbuminemia, hiponatremia (RICH; CRECELIUS 1990), uso associado de fármacos nefrotóxicos (ANDRADE; SEGURO, 1997) e doenças ateroscleróticas (fenômeno ateroembólico). (WAYBILL; WAYBILL, 2001).

### 3.8 Contraste iodado

Os produtos de contraste iônico são compostos radiodensos que têm como finalidade ajudar na qualidade e na definição de imagem e exames de diagnóstico de imagem. (SILVA; OLIVEIRA, 2000).

Os agentes de contraste diferenciam significativamente com respeito às suas propriedades físicas e bioquímicas. Importantes propriedades que podem influenciar a relativa eficácia e efetividades destes compostos incluem a ionicidade, a osmolaridade, a estrutura química e a viscosidade. Apesar da grande expectativa com o surgimento dos contrastes de baixa osmolaridade e o não iônico isosmolares, menos tóxicos que os contrastes hiperosmolares, esses compostos não se mostraram capazes de prevenir a NIC. (RUDNICK; GOLODFARB; WEXLER et al 1995; BAKER; BAKER, 2001).

### 3.9 Medidas de prevenção

As medidas de prevenção são baseadas na correção dos fatores que levam ao desenvolvimento de NIC, sendo divididas em: escolha de agentes de kontras-

te menos nefrotóxicos e doses menores, melhora do estado clínico do paciente, hidratação com soro fisiológico a 0,9%.

A hidratação prévia ao procedimento parece ser a medida mais eficaz na prevenção da NIC, sendo o melhor regime de hidratação a infusão com cloreto de sódio a 0,9% 1 ml/Kg/h por 24 horas, iniciando 12 horas antes do procedimento. (BARRET; PARFREY, 2006; WOLTERSCLUWER, 2008).

Em pacientes ambulatoriais, a hidratação oral pode ser realizada, devendo-se orientar a ingestão mínima de 2 litros de água ou outros líquidos 12 horas antes do procedimento (BARRET; PARFREY, 2006).

Várias medicações com potencial de reduzir a incidência de NIC já foram estudadas, como diuréticos, bloqueadores do canal de cálcio, dopamina, fedolnopam e teofilina. Nenhuma delas, no entanto, apresenta evidência suficiente de benefício, e não sendo indicadas para este fim (BARRET; PARFREY, 2006).

O uso de acetilcisteína como parte de medidas de prevenção da NIC foi bastante estudado. Entretanto, os resultados dos ensaios clínicos e mesmo de metanálises são contraditórios. (BARRET; PARFREY, 2006; WOLTERSCLUWER, 2008).

Protocolo de proteção renal: Identificação dos pacientes de risco: (*Diabetes Mellitus*, Insuficiência renal crônica, Insuficiência cardíaca congestiva, Cirrose, Hipertensão arterial sistêmica, uso de anti-inflamatórios não esteroides ou drogas nefrotóxicas), calcular a TFG, se o valor for < que 60mg/dl, deve-se escolher o contraste de baixa osmolaridade, realizar hidratação com solução fisiológica 0,9% 1ml/Kg/h 12 horas antes do procedimento; se paciente ambulatorial, realizar hidratação oral com, no mínimo, 2 litros de água ou suco e suspensão de drogas nefrotóxicas. Realizar reavaliação da função renal em 2 dias após procedimento. Se creatinina igual em pré-procedimento, reiniciar uso de medicações com excreção renal. Se NIC, medidas de suporte.

Mehran et al (2004) desenvolveram um escore de estratificação de Risco de NIC, para doentes submetidos à intervenção coronária percutânea, baseado em oito variáveis: Hipotensão (5 pontos), uso de Balão intra-aórtico (5 pontos), Insuficiência cardíaca congestiva (5 pontos), idade > 75 anos (4 pontos), anemia (3 pontos), diabetes (3 pontos), volume de contraste (1 ponto para cada 100 ml), creatinina sérica > 1,5 mg/dl (4 pontos), TFG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> (2 se 40 a 60, 4 se 20 a 40 e 6 se <20), demonstrando uma relação de proporcionalidade direta entre o aumento da pontuação e o risco de desenvolver NIC. Este escore parece ser uma ferramenta, pois permite, antes da realização do exame, estimar a probabilidade de NIC e condicionar se vai ser ou não necessária uma vigilância mais apertada do doente (MEHRAN; AYMONG; EDNIKOLSKY et al, 2004).

## 4 Conclusão

Foi possível afirmar, neste estudo, que a incidência de NIC vem aumentando devido ao uso crescente de meios de contraste para procedimentos diagnósticos e terapêuticos em doentes cada vez mais idosos e com comorbidades associadas.

Foram observados que os fatores de risco que levam ao desenvolvimento de NIC, principalmente Insuficiência renal pré-existente, diabetes, idade > 60 anos, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, desidratação, uso de fármacos nefrotóxicos, sexo masculino.

Sabe-se que os meios de contraste podem levar ao desenvolvimento de NIC e que o tratamento mais indicado é a sua prevenção, portanto é importante o enfermeiro estar habilitado cientificamente para reconhecer os fatores de risco. Através do escore de risco, é possível, juntamente com a equipe, propor medidas terapêuticas adequadas para cada paciente.

Desta forma, é necessário que o enfermeiro reconheça o paciente de risco através de história clínica, avaliação dos exames de laboratório, realização do cálculo da TFG através da fórmula MDRD ou

Cockroft Gault. Identificado o paciente com risco e TFG < 60, isso deverá ser comunicado ao médico assistente e hemodinamicista para aplicação do protocolo de proteção renal através de hidratação com soro fisiológico a 0,9% 1 ml/Kg/h 12 horas antes e após o procedimento.

Diante disso, observa-se que a NIC pode ser evitada, logo, é importante que as instituições tenham protocolos de proteção renal e que o enfermei-

ro esteja apto a dar toda a assistência necessária ao paciente, tanto no pré-procedimento, identificando os fatores de risco, e aplicando, juntamente com a equipe multidisciplinar, as medidas necessárias para a prevenção dessa entidade, como no pós-procedimento, realizando o escore de risco de NIC. O enfermeiro habilitado em reconhecer esses fatores poderá programar, em conjunto com a equipe multidisciplinar, intervenções pertinentes e eficazes que diminuam as possíveis complicações.

## ABSTRACT

Contrast-induced nephropathy is defined as worsening of renal function following administration of intravenous contrast, and other causes have been excluded. It is characterized by an absolute elevation of serum creatinine derives greater than or equal to 0.5 mg/or a relative increase of 25% or more after 48 h to 72 h of endovascular infusion of iodinated contrast and which remains for 2 to 5 days in the absence of other causes. Several factors can lead to contrast-induced nephropathy such as: Diabetes Mellitus, old age, CHF, prior renal failure, hypovolemia. Prevention is required with hydration with 0.9% saline, which is the most effective means of preventing nephrotoxicity. This work consists of reviewing the relevant literature on the risks and prevention of contrast-induced nephropathy. The methodology used was a bibliographic narrative review in the database: Search of texts, scientific articles, thesis, dissertation and monograph in the last 10 years on the subject in several sources: database LILACS, MEDLINE, SciELO, BIREME. The literature review states that there are risk factors for the development of contrast-induced nephropathy and shows the importance of the application of the prevention protocol.

**Keywords:** Contrast-induced nephropathy. Diabetes Mellitus. CHF. Acute renal failure. Contrast.

## Referências

ANDRADE, L.; SEGURO, A.C.. Revisão/atualização em insuficiência renal aguda: nefrotoxicidade induzida pelo radiocontraste. **J. Bras. Nefrol.**, v.19, n.2, p.208-211, 1997.

BAKER, C.S.R.; BAKER, L.R.I. Prevention of contrast nephropathy after cardiac catheterisation. **Heart**, v.85, p. 361-362, 2001.

BARRET, B.J.; PARFREY, P.S. Preventing nephropathy induced by contrast. **N. Engl. J. Med.**, v.354, p.1853-1855, 2006.

BARRETT, B.J. Contrast nephrotoxicity. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.5, n.2, p.125-37, ago. 1994.

BARTORELLI, A.; MARENZI, G. Contrast-induced nephropathy. **J Interv Cardiol.**, v.21, n.1, p.74-85, fev. 2008.

BERG, K.J. Nephrotoxicity related to contrast media. **Scand J Urol Nephrol.**, v.34, n.5, p.317-22, out. 2000.

BRUNNER; SUDDARTH. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. V. 2.

COSTA, E. et al. Rationale, design, and baseline characteristics of the Acetylcystein for Contrast - Induced nephropathy (ACT) Trial: a pragmatic randomized controlled Trial to evaluate the efficacy of acetylcysteine for the prevention of contrast - induced nephropathy. **Trials.**, v.4, p.10:38, jun. 2009.

FREEMAN, R.V. et. al. Nephropathy requiring dialysis after percutaneous coronary intervention and the critical role of an adjusted contrast dose. **Am J Cardiol.**, v. 15, n.90, p.1068-73, nov. 2002.

- GAROFALO, A.S.; SANTOS, O.F.P. Fisiopatologia da nefrotoxicidade dos meios de contraste. **Med On line**, v.3, n.10, 2000.
- HOU, S.H et al. Hospital acquired renal insufficiency: a prospective study. **Am. J. Med.**, v.74, n.2, p.243-8, fev. 1983.
- KATZBERG, R. W. et al. Mechanism of the renal response to contrast medium in dogs: decrease in renal function due to hypertonicity. **Investigative Radiology**, v.18, n.1, p.74-80, jan. 1983.
- KATZBERG, R. W. Urography into the 21 st century: new contrast media, renal handling, imaging characteristics, and nephrotoxicity. **Radiology**, v. 204, n. 2, p. 297-312, ago.1997.
- KINI, A.A.; SHARMA, S.K. Managing the high-risk patient: experience with fenoldopam, a selective dopamine receptor agonist, in prevention of radiocontrast nephropathy during percutaneous coronary intervention. **Rev Cardiovasc Med.**, v.2, Suppl. 1, p. S19-25, 2001.
- LEVY, E.M.; VISCOLI, C.M.; HORWITZ, R.I. The effect of acute renal failure on mortality: a cohort analysis. **JAMA**, v.15, n. 275, p. 1489-94, maio 1996.
- MCCULLOUGH, P.A. et al. Acute renal failure after coronary intervention: incidence, risk factors, and relationship to mortality. **Am J Med.**, v.103, n.5, p.368-75, nov. 1997.
- MCCULLOUGH, P.A. et al. Epidemiology and prognostic implications of contrast- induced nephropathy. **Am J Cardiol.**, v.18, n.98-6A, p.5k-13k, set. 2006.
- MEHRAN, R. et al. A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention: Development and initial validation. **J Am Coll Cardiol.**, v.6, n.7, p.1393-9, out. 2004.
- MURPHY, S.W.; BARRET, B.J.; PARFREY, P. Contrast nephropathy. **J Am Soc Nephrol.**, v.11, n.1, p. 177-82, jan. 2000.
- NASH, K.; HAFEEZ, A.; HOU, S. Hospital- acquired renal insufficiency. **Am J Kidney Dis.**, v.39, n.5, p.930-6, maio 2002.
- PORTER, G.A. Contrast- associated nephropathy. **Am J Cardiol.**, v.5, n.9, p. 22e-26e, set. 1989.
- PUCELIKOVA, T.; DANGAS, G.; MEHRAN, R. Contrast-induced nephropathy. **Cateter Cardiovasc interv.**, v.71, p.62-72, 2008.
- REDDAN, D.; LAVILLE, M.; GAROVIC, V. Contrast-induced nephropathy and its prevention: what do we really know from evidencebased findings. **J. Nephrol.**, v.22, n.3, p. 333-51j, 2009.
- RICH MW, Crecelius CA. Incidence, risk factors, and clinical course of acute renal insufficiency after cardiac catheterization in patients 70 years of age or older. **Arch Intern Med.**, v.150, n.6, p. 1237-42, jun. 1990.
- RIHAL, C.S. et al. Incidence and prognostic importance of acute renal failure after percutaneous coronary intervention. **Circulation.**, v.14, n. 19, p. 2259-64, maio 2002.
- RUDNICK, M.; FELDMAN, H. Contrast-induced nephropathy: what are the true clinical consequences. **Clin. J. Am. Soc. Nephrol.**, v.3, n.1, p. 263-72, jan. 2008.
- RUDNICK, M.R. et al. Nephrotoxicity of ionic and non-ionic contrast media in 1196 patients: a randomized trial. The Iohexol Cooperative Study. **Kidney Int.**, v.47, n.1, p.254-61, jan. 1995.
- RUDNICK, M.R.; TUMLIN, J.Á. **Pathogenesis, clinical features and diagnosis of radiocontrast media-induced acute kidney injury (acute renal failure)**. Wolters-Kluwer, 2009.
- RUSSO, D. et. al. Early effects of contrast media on renal hemodynamics and tubular function in chronic renal failure. **J. Am. Soc. Nephrol.**, v.6, p.1451-1458, 1995.
- SAAD, J. A.; GARCIA, J. C. de F.; GUIMARAES, J. I. Diretriz para realização de exames diagnósticos e terapêuticos em hemodinâmica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 82, supl. 1, p. 1-6, 2004.
- SCHWEIGER, M. et al. Prevention of contrast-induced nephropathy: recommendations for the high risk patient undergoing cardiovascular procedures. **Catheter Cardiovasc Interv.**, v.69, n.1, p. 135-40, jan. 2007.
- SILVA, E. A. Meios de contraste iodado. In: OLIVEIRA, L.A.N. (editor). **Assistência à vida em radiologia: guia teórico e prático**. São Paulo: Colégio Brasileiro de Radiologia, 2000. p. 16-114.
- SOLOMON, R. Contrast-médium-induced acute renal failure. **Kidney Int.**, v.53, n.1, p. 230-42, jan. 1998.
- TOPRAK, O. Conflicting and new risk factors for contrast induced nephropathy. **J Urol.**, v.178, n.6, p.2277-83, dez. 2007.

WAYBILL, M.M.; WAYBILL, P.N. Contrast media-induced nephrotoxicity: identification of patients at risk and algorithms for prevention. **J Vasc Interv Radiol.**, v.12, n.1, p.3-9, jan. 2001.

WOLTERSKLUWER. **UpToDate.** Base de dados Decisões Médicas. Disponível em: <<http://www.uptodate.com>>. Acesso em: abr. 2018.

# VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: IDENTIFICANDO OS MÉTODOS E FORMAS DE VIOLÊNCIA DURANTE O PARTO

Leila Natália Vilas Boas Wanderley Matheus\*

Lívia Carvalho de Melo\*\*

Luci Mary Carneiro de Santana\*\*\*

## RESUMO

O presente trabalho refere-se a uma abordagem qualitativa de forma narrativa, que objetiva analisar a assistência prestada às mulheres durante o parto, identificando, sob a ótica da humanização, as diversas formas de violência obstétrica exercidas pelos profissionais de saúde contra as mulheres durante o processo parturitivo. Entende-se que violência obstétrica é todo ato desumanizado que fere a moral, o psicológico e o físico da mulher em qualquer fase do período reprodutivo. Apesar de ser um tema de grande relevância social, ainda necessita de maiores esclarecimentos sobre o assunto, deixando transparecer os direitos das mulheres durante o parto, fazendo-se necessária a implementação de leis que fiscalizem a atuação dos profissionais que assistem às gestantes durante o parto.

**Palavras-chave:** Gestante. Humanização. Parto. Violência obstétrica.

## 1 Introdução

A gravidez e o parto são eventos sociais que integram a vivência reprodutiva de homens e mulheres. Este é um processo singular, uma experiência especial no universo da mulher e de seu parceiro, que envolve também suas famílias e a comunidade. A gestação, parto e puerpério constituem uma experiência humana das mais significativas, com forte potencial positivo e enriquecedor para todas que dela participam (BRASIL, 2008).

A maioria das gestantes, no decorrer do parto, não consegue identificar quando são violentadas obstetricamente, seja por estarem tomadas de dor e/ou emoção, ou simplesmente por desconhecerem o que é, de fato, uma violência obstétrica.

A violência obstétrica é relacionada como uma violência praticada pelas equipes de saúde e consentida por mulheres em trabalho de parto, que se submetem a ela principalmente por desconhecerem o processo fisiológico do parto, por não serem infor-

---

\* Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Atualiza Cursos. E-mail: [leilanatalia@hotmail.com](mailto:leilanatalia@hotmail.com)

\*\* Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Atualiza Cursos. E-mail: [liviamelo79@gmail.com](mailto:liviamelo79@gmail.com)

\*\*\* Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Atualiza Cursos. E-mail: [lumadesantana@hotmail.com](mailto:lumadesantana@hotmail.com)

madras pelos profissionais de saúde sobre as melhores práticas de assistência, por temerem pela vida do bebê e pelo mau atendimento, pela condição de desigualdade entre médico e paciente (o médico é o detentor do conhecimento, da habilidade técnica) ou simplesmente por acreditarem que “é assim mesmo” (WOLFF; WALDOW, 2008 apud SANTOS; SOUZA, 2015).

A violência obstétrica é uma terminologia usada para descrever e se referir a todas as formas de violência originadas durante a assistência ao ciclo gravídico puerperal ou abortamento (TESSER et al, 2015; DINIZ et al, 2015). Nesta pesquisa, iremos focar a violência obstétrica ocorrida durante o processo de parturição. Nos últimos anos, diversas definições têm sido propostas, sendo a legislação da Venezuela pioneira em tipificar a violência obstétrica (BELLI, 2013). A legislação desse país a descreve como:

(...) A apropriação do corpo e dos processos reprodutivos das mulheres por profissional de saúde que se expresse por meio de relações desumanizadoras, de abuso de medicalização e de patologização dos processos naturais, resultando em perda de autonomia e capacidade de decidir livremente sobre seu corpo e sexualidade, impactando negativamente na qualidade de vida das mulheres (REPÚBLICA BOLIVARIANA DA VENEZUELA, 2007, p. 30 apud SANTOS, 2017).

Essa violência é expressa desde o descaso na assistência, discriminação social, violência verbal (tratamento grosseiro, ameaças, reprimendas, gritos, humilhação intencional) e violência física (incluindo não uso de medicação analgésica quando tecnicamente indicada) até o abuso sexual. Também o uso inadequado de tecnologia, com intervenções e procedimentos muitas vezes desnecessários em face das evidências científicas do momento, resultando numa cascata de intervenções com potenciais riscos e sequelas. (AGUIAR, 2011 apud Rodrigues et al, 2015).

Para Pontes e Lima (2012), na assistência prestada às mulheres durante as etapas que envolvem o nascimento de uma criança, levando-se em conta as intervenções realizadas, o tratamento humanizado, a relação estabelecida entre equipe multiprofissional e parturiente e a posição da mulher frente à autoridade do sistema obstétrico, é recomendada, pela OMS, a adoção de práticas que beneficiam e tornam o parto de baixo risco menos intervencionista e mais humanizado. A institucionalização do parto, porém, fez com que, ao longo do tempo, essas práticas fossem sendo cada vez mais violadas, implicando diretamente na qualidade da assistência prestada e tirando da mulher o papel de protagonista de sua parturição.

Sentimentos de medo, ansiedade e solidão acompanham a mulher no momento do parto, ela sofre com a ausência da mãe, companheiro ou alguém de sua confiança. O que muitas desconhecem é que existe uma lei que as ampara nesse sentido, isto é, de acordo com a Lei nº 11.108 de 2005, os serviços conveniados ao Sistema Único de Saúde devem permitir a presença do acompanhante durante todo o período de trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, mas o que se observa nos centros obstétricos é o descumprimento desta lei, violando o direito das mulheres.

Em diversos cenários, observa-se que a assistência obstétrica no processo parturitivo não é esclarecida às mulheres, pois o que se sobressai é o atendimento embasado no paradigma tecnocrático. Neste, os profissionais de saúde são os que “comandam” o processo assistencial, tornando as mulheres submissas aos seus saberes e fazeres, meros “objetos” dos conhecimentos desses, e não sujeitos participantes deste processo. As mulheres, que deveriam ser as protagonistas, infelizmente, estão sendo obrigadas a assumirem o papel secundário de sua própria história. A violação do direito de serem informadas acerca de seu parto e das práticas implementadas, constitui mais uma modalidade de violência no campo psicológico.



Com o intuito de resgatar a autonomia feminina frente à parturição e ao nascimento digno, a Organização Mundial de Saúde (OMS) instituiu recomendações, que, em 2000, foram publicadas no Brasil pelo Ministério da Saúde, sob o título “Assistência ao Parto Normal — Um Guia Prático”, originando a implantação do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento (PHPN). Entre as medidas normatizadas pelo Ministério da Saúde, que objetivam a adoção das práticas humanizadas, está o reconhecimento das enfermeiras obstetras na atenção ao parto normal.

Neste sentido, Diniz (2005) afirma que a humanização da assistência, nas suas muitas versões, expressa uma mudança na compreensão do parto como experiência humana e, para quem o assiste, uma mudança no “que fazer” diante do sofrimento da parturiente.

O termo “humanização” pode agregar diferentes significados. De acordo com Ferreira (2001), a humanização é definida como o ato de tornar humano, é dar condição humana, humanizar, civilizar; tornar-se humano, humanizar-se.

Já Merighi et al (2007), expressam uma mudança na compreensão do parto como sendo uma experiência humana, gerando interpretação de diversas influências no campo ideológico-cultural. Os principais sentidos atribuídos ao termo podem ser agrupados, relacionando-se os aspectos de ordem técnica e ético-política. Um desses agrupamentos diz respeito ao sentido de humanização relacionado com a assistência baseada em evidências científicas, que utilizam a tecnologia apropriada e inspirada no paradigma da desmedicalização da atenção ao parto e nascimento. O parto passa a ser compreendido como um evento “natural” e fisiológico, resgatando-se a competência instintiva feminina no processo parturitivo.

Para a humanização do parto adequado, é fundamental o preparo da gestante para o momento do nascimento e esse preparo deve ser iniciado precocemente, durante o pré-natal. Isto requer um esfor-

ço muito grande, mas plenamente viável no sentido de sensibilizar e motivar os profissionais de saúde da rede básica e fornecer-lhes instrumentos para o trabalho com as gestantes. Além dos aspectos técnicos propriamente ditos, o preparo para o parto envolve também uma abordagem de acolhimento da mulher e seu companheiro no serviço de saúde, incluindo o fornecimento de informações — onde e como o nascimento deverá ocorrer —, o preparo físico e psíquico da mulher, uma visita à maternidade para conhecer suas instalações físicas, o pessoal e os procedimentos rotineiros do mesmo (BRASIL, 2001).

Reconhecer a individualidade é humanizar o atendimento, o que permite ao profissional estabelecer um vínculo com cada mulher e perceber suas necessidades e capacidade de lidar com o processo do nascimento. Tendo em vista a assistência de enfermagem à parturiente, o estudo do tema gera uma necessidade quanto ao melhor atendimento humanizado no momento do processo do trabalho de parto visando à qualidade de vida da mulher, assim como a intrínseca relação do enfermeiro atuante para assegurar o bem-estar da cliente antes, durante e após o parto normal.

A enfermagem no cuidar compreende e fornece ao seu cliente/paciente o cuidado de acordo com as suas necessidades, portanto, sendo assim a equipe de saúde deve adquirir consciência na mudança de pensamento em relação à assistência (BRUNNER; SUDDARTH, 2006).

Este estudo considera a importância de reconhecer o parto como um processo que vai além da fisiologia feminina, abrangendo questões que envolvem fatores emocional e social. A passividade da mulher com relação aos seus direitos, possibilitou uma realidade cruel de submissão frente ao processo de gerar e parir. A remodelação do modelo da assistência prestada e a criação de políticas públicas, precisam estar entrelaçadas com o “interesse” da mulher em assumir seu papel de protagonista, exigindo um tratamento de relação horizontal, respeitoso, deixando, assim, a possibilida-

de para que as próximas gerações possam nascer dignamente por meio de um parto ativo, consciente e humanizado.

## 2 Metodologia

Quanto à abordagem desta pesquisa, ela foi qualitativa e de forma narrativa, objetivando analisar as gestantes que não conseguem identificar a violência obstétrica.

Descreeveram-se os aspectos mais profundos através da abordagem de paramentos, hábitos e atitudes, o que possibilitou uma análise qualitativa do perfil das gestantes vulneráveis a este tipo de violência. Foram utilizados bancos de dados como SciELO, LILACS e BIREME para a seleção de 30 artigos científicos sendo que apenas 10 artigos foram selecionados para a inclusão nesta pesquisa. Teve-se como foco a Violência Obstétrica no processo parturitivo, buscando confrontar as temáticas; analisar se as gestantes reconhecem quando são vítimas de uma violência obstétrica; identificar os tipos de violência, apresentando a importância da orientação à gestante; elencar as políticas pertinentes aos direitos da gestante e evidenciar a humanização desde o acolhimento até o trabalho de parto.

Os artigos escolhidos foram publicados no período de 2008 a 2017, na língua portuguesa, pois, nos demais idiomas, o teor não se relacionava com a realidade do tema a ser abordado, ou seja, os artigos excluídos não se adequaram ao tema proposto.

## 3 Resultado e discussão

### 3.1 Violência obstétrica: definição e tipos

Entende-se por violência obstétrica qualquer ato exercido por profissionais da saúde no que concerne ao corpo e aos processos reprodutivos das mulheres, expresso através de uma atenção desumanizada, abuso de ações intervencionistas, medicalização e a transformação patológica dos proces-

sos de parturição fisiológicos (JUAREZ et al, 2012 apud ANDRADE; AGGIO, 2014).

A violência institucional obstétrica é relacionada como uma violência praticada pelas equipes de saúde e consentida por mulheres em trabalho de parto, que se submetem a ela principalmente por desconhecerem o processo fisiológico do parto, por não serem informadas pelos profissionais de saúde sobre as melhores práticas de assistência, por temerem pela vida do bebê e pelo mau atendimento, pela condição de desigualdade entre médico e paciente (o médico é o detentor do conhecimento, da habilidade técnica) ou simplesmente por acreditarem que “é assim mesmo” (WOLFF; WALDOW, 2008 apud SANTOS; SOUZA, 2015).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2015), o conceito de violência obstétrica, que é definido pela OMS como a imposição de intervenções danosas à integridade física e psicológica das mulheres nas instituições e pelos profissionais que as atendem, bem como o desrespeito à sua autonomia.

Há mais ou menos duas décadas a OMS (2015) expôs informações referentes à assistência ao parto normal e às respectivas condutas obstétricas ao mesmo tempo. As boas condutas devem ser mantidas, sendo realizadas de forma cautelosa, a fim de não expor as gestantes a danos e prejuízos. Baseado nesse documento, em 2000, o Ministério da Saúde lança mão do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento para garantir as recomendações e direitos da mulher no ciclo gravídico-puerperal.

Existem várias práticas que são utilizadas rotineiramente pelos profissionais de saúde, apesar de serem amplamente divulgadas pela OMS, desde 1996, como prejudiciais ou ineficazes, que devem ser eliminadas da assistência ao parto, e práticas utilizadas de modo inadequado, dentre outras, que, sendo adotadas, influenciam negativamente na experiência do parto, associando-se diretamente à violência obstétrica, pois, além de prejudicar o seguimento fisiológico, torna a parturiente suscetível a complicações. (SANTOS; SOUZA, 2015).

A violência obstétrica é expressa desde a falta de cuidados na assistência, discriminação social, violência verbal (tratamento grosseiro, ameaças, reprimendas, gritos, humilhação intencional) e violência física (incluindo não utilização de medicação analgésica quando tecnicamente indicada) até o abuso sexual. Também o uso inadequado de tecnologia, com intervenções e procedimentos muitas vezes desnecessários em face das evidências científicas do momento, resultando numa cascata de intervenções com potenciais riscos e sequelas. (AGUIAR, 2013 apud RODRIGUES et al., 2015).

Segundo Aguiar et al. (2013 apud RODRIGUES et al., 2015), a violência contra a mulher perpetua-se na negação aos métodos de alívio à dor, na realização de procedimentos desnecessários feitos sem o seu consentimento (como tricotomia, enteroclistima, uso de ocitócitos, toque vaginal, amniotomia e episiotomia), além da negligência, abandono, indiferença quanto às questões de ordem social e de gênero, e impedimento do parto em relação às posições verticalizadas, prevalecendo a posição horizontal, e a anulação do direito ao acompanhante, evidenciando a violência por parte dos profissionais e dos serviços de saúde. Do mesmo modo, a realização de manobras prejudiciais, como a de Kristeller, além da discriminação, do tratamento grosseiro por meio de ameaças, humilhações e maus-tratos com a utilização de “jargões” como: “Na hora de fazer, não chorou”, demonstram uma violência velada e a sua naturalização pautada em estereótipos de classe e gênero. Destaque deve ser dado ao fato de que até o abuso sexual pode ser vivenciado pela mulher, o que se constitui em violência obstétrica nas maternidades públicas.

### 3.2 Importância na orientação das gestantes

A maioria das gestantes no decorrer do pré-parto e parto, não consegue identificar quando são violentadas obstetricamente, seja por estarem tomadas de dor e/ou emoção, ou simplesmente por desconhecerem o que é, de fato, uma violência obstétrica.

O exercício da prática profissional requer dos profissionais de saúde o domínio de competências para ofertar serviços de qualidade. (DINIZ et al, 2015). Além disso, devem assumir uma postura condizente com o preconizado pelo Código de Ética que rege a profissão, ou seja, a harmonização da ciência e da ética, no processo de parturição, passa pelo conhecimento e aplicação do Código de Ética. (TIMI, 2016 apud SANTOS, 2017).

A mulher preparada durante o pré-natal, por meio de informações e orientações pertinentes à gestação, parto e puerpério, enfrentará estes períodos com maior segurança, harmonia e prazer, pois a falta de informação pode gerar preocupações desnecessárias e expectativas frustradas. Desta forma, é possível afirmar que a transição para o papel materno inicia durante a gestação, passa pelo processo de parto e nascimento e chega ao puerpério, porém nem sempre a puérpera está apta a enfrentar os novos papéis e a eles adaptar-se de forma equilibrada. (CATAFESTA, et al., 2009 apud FRANCISQUINI, 2010).

É importante a mulher sentir-se segura com a equipe que está ao seu redor, independentemente do tipo de parto a ser realizado. O nascimento se traduz num evento muito importante para a família, e esta, desde a parturiente até as pessoas que estão aguardando o nascimento, necessita de orientação sobre os procedimentos a serem realizados. As orientações devem ser feitas desde o momento da internação, incluindo informações sobre os procedimentos até as formas pelas quais a família pode participar. (FRANCISQUINI, 2010).

Segundo o Ministério da Saúde (2001 apud FRANCISQUINI, 2010), as informações recebidas pelas mulheres durante a assistência ao trabalho de parto e ao parto apresentam uma clara associação com a satisfação com o parto, e quanto mais completa ou suficiente for a informação percebida pela mulher, maior a satisfação relatada com respeito à assistência prestada pela equipe. Além disso, a atenção adequada à mulher no momento do parto representa um passo indispensável para garantir que ela possa exercer a maternidade com segurança e

bem-estar. A equipe de saúde deve estar preparada para acolher a gestante, seu companheiro e família, respeitando todos os significados desse momento.

Neste contexto, é essencial que a relação entre profissional e parturiente seja pautada no vínculo, na confiança, na segurança e no respeito, sendo necessário que o profissional valorize a participação ativa da mulher, bem como lhe forneça orientações a cada procedimento. (AGUIAR; D'OLIVEIRA; SCHRAIBER, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014 apud SANTOS, 2017).

Portanto, os profissionais de saúde têm papel fundamental na implementação da política de humanização do parto e nascimento quando assumem uma postura ética, humanizada e holística e investem em uma comunicação eficaz. Assim, tornam-se decisivos no processo de parturição saudável, sem a prática de atos violentos.

### 3.3 Políticas públicas pertinentes os direitos da gestante

“Nada de politicamente útil acontece até que as pessoas comecem a dizer coisas nunca ditas antes, permitindo assim que visualizemos práticas novas, ao invés de apenas analisar as velhas”. (RORTY, 1993 apud DINIZ, 2005).

A violência obstétrica pode estar relacionada ao despreparo institucional hospitalar, concomitantemente à falta de qualificação dos profissionais, recaiando em uma assistência obstétrica sem respaldo científico, agressiva e que em muitas vezes viola os direitos humanos básicos das mulheres.

Os hospitais brasileiros precisam se adequar aos direitos humanos das mulheres em seu ciclo gravídico puerperal, deixando estruturas tradicionais e ultrapassadas para trás, além de promover ambientes mais favoráveis à atuação holística dos profissionais, garantindo uma assistência mais digna à mulher e ao seu recém-nascido.

Silva et al (2014) ressaltam que uma boa alternativa para esta melhoria é a construção de Centros de Partos Normais, pois seus históricos de atuação

têm os melhores resultados perinatais para partos normais, fisiológicos e de risco eventual.

A pesquisa “Nascer no Brasil: inquérito sobre parto e nascimento” elucida os mais recentes dados de nossa nação e aponta como o parto e o nascimento, em nosso País, estão cada vez mais violentos, com números elevados e crescentes de uso de ocitocina sintética, episiotomias, manobras para acelerar o nascimento e cesarianas sem justificativas. (SILVA, 2014).

No Brasil não existem leis que definam e fiscalizem a violência obstétrica. De acordo com a legislação da Argentina e da Venezuela, a violência obstétrica é definida como a apropriação do corpo e processos reprodutivos das mulheres por profissional de saúde, que se expressa em um trato desumanizador e abuso da medicalização e patologização dos processos naturais. A lei venezuelana completa ainda como consequência a perda da autonomia e capacidade de decidir livremente sobre seus corpos e sexualidade, impactando negativamente na qualidade de vida das mulheres. (AGUIAR, 2010 apud SANTOS; SOUZA, 2015).

Em nosso País, foram criados programas com o intuito de estabelecer um critério para atendimento, norteando as unidades para uma assistência de qualidade e humanizada, visando também à redução nas taxas de morbimortalidade de mães e recém-nascidos.

O Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) é considerado um importante marco nas políticas públicas na área de saúde da mulher, pois buscou romper com as políticas reducionistas e fragmentadas da época ao adotar um discurso de saúde integral. Contudo, reiterou o foco no ciclo reprodutivo da mulher (FREITAS et al, 2009 apud SANTOS, 2015).

O Programa atua em diversas áreas, sendo elas: assistência gravídico-puerperal; planejamento familiar; prevenção do câncer de mama e colo uterino; assistência ao climatério e às doenças ginecológicas prevalentes; prevenção e tratamento das

doenças sexualmente transmissíveis, além de incluir ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004a; MATOS et al, 2013 apud SANTOS, 2015).

O Programa Maternidade Segura é outra conquista fruto da Conferência Internacional “Tecnologia apropriada para o Nascimento”, realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que aconteceu em Fortaleza, em 1985, em que fica estabelecido que o parto é um processo fisiológico. Enfatizou, ainda, o respeito, a autonomia e o direito ao acompanhante e propôs recomendações para uma assistência ao parto com menos intervenções e medicações. (SOUZA; TYRRELL, 2011 apud SANTOS, 2015).

Segundo Costa (2009), não houve, na década de 1990, significativas mudanças nas políticas de saúde das mulheres. Contudo, dois movimentos se destacaram nesse período: expansão das coberturas de atenção básica, principalmente através do Programa Saúde da Família, e iniciativas voltadas à redução das taxas de cesárea e à humanização do parto, as quais contribuíram para alterar as ações direcionadas à saúde da mulher. Em 1999, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 985/99, que dispôs sobre a criação de Centros de Parto Normal no âmbito do SUS, os quais poderiam ser intra ou extra-hospitalares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999).

No mesmo ano, o Ministério da Saúde instituiu o Prêmio Nacional Professor Galba de Araújo, com o objetivo de estimular e destacar as instituições de saúde que oferecessem assistência humanizada às mulheres e aos recém-nascidos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Em 2004, Ano da Mulher, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), cujos princípios norteadores residem na promoção da saúde, integralidade e no gênero, com foco na melhoria da atenção obstétrica, no planejamento familiar, na atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual. Com essa linha de atuação, foi lançado, no mesmo ano, o Pac-

to Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, que consiste em ações programáticas em prol da qualificação da assistência obstétrica e neonatal. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004b apud SANTOS, 2015).

Diante disso, em 2011, o governo federal lançou a Rede Cegonha, com o propósito de ampliar o acesso e melhorar a qualidade da atenção pré-natal, a assistência ao parto e ao puerpério e a assistência a crianças com até 24 meses de vida. A Rede Cegonha foi organizada para garantir acesso, acolhimento, resolutividade e reduzir a mortalidade materna e infantil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). É definida como “uma rede de cuidados que assegura às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo, à atenção humanizada à gravidez, parto e puerpério e às crianças o direito ao nascimento seguro, crescimento e desenvolvimento saudáveis”. Organiza-se em quatro componentes: pré-natal; parto e nascimento; puerpério e atenção integral à saúde da criança; além de possuir um sistema logístico de transporte sanitário e regulação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011 apud SANTOS, 2015).

Em 2017, o Ministério da Saúde aprovou a Portaria 353/2017, que sancionou as Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal. Com este documento, objetivou-se promover, proteger e incentivar o parto normal por meio da qualificação da atenção à saúde da mulher durante o período gravídico-puerperal, além de uniformizar e padronizar as práticas clínicas de assistência ao parto, diminuir as intervenções desnecessárias e, consequentemente, favorecer mudanças no processo de atenção ao parto normal. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017 apud SANTOS, 2015).

### **3.4 Humanização da assistência no acolhimento à gestante durante o trabalho de parto**

O tema da humanização vem sendo utilizado amplamente na sociedade atual e em várias áreas do conhecimento humano, como educação, trabalho e saúde. No campo da saúde, o conceito de humanização surge como um princípio vinculado ao

paradigma de direitos humanos, cujas raízes são encontradas na Declaração Universal dos Direitos Humanos, que expressa a liberdade e o direito de cada um na sociedade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1999).

Na área da saúde, observa-se a procura incessante por aspectos que humanizem a assistência na saúde mental, na obstetrícia, na neonatologia e, de forma mais ampla, na área da saúde coletiva, já que o tema da humanização “entrou no jargão do planejamento e da gestão do setor saúde” (ALEKSANDROWICZ; MINAYO, 2005).

Na enfermagem, têm-se oportunidades de humanizar, desde os recém-nascidos aos idosos, homens e mulheres. Exemplifica-se essa oportunidade com a humanização do parto e nascimentos. Humanizar neste momento é respeitar um processo de dor natural, dando todo suporte emocional para amenizar o sofrimento, um simples toque nas mãos, um sorriso, um afago, apenas a presença para dizer que a parturiente não está só, já faz com que a mesma se sinta cuidada e assistida, diminuindo o seu estado de desespero. Outro fator importante é o posicionamento no qual a parturiente se sente mais confortável, seja ele de cócoras, de lado, deitada ou em pé. A cama de parto deve já estar preparada de tal forma que, no início do trabalho de parto, a mulher não precise ser deslocada e possa ficar esperando o momento oportuno para ter o bebê, sendo muito importante manter a privacidade, o respeito e a dignidade dessa parturiente.

O enfermeiro, neste momento, é fundamental, pois o mesmo assiste com frequência a todo este processo (BRASIL, 2001).

Humanizar o atendimento é tocar nas diferentes dimensões humanas, é considerar a afetividade, a amorosidade, e a capacidade criadora e a busca da felicidade como igualmente relevantes e como indissociáveis das demais dimensões. Por isso, a humanização é vivencial, é o sentido de viver e os saberes acumulados tanto pela ciência quanto pelas tradições culturais locais e universais.

Em 1996, a OMS lançou as recomendações para a assistência ao parto, por intermédio de um guia prático que objetivou servir de referência para a implantação do parto humanizado nos serviços de saúde. Apesar de o foco primário deste documento ser o grupo de gestantes de baixo risco, a OMS ressalta que, “como o trabalho de parto e o parto de muitas gestantes de alto risco tem um curso normal, várias recomendações também se aplicam à assistência dessas mulheres”. Conhecido como recomendações da OMS, o documento classifica as rotinas do parto em quatro categorias. Em uma ponta, coloca práticas que deveriam ser estimuladas, em virtude da sua utilidade e respeito à parturiente; em outra, estão aquelas que deveriam ser eliminadas, por seu caráter danoso ou ineficaz; na terceira, mostra condutas sem evidência suficiente para apoiar uma recomendação e que deveriam ser usadas com precaução; e na última, procedimentos usados regularmente, porém de maneira inapropriada.

Há muito tempo, obstetras do Brasil e do mundo não mais consideram o parto como evento natural, fisiológico, mas como patológico e arriscado, utilizando tecnologia agressiva, invasiva e potencialmente perigosa.

Em 1993, a Rede pela Humanização do Parto e Nascimento (ReHuNa) alerta sobre a violência da imposição de rotinas, da posição de parto e das interferências obstétricas desnecessárias que perturbam e inibem o desencadeamento natural dos mecanismos fisiológicos do parto. A partir daí, este “passa a ser sinônimo de patologia e de intervenção médica, transformando-se em uma experiência de terror, impotência, alienação e dor. Desta forma, não surpreende que as mulheres introjetem a cesárea como melhor forma de dar à luz, sem medo, sem risco e sem dor”. O “medo paralisante” da dor do parto é apontado como um dos fatores que mais influenciam a escolha das mulheres.

Reverter esta situação é objetivo de todos que lutam pela humanização do parto no mundo e também no

Brasil. O Ministério da Saúde lançou uma cartilha que, se fosse aplicada em nossos hospitais, mudaria a situação. Infelizmente, encontramos nas maternidades grande número de intervenções por rotina que, segundo a OMS e o MS, são prejudiciais ou só deveriam ser usadas com as devidas indicações, o que se limita, normalmente, a 15/25% dos casos.

Medidas estas como a tricotomia e o enema de rotina, toques vaginais frequentes, a falta de um acompanhante para a parturiente, a confinamento na cama, a pega de uma veia com soro, a aplicação de ocitocina, a posição ginecológica sobre a mesa de parto, a episiotomia e a anfalotomia precoce são só algumas das intervenções mais usadas.

Existe uma necessidade de modificações profundas na qualidade e humanização da assistência ao parto nas maternidades brasileiras. Por humanização da assistência ao parto entende-se um processo que inclui desde a adequação da estrutura física e equipamentos dos hospitais, até uma mudança de postura/atitude dos profissionais de saúde e das gestantes. “A adequação física da rede hospitalar — para que a mulher possa ter um acompanhante (também previamente preparado) durante o trabalho de parto e para os procedimentos de alívio da dor — requer, além de boa vontade, também investimentos”. (BRASIL, 2008, p.38).

## 4 Conclusão

O principal intuito deste estudo foi elucidar a definição da violência obstétrica, elencando as consequências e sequelas causadas à mulher violentada e trazendo como possibilidade de solução a humanização da assistência prestada. O advento da humanização nos centros obstétricos visa a melhoria no atendimento às mulheres durante o trabalho de parto, culminando na necessidade de se criar políticas públicas para solidificar e reafirmar os direitos das mulheres nas unidades de saúde.

Assim, esta pesquisa torna-se relevante, pois busca identificar os tipos de violência obstétrica, assim como a importância de a mulher conhecer e saber quais os direitos que a assistem. É possível motivar os profissionais a prestarem um atendimento qualificado e humanizado, pondo em prática concomitantemente, seus saberes técnico-científicos e com a sensível “arte do cuidar”, que deve ser inerente não somente ao enfermeiro, mas aos demais profissionais da saúde, pois todos lidam com vidas. Sendo estas desiguais, precisam de um olhar holístico, aportando em um tratamento diversificado para cada situação, pois cada ser possui suas especificidades e diferenças.

### OBSTETRIC VIOLENCE: IDENTIFYING METHODS AND FORMS OF VIOLENCE DURING BIRTH

#### ABSTRACT

The present work deals with a qualitative approach in a narrative form, which aims to analyze the assistance provided to women during childbirth, identifying from the point of view of humanization the various forms of obstetric violence carried out by health professionals against women during the parturition process. It is understood that obstetric violence is any dehumanized act that hurts the moral, psychological and physical of the woman at any stage of the reproductive period. Although it is a subject of great social relevance, it still needs to be clarified on the subject, showing the rights of women during the parturition, making it necessary to implement Laws that supervise the performance of professionals who assist pregnancy women during childbirth.

**Keywords:** Childbirth. Humanization. Obstetric violence. Pregnancy.

## Referências

- ANDRADE, Briena Padilha; AGGIO, Cristiane de Melo. Violência obstétrica: a dor que cala. In: III SIMPÓSIO GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS, 3, 2014, Londrina. **Anais...** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2014. Disponível em: <[http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/GT3\\_Briena\\_Padilha\\_Andrade.pdf](http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/GT3_Briena_Padilha_Andrade.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2017.
- BARBOZA, Luciana Pereira; MOTA, Alessivânia. Violência obstétrica: vivências de sofrimento entre gestantes do Brasil. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador, v.5, n.1, p.119-129, 2016.
- CAMPOS, Neusa Ferreira de et al. A importância da enfermagem no parto natural humanizado: uma revisão integrativa. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v.14, n.1, p. 47-58, abr. 2016. Disponível em: <<http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/5.-A-IMPORTANCIA-DA-ENFERMAGEM-NO-PARTO-PRONTO.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2017.
- FRANCISQUINI, Andréa Rodrigues et al. Orientações recebidas durante a gestação, parto e pós-parto por um grupodepuérperas. **CiencCuidSaude**, v.9, n.4, p.743-751, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/13826/7193>>. Acesso em: 05 nov. 2017.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MEDINA, Ana Beatriz Campos; PENNA, Lúcia Helena Garcia. A percepção de enfermeiras obstétricas acerca da violência intrafamiliar em mulheres grávidas. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n.3, p. 466-73, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a07v17n3.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2017.
- RODRIGUES, Diego Pereira et al. A violência obstétrica como prática no cuidado na saúde da mulher no processo parturitivo: análise reflexiva. **Rev. Enferm. UFPE online**, Recife, v.9, Supl. 5, p.8461-7, jun. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10613/11595>>. Acesso em: 05 nov. 2017.
- SANTOS, Mayara Guimarães. **A violência obstétrica sob o olhar de profissionais de saúde**. 115f. 2017. (Dissertação) - Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: <[https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7601/5/Dissertação\\_-\\_Mayara\\_Guimarães\\_Santos\\_-\\_2017.pdf](https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/7601/5/Dissertação_-_Mayara_Guimarães_Santos_-_2017.pdf)>. Acesso em: 5 nov. 2017.
- SANTOS, Rafael Cleison Silva dos; SOUZA, Nádia Ferreira de. Violência institucional obstétrica no Brasil: revisão sistemática. **Estação Científica (UNIFAP)**. Macapá, v. 5, n. 1, p. 57-68, jan./jun. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unifap.br/index.php/estacao>>. Acesso em: 24 ago. 2017.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SILVA, Michelle Gonçalves da et al. Violência obstétrica na visão de enfermeiras obstétricas. **Rev Rene.**, v. 15, n. 4, p.820-8, jul-ago 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/1121/1079>>. Acesso em: 24 ago. 2017.
- ZASCIURINSKI, Juliana Miranda. **Violência obstétrica: uma contribuição para o debate acerca do empoderamento feminino**. 2015. Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/xiisemanadamulher11189/violencia-obstetrica\\_juliana-miranda.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/xiisemanadamulher11189/violencia-obstetrica_juliana-miranda.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2017.



# POSIÇÕES DE PARTO VAGINAL E PREVENÇÃO DE TRAUMAS PERINEAIS

Mariana Santos Barbosa\*

## RESUMO

Pesquisa do tipo revisão narrativa da literatura, cujo principal objetivo é analisar as diversas posições de parto vaginal como forma de prevenir traumas perineais. Os bancos de dados utilizados nessa pesquisa foram: MEDLINE, BVS, LILACS e SciELO, nos quais foram escolhidos 32 artigos obedecendo os seguintes critérios de inclusão: artigos na língua portuguesa, em um período de 2002 a 2017, entre outros livros, periódicos e anais que foram consultados para conhecimento a respeito do assunto. Considera-se que conhecer os fatores relacionados com as lacerações perineais no parto vaginal reflete uma colaboração para prevenir esse tipo de trauma, visando a uma assistência humanizada que deve acontecer de forma em que a mulher conduza seu próprio parto sempre que puder, de maneira segura.

**Palavras-chave:** Episiotomia. Lacerações. Parto vaginal. Posição do parto vaginal.

## 1 Introdução

A gestação e o parto são eventos que integram não só a vivência da mulher, mas de toda uma sociedade. É um processo singular, que vai além de uma simples ocorrência biológica, sendo um dos elementos principais na transformação da “mulher” para “mãe”. Esse momento é tão importante que por muitas vezes torna-se admirável, necessitando de reconhecimento e estudo.

Ainda que o parto seja uma rotina nos hospitais e maternidades, cada mulher deve receber um atendimento individualizado, pois a concepção sobre o que é o parto e o modo como ele é vivenciado é única. Assim, o cuidado e o conforto devem ser oferecidos visando à especificidade de cada parturiente (GRIBOSKI; GUILHEM, 2006).

Dias e Domingues (2005), ainda trazem que a especificidade da assistência ao parto pressupõe prin-

cipalmente que a atuação do profissional respeite os aspectos de sua fisiologia, considerando as diversas áreas do saber, além de evitar intervenções desnecessárias e reconhecer os aspectos socioculturais do nascimento que promovam a saúde e ofereçam o suporte emocional necessário à mulher e sua família.

A equipe de saúde, nessa situação assistencial, busca absorver os princípios do cuidado no encorajamento à fisiologia do parto, de manifestação da sensibilidade e subjetividade no ambiente do cuidado. Assim, o protagonismo da mulher pode ser vivenciado com respeito, com seus direitos e sua própria autonomia (PEREIRA, 2011).

O Ministério da Saúde (2006) e a Organização Mundial de Saúde — OMS (1996) trazem que o estímulo às posições supinas, à liberdade de posição e movimento durante o trabalho do parto são práticas comprovadamente úteis e que devem ser estimu-

\* Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Atualiza Cursos. E-mail: [marianasbarbosa1@hotmail.com](mailto:marianasbarbosa1@hotmail.com)

ladas. A OMS sugere que tanto no primeiro, quanto no segundo período do parto, as parturientes escolham a posição de sua preferência, evitando longos períodos em decúbito dorsal. Portanto, os profissionais devem estimular as posições verticalizadas, pois causam menos desconforto e dificuldade de puxos, assim como se torna menos dolorido o trabalho de parto e menos traumatismo vaginal ou perineal no período de expulsão (CORTÊS, 2015).

Esse trabalho é de grande valia para a comunidade acadêmica, visto que os profissionais de saúde precisam ter um melhor entendimento das práticas e ações que serão desenvolvidas nas mulheres em trabalho de parto, visando a uma assistência humanizada e segura.

A integridade corporal das mulheres e seu bem-estar emocional parecem não ser desfechos significativos para a saúde pública das mães, tornando relevante para a sociedade saber que a mulher deve ter acesso aos seus direitos como parturiente, os quais vão dos conhecimentos das diferentes posições de parir, os riscos e tipos de lesões perineais, à escolha da posição a fim de reduzir os riscos de lesões, pois estas trazem danos físicos, emocionais e sexuais para as parturientes. Assim, o principal objetivo deste estudo é analisar as diversas posições de parto vaginal como forma de prevenir traumas perineais.

## 2 Metodologia

Para construção deste artigo, optou-se por uma revisão narrativa da literatura, na qual é apropriada para, a partir daí, descrever e discutir o desenvolvimento do assunto, sob o ponto de vista teórico e contextual. Este tipo de revisão constitui-se basicamente de análise da literatura publicada em livros, artigos de revista impressas e/ou eletrônicas na interpretação e análise crítica pessoal do autor (ROTHER, 2007).

Essa categoria de artigos tem um papel fundamental para a educação continuada, pois permite ao leitor adquirir e atualizar o conhecimento sobre uma temática específica em curto espaço de tempo, em-

bora não forneça respostas quantitativas para questões específicas. São caracterizadas como artigos de revisão as narrativas qualitativas (ROTHER, 2007).

Os bancos de dados utilizados nesta pesquisa foram: MEDLINE e SciELO, em que foram escolhidos 32 artigos obedecidos pelos seguintes critérios de inclusão: artigos da língua portuguesa, em um período de 2002 a 2017, entre outros livros, periódicos e anais que foram consultados para conhecimento do assunto e que atendem aos descritores: Episiotomia, Lacerações”, Parto vaginal, Posição do parto vaginal. E como critérios de exclusão foram considerados os artigos que fogem do tema proposto, artigos em outras línguas, que não a portuguesa e que não possuem publicação dentro do período estabelecido.

## 3 Discussão

Para contemplar sobre o desempenho da enfermagem obstétrica contemporânea na realidade brasileira, é necessário entender o processo de parto e nascimento, reconhecendo, inicialmente, a figura da parteira como encarregada do trabalho de parto, parto e pós-parto. Até o século XVIII, o parto era declarado um ritual de mulheres, e não um ato médico, já que era trabalho das parteiras. No final do século XIX, os obstetras começaram a desenvolver campanhas para converter o parto em um evento controlado, o que se efetivou na metade do século XX, no qual o cenário do parto domiciliar foi se modificando e sendo extinto aos poucos. A transição do parto doméstico, realizado por parteiras, para o parto hospitalar, conduzido por médicos, trouxe à assistência obstétrica novas acepções. De fato fisiológico, feminino, familiar e social, o parto e o nascimento transfiguraram-se em um ato médico, tornando o risco de patologias e complicações a regra, e não a exceção (MAIA, 2010).

Segundo Rezende e Montenegro (2010), o parto é definido como um procedimento voluntário e fisiológico que na maioria das vezes quando bem orientado não precisa de intervenções. Explicam que na

passagem do feto pelo canal parturitivo, empurrado pelas contrações uterinas e músculos abdominais, ele realiza movimentos passivos que procuram moldá-los às várias formas do canal de parto. Portanto, os diâmetros fetais se adaptam aos pélvicos.

Odent (2000) salienta a fisiologia do hipotálamo e das glândulas suprarrenais como elementos essenciais para a compreensão do que ocorre na cena do parto. Os níveis de adrenalina, ocitocina e endorfinas secretadas passam por mudanças a cada etapa do trabalho de parto. Além do mais, a atividade neocortical tende a diminuir no momento da expulsão do bebê, o que proporciona o incremento nas funções da porção mais primitiva do cérebro. A adrenalina tem como função reforçar a atividade de expulsão do feto no final do trabalho de parto; a ocitocina é encarregada das contrações uterinas; por fim, as endorfinas, trazendo uma sensação de bem-estar e diminuição da dor durante o trabalho de parto.

Apesar de fisiológico, o trabalho de parto é evidenciado por alterações mecânicas e hormonais que promovem contrações uterinas, sucedendo na dilatação do colo uterino e descida da apresentação fetal. No decorrer da fase de dilatação, a dor reflete a uma sensação subjetiva, descrita como aguda, visceral e difusa. Já na fase de descida fetal, a dor é somática, mais nítida e contínua, podendo ser acentuada pelo estado emocional da parturiente e por fatores ambientais. Atualmente, existe a constatação de que a dor no trabalho de parto deve ser amenizada, pois pode promover prejuízos tanto para a mãe quanto para o feto (BRASIL, 2001).

Para Miranda (2008), a relevância do processo parturitivo, faz com que se tenha um controle sobre o evento, e que percepções positivas a respeito do parto sejam maiores. Outro fator importante relacionado à satisfação são as opiniões positivas sobre a equipe que prestou assistência de forma cuidadosa e afetuosa. Essas mulheres veem o parto normal, como uma experiência além da experiência física,

centrada na mente, onde encontra força para lidar com a parturição, mostrando confiança na sua capacidade de enfrentar o trabalho de parto e as dores do parto normal. Elas transformam esse instante de sensação física dolorosa, em sentimentos de amor materno e como oportunidade de vivenciar plenamente o protagonismo feminino ocasionado pela maternidade.

Então, atendendo a todas as recomendações da OMS, deve-se acolher a parturiente com o uso sistemático da classificação de risco obstétrico, junto com a ação de cuidados físicos e curativos, direcionado por protocolos da instituição (OMS, 2001).

A assistência obstétrica humanizada visa oferecer o respeito aos direitos da mulher e da criança, com atitudes baseadas em evidência científica, assegurando o acesso da parturiente a recursos farmacológicos e não-farmacológicos para alívio de dor no trabalho de parto. A indispensável vantagem na utilização de recursos não-farmacológicos é o reforço da autonomia da parturiente, favorecendo sua participação ativa e de seu acompanhante durante o parto e o nascimento, estando interligados a poucas contraindicações ou os efeitos colaterais (HODNETT, 2008).

Com a progressão científica e tecnológica da assistência ao parto, muitas melhorias foram e vêm sendo observadas nos partos definidos como de alto risco, que tiveram como consequência a diminuição dos índices de morbimortalidade materna e neonatal. Entretanto, essa assistência centrada na tecnologia, muitas vezes elaborada de forma mecanizada, fragmentada e desumanizada, com o excesso de práticas intervencionistas, quando inseridas no parto de baixo risco, acarretou nas mulheres sentimentos de medo, insegurança e ansiedade, ocasionando dificuldades na evolução de seu trabalho de parto (BEZERRA, 2006).

O Ministério da Saúde enfatiza ainda a relevância do acolhimento à gestante, ao companheiro e à família, a fim de criar vínculo e transmitir-lhes “confiança e tranquilidade”, reconhecendo à sua indivi-

dualidade para assim constatar suas necessidades e a maneira de lidar com o nascimento (BRASIL, 2001). Tais mudanças, por serem consequências de um movimento transformador vivenciado pela enfermagem, têm promovido pressões por parte de alguns profissionais de saúde, daqueles que não procuram o resgate da humanização, dado que, em parte, ainda se encontram ao abrigo do tradicionalismo e tecnicismo.

Ziegel (1985) salienta que o(a) enfermeiro(a) que presta atendimento à mulher durante o trabalho de parto deve possuir conhecimentos e habilidades no que se refere aos cuidados técnicos, bem como uma visão humanística, pois, nesse momento, a mulher vivencia as mais tocantes emoções, incluindo expectativa, dúvida, incerteza ou temor. A confiança e a coragem transmitidas pelos profissionais podem ter uma influência significativa na redução da tensão emocional do trabalho de parto, sobretudo se essa mulher tem a oportunidade de expor seus sentimentos, fazer questionamentos e apresentar seus temores.

A história do parto e do nascimento está sendo modificada paulatinamente com o passar do tempo. Desde a época em que as parteiras realizavam os partos em casa, várias coisas vêm se modificando com a inserção de novas tecnologias na área médica. Dessa forma, o parto foi tomando outro sentido e passou a ser considerado como uma técnica cirúrgica que deve ser realizada em ambiente hospitalar, e por médicos (MALHEIROS, et al, 2012).

Reis et al (2017), trazem que, com a finalidade de recuperar a autonomia feminina no parto, desde a década de 1980, o movimento feminista, ligado a outros setores da sociedade, passou a desenvolver críticas fortes sobre este modelo obstétrico tecnocrático. Eram questionamentos sobre a qualidade da assistência durante o ciclo gravídico-puerperal, o motivo da institucionalização do parto, e as frequentes intervenções, que muitas vezes eram desnecessárias.

Com a medicalização, a posição ginecológica (litotômica), passou a ser mais conveniente para as práticas hospitalares, sendo empregada como a po-

sição padrão para o nascimento, porém de forma desmedida, sem a avaliação adequada de segurança e eficiência (GAYESKI; BRÜGGEMANN, 2009).

O processo da horizontalização do parto se deu junto com a medicalização do nascimento e o surgimento dos cirurgiões obstétricos. A escola obstétrica francesa exerceu grande intervenção para que o parto horizontal fosse incorporado. François Mauriceau, líder desta escola, ao assistir o parto da rainha Louise De La Vallière, o fez na posição horizontal numa cama de parto, para que o rei também participasse. Dois anos depois, Mauriceau recebeu a visita de um membro da aristocracia britânica, Hugh Chamberlen, o qual tinha o segredo do fórcepe, e conheceu o importante instrumento. Tudo isso facilitava as intervenções médicas, colaborando para a diminuição do saber das parteiras e redução de suas práticas no século XVIII. Em 1920, De Lee postou no *Jornal Americano de Ginecologia e Obstetrícia* que “os partos em primíparas devem ser realizados por um especialista em Obstetrícia sob o sono crepuscular da anestesia geral com auxílio de um fórcepe eletivo e episiotomia”. A partir daí, os partos em litotomia foram eleitos nas práticas obstétricas (SILVA et al, 2007).

Além da forma de parir em litotomia existe também a posição francesa, ou lateral esquerda, ou ainda chamada de Sims. Esta representa a posição ideal quando se pretende prevenir a hipotensão supina e ofertar maior quantidade de oxigênio para o feto no período expulsivo. Além disso, esta posição deve ser optada por gestantes portadoras de insuficiência cardíaca congestiva ou que possuem cardiopatias graves, também por portadoras de restrição na articulação sacroilíaca por defeitos ou traumas ósseos e portadoras de varizes acentuadas de membros inferiores (SILVA et al, 2007).

É importante ressaltar que a posição de decúbito lateral esquerda pode retardar a descida do feto no segundo estágio do trabalho de parto, porém proporciona mais conforto e redução da dor lombar do que a posição de cócoras. Ela também é utilizada em situações em que é exigida monitorização fetal ele-

trônica, e apesar de ser mais confortável para a parturiente, não possui as vantagens que a gravidade traz como nas posições verticais (SILVA et al, 2007).

Desde o final do século XVII, muitos obstetras renomados já retomavam sobre a importância da posição vertical durante o trabalho de parto. Somente nos últimos 30 anos, porém, foi que reiniciaram os debates sobre as desvantagens da posição horizontal no trabalho de parto, assim como os benefícios da mobilidade materna e da postura ereta neste momento. Tais discussões ocorreram a partir do obstetra uruguaio Caldeyro-Barcia e seus pesquisadores de Montevideu, os quais, provaram a interferência da posição materna na evolução do parto, principalmente nos períodos de dilatação cervical e parto, também sobre o bem-estar da mãe, e os efeitos sobre o feto. Comprovadas as vantagens da posição ereta, contudo, as ideias concebidas e o costume continuaram prevalecendo, com o poder da posição dorsal, independentemente dos anseios da paciente (MAMEDE, 2007).

No parto em que ocorre a posição semi-sentada, que pode ser considerada uma posição vertical devido à inclinação do encosto, a parturiente fica sentada em uma cadeira própria para parto com inclinação a cerca de 30° do encosto das costas e pernas afastadas e fletidas. Esta posição favorece as contrações uterinas, faz com que elas sejam mais frequentes e intensas, o que possibilita maior eficácia ao trabalho de parto com uma exaustão menor para a mulher (NILSEN, 2011).

Silva (2007), traz um estudo mostrando que os puxos expulsivos são mais intensos e efetivos nesta posição, quando comparada com a litotômica, porém o uso de bancos e cadeiras para parto, é associado a edema vulvar e aumento do risco de sangramento uterino.

As posições verticais durante o trabalho de parto e parto apontam vantagens tanto no ponto de vista da gravidade quanto nos diâmetros pélvicos maternos. Essas posições provocam e facilitam uma retificação do canal parturitivo, um alinhamento do feto na bacia materna, aumentando os puxos ma-

ternos expulsivos e ajudando no desprendimento fetal, devendo ser aplicadas na assistência ao parto, preferencialmente. (SILVA, et al, 2007).

É de consonância da maioria, dos profissionais que defendem a humanização, que as vantagens das posições verticalizadas estão em evidência de menor desconforto e dificuldade dos puxos, redução das lacerações perineais, diminuição das dores e do período de expulsão. Cada vez mais, nas atividades das enfermeiras obstetras, a mulher vem retomando sua autonomia, sua liberdade de expressão corporal. Isso prova o reconhecimento dessas vantagens, portanto, oferecida a oportunidade de novas posições, as mulheres podem desejar outras além do decúbito dorsal. (MOUTA et al, 2008).

Os benefícios da posição vertical incluem o efeito facilitador da força da gravidade, maior eficiência e intensidade da força da contração uterina, a diminuição do risco de compressão aorto-cava e, assim, melhor oxigenação fetal na fase expulsiva do parto, tal qual o aumento dos diâmetros pélvicos anteroposterior e transversal materno nas posições de cócoras e ajoelhada. Além do mais, a verticalização da posição do parto aparenta oferta de maior conforto às mulheres e um melhor vínculo materno-fetal, dirimindo o risco de asfixia fetal (BARACHO et al, 2009).

Ainda sobre a posição vertical, temos como pontos positivos, a possibilidade de movimentação, a redução do esforço expulsivo e da dor, e a participação mais ativa da mulher, diminuindo a ocorrência de traumas perineais, edema de vulva e episiotomias. Em contrapartida, os aspectos positivos da posição horizontal se dão pela realização de intervenções, em especial a episiotomia, a sensação de ser “ajudada” e a comodidade de manter-se deitada (GAYESKI; BRÜGGEMANN, 2009).

É notado que, em países ocidentais, os princípios culturais ligados à escassez de evidências científicas fazem com que a parturiente passe a maior parte do trabalho de parto, em posição horizontal. Persistir nessa posição por muito tempo, contribui pa-

ra a compressão de grandes vasos sanguíneos pelo útero, diminui as trocas gasosas mãe-feto e a efetividade das contrações uterinas. O parto torna-se mais longo, podendo levar a maiores intervenções obstétricas e alteando a dor (MOUTA et al, 2008).

Ao longo da avançada medicalização do parto, a posição supina se estabeleceu em definitivo por favorecer o trabalho do profissional para remoção da criança e observação do períneo, assim, realizando a episiotomia. Deste modo, o parto na posição horizontal é defendido devido ao conforto médico, em prejuízo de uma participação mais ativa da mulher (MAMEDE, 2007).

Mamede (2007) ainda revela que, fisiologicamente, há muitas vantagens quando a mulher se mantém em movimento durante o trabalho de parto, pois aumenta a eficácia das contrações uterinas, o fluxo sanguíneo que chega ao bebê pela placenta torna-se mais abundante, o trabalho de parto fica mais curto, e a dor menor.

Nos últimos anos, estudos na área de saúde materna visam ao desfecho para diversos problemas, dentre os quais evidenciam os traumas perineais no momento do parto, determinados como qualquer dano que acontece na área genital, seja de forma espontânea ou em consequência de uma incisão cirúrgica, a episiotomia. Calcula-se que aproximadamente 70% das mulheres que têm parto vaginal irão ter alguma lesão perineal e três quartos dessas irão precisar de sutura como forma de facilitar a cicatrização (SANTOS; RIESCO, 2016).

A episiotomia é classificada pela OMS como uma prática continuamente utilizada de forma inadequada, porém com indicações de prematuridade, períneo pouco distensível, exaustão materna, sofrimento fetal agudo, entre outras, sendo um ato intervencionista. Por outro lado, existem outros tipos de lacerações fisiológicas, que podem ocorrer em três estágios (primeiro, segundo e terceiro graus), e vão de acordo com a estrutura que é acometida, se afetou pele e mucosa, ou até mesmo músculos (MOUTA et al, 2008).

Segundo Menta e Schirmer (2006), existem episódios em que a passagem do feto pelo canal do parto leva a traumas que conseguem ser clinicamente identificados. Nessas situações, as lesões espontâneas resultantes da passagem fetal pelo canal do parto são classificadas em quatro graus. O primeiro abrange a fúrcula vaginal, a pele e/ou mucosa vaginal. No segundo grau, toma a musculatura e o corpo perineal, o terceiro atinge o esfíncter anal e o quarto amplia-se além do esfíncter para a mucosa retal, trazendo o lúmen do reto.

Já outro estudo de Carroli e Mignini (2009), traz que a classificação da lesão perineal tem sido observada e reconhecida, internacionalmente, como primeiro grau (envolve pele e mucosa), segundo grau (estende-se aos músculos perineais), terceiro grau (envolve o esfíncter anal e é subclassificada em 3a: lesiona menos que 50% da extensão do esfíncter anal externo; 3b: lesiona mais que 50% da extensão do esfíncter anal externo; 3c: lesiona toda a extensão do esfíncter anal externo e interno), quarto grau (estende-se ao epitélio anal).

É importante saber classificar uma lesão para tomar atitudes de reparação e sutura adequada.

Os traumas perineais no parto vaginal podem ser precavidos pela boa assistência, o que engloba mudança de condutas, como restrição do uso de episiotomia, de ocitócitos, e da posição horizontal. Afirma-se que o tônus muscular da vagina vai depender mais do exercício e da consciência da parturiente, de sua contração e relaxamento do que de cirurgias de rotina (SCARABOTTO; RIESCO, 2006).

A prevenção do trauma perineal no parto tem influência contra as principais morbidades posteriores, em especial, sangramento, dor, processo infeccioso, deiscência e dispaneuria. Outras prováveis sequelas que podem ser evitadas são equimose, hematoma, fístula retal, incontinência urinária e anal. Pode sofrer também alterações psíquicas, dificultada na amamentação, experiência negativa no parto, e uma possível insatisfação sexual (SANTOS; RIESCO, 2016).

Consolidando com o Ministério da Saúde, estudos confirmam que os métodos não farmacológicos aplicados pela enfermagem obstétrica, contribuem para a redução da sensação dolorosa e por conseguinte o alívio da dor no parto. Os métodos mais utilizados foram: hidroterapia (água morna sob o chuveiro ou de imersão atuam nas terminações nervosas, promovendo a vasodilatação), exercícios na bola suíça (trabalha o relaxamento da musculatura do assoalho pélvico e associa-se à ampliação da pelve para a descida da apresentação fetal), massagens e técnicas de relaxamento, técnicas de respiração, musicoterapia, entre outros (OLIVEIRA; SILVA, et al, 2013).

#### 4 Conclusão

Presentemente, o Ministério da Saúde recomenda a assistência humanizada ao parto, de forma que a parturiente conduza seu próprio processo de parto, fundamentada em orientações/informações pertinentes e corretas relativas aos possíveis benefícios ligados ao bem-estar materno e fetal das diversas posições maternas empregadas durante a fase expulsiva do trabalho de parto via vaginal. Ainda é reduzido, contudo, o número de dados sobre a característica das mulheres que tiveram partos vaginais em posição vertical com sucesso, e sobre a ligação destes com ocorrências obstétricas pertinentes para a função do assoalho pélvico das parturientes assim como para a vitalidade de seus neonatos (BARACHO et al, 2009).

Entretanto, segundo estudos, o parto vertical contribui para a participação da mulher, auxilia a observação das práticas realizadas e a visualização do nascimento, pontos que são emocionalmente im-

portantes para uma experiência positiva do parto. Essa satisfação pode ser desenvolvida se for permitida à mulher a opção para escolha de sua posição para o parto (GAYESKI; BRÜGGEMANN, 2009).

O cuidado com menos intervenção está diretamente ligado ao aumento da satisfação com a experiência do parto e à atuação de enfermeiras obstetras. Tal assistência respeita o processo de parturição, e o considera como fisiológico, além de transmitir a essas mulheres segurança e conforto, adquirindo sua autoconfiança e estimulando a sua capacidade de parir (REIS et al, 2015).

Deve-se considerar que conhecer os fatores relacionados à eventualidade de lacerações perineais no parto vaginal pode refletir em colaboração para a prevenção desse tipo de trauma e a morbidade que se destina a essa intercorrência.

Acredita-se que resultados relevantes evidenciados por esse assunto devem ser divulgados para todos que assistem a gestante em trabalho de parto, aos mestres que transmitem seus valiosos conhecimentos, aos gestores dos serviços de saúde de assistência da mulher e, principalmente, materna.

Portanto, em relação às ações educativas, destacam-se a assistência pré-natal e as atividades em grupo. O acesso a informações é indispensável quanto à preservação da autonomia da parturiente e ao fortalecimento das decisões relacionadas ao parto. E as atividades em grupo auxiliam na segurança e autonomia do casal, podendo modificar atitudes e comportamentos. Este processo acontece de maneira positiva não apenas para as mulheres, mas para toda a sociedade, e representa um instrumento de mudança na obstetrícia.

## POSITIONS OF VAGINAL DELIVERY AND REDUCTION OF PERINEAL TRAUMAS

### ABSTRACT

This is a research of the type of narrative review of the literature, whose main objective is to analyze the various institutions of vaginal delivery as a way to prevent perineal trauma. The databases used in this research were: MEDLINE, VHL, LILACS and SciELO, where 32 articles obeyed

by inclusion products were selected: articles from the Portuguese language, from 2002 to 2017, among other books, periodicals and annals that were consulted for information on the subject. It is concluded that knowing the factors related to perineal lacerations in vaginal delivery reflects on collaboration for the prevention of type of trauma, aiming for a humanized assistance to develop in such a way that a woman conducts her own delivery, of type.

**Keywords:** Episiotomy. Lacerations. Position of vaginal delivery. Vaginal birth.

## Referências

- BARACHO, Sabrina Mattos et al. Influência da posição de parto vaginal nas variáveis obstétricas e neonatais de mulheres primíparas. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 9, n. 4, p. 409-414, dez. 2009
- BEZERRA, M.G.A; CARDOSO, M.V.L.M.L. Fatores culturais que interferem nas experiências das mulheres durante o trabalho de parto e parto. **Revista Latino-americana de enfermagem**, v.14, n.3, p.414-421, 2006.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CARROLI, G; MIGNINI L. Episiotomia no parto vaginal. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. 2009.
- CORTÊS, C.T et. al. Metodologia de implementação de práticas baseadas em evidências científicas na assistência ao parto normal: um estudo piloto. **Revista da escola de enfermagem USP**, São Paulo, v. 49, n.5, p. 716-725, 2015.
- DIAS, Marcos Augusto Bastos; DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 699-705, set. 2005.
- DINIZ, S.G; DUARTE, A.C. **Parto normal ou cesárea? O que toda mulher deve saber (e todo homem também)**. Rio de Janeiro: UNESP, 2004.
- GAYESKI, Michele Ediane; BRUGGEMANN, Odaléa Maria. Percepções de puérperas sobre a vivência de parir na posição vertical e horizontal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 2, p. 153-159, Apr. 2009.
- GRIBOSKI, R. A; GUILHEM, D. Mulheres e profissionais de saúde: o imaginário cultural na humanização ao parto e nascimento. **Texto e Contexto em Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.1, p. 107-14, 2006.
- HODNETT E. D; GATES, S; HOFMEYR G. J; SAKALA, C; **Apoio contínuo para as mulheres durante o parto**. Biblioteca Cochrane Plus. 2008;
- MAIA, M.B. **Humanização do parto: política pública, comportamento organizacional e ethos profissional**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010.
- MALHEIROS, P.A et al. Parto e nascimento: saberes e práticas humanizadas. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 2, 2012.
- MAMEDE, F. V.; MAMEDE, M. V.; DOTTO, Leila Maria Geromel. Reflexões sobre deambulação e posição materna no trabalho de parto e parto. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 331-336, jun. 2007.
- MENTA, S.; SCHIRMER, J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 523-529, set. 2006.
- MIRANDA, D.B., et al. Parto normal e cesárea: representações de mulheres que vivenciaram as duas experiências. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 337-46, 2008.
- MOUTA, R. J. O et. al. Relação entre posição adotada pela mulher no parto, integridade perineal e vitalidade do recém-nascido. **Rev. Enferm. UERJ**. Rio de Janeiro. 2008.
- NILSEN, E.; SABATINO, H.; LOPES, M.H.B.M. Dor e comportamento de mulheres durante o trabalho de parto e parto em diferentes posições. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 557-565, jun. 2011.
- ODENT, M. **A cientificação do amor**. São Paulo: Terceira Margem, 2000.
- OLIVEIRA et. al. Uso de métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante o trabalho de parto normal: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem**, Recife, 2013.



OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Maternidade segura:** assistência ao parto normal, um guia prático. Genebra: OMS, 1996.

\_\_\_\_\_. **Parto, aborto e puerpério:** assistência humanizada à mulher. Brasília: OMS, 2001.

PEREIRA A.L.F.; BENTO A.D. Autonomia no parto normal na perspectiva das mulheres atendidas na casa de parto. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 12, n.3, p. 471-7, jul/set 2011.

REIS, T.L.R et. al. Autonomia feminina no processo de parto e nascimento: revisão integrativa da literatura. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.38, p.1, n.e64677, mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Enfermagem obstétrica: contribuições às metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, n. spe, p. 94-101, 2015.

REZENDE, J. **Obstetrícia**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

REZENDE, J.; MONTENEGRO, C.A.B. **Obstetrícia Fundamental**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática versus revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, jun. 2007.

SANTOS, R.C.S; RIESCO, M.L.G. Implementação de práticas assistenciais para prevenção e reparo do trauma perineal no parto. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 37, n. spe, e68304, 2016.

SCARABOTTO, L.B; RIESCO, M.L.G. Fatores relacionados ao trauma perineal no parto normal em nulíparas. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 37, n. spe, e68304, 2016.

SILVA, L.B et al. Posições maternas no trabalho de parto e parto. **Revista Femina**, Belo Horizonte, v. 35, n. 2, 2007.

ZIEGEL, E.E; CRANLEY, M.S. **Enfermagem Obstétrica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.