

UNINGÁ

r e v i e w

ISSN 2178-2571



Nº **04(4)**

Outubro/ Dezembro
2010

Título:	UNINGÁ Review
Periodicidade:	Trimestral
Diretor Geral:	Ricardo Benedito de Oliveira
Diretor de Ensino:	Ney Stival
Diretor Acadêmico:	Gervásio Cardoso dos Santos
Diretora de Pós-Graduação:	Gisele Colombari Gomes
Editor-Chefe:	Mário dos Anjos Neto Filho

Corpo Editorial

Aissar Eduardo Nassif
Ângela Maria Ruffo
Antonio Machado Felisberto Junior
Cleusa Maria Alves de Matos
Daiane Pereira Camacho
Edson Roberto Arpini Miguel
Emilia Maria Barbosa Carvalho Kempinski
Fabiano Carlos Marson
Fábio Branches Xavier
Glaucia Maruitti Otani
Lucília Amaral Fontanari
Marcos Maestri
Maria do Rosário Martins
Nelly Lopes de Moraes Gil
Ney Stival
Rogério Tiyo
Vagner Marques de Moura
Washington Rodrigues Camargo

A Revista UNINGÁ Review é um Projeto Especial para divulgação científica apenas em mídia eletrônica, estando inscrito na CPPG-UNINGÁ sob o número (171/2-2009), com gestão do Prof. Ms. Ney Stival, Diretor de Ensino da Faculdade INGÁ.

Todos os artigos publicados foram formalmente autorizados por seus autores e são de sua exclusiva responsabilidade.

As opiniões emitidas nos trabalhos aqui apresentados não correspondem, necessariamente, às opiniões da Revista UNINGÁ Review e de seu Corpo Editorial.



Prezado leitor, temos a satisfação de divulgar a quarta edição – volume quatro - da Revista “UNINGÁ Review”, um projeto concebido para possibilitar a publicação de artigos científicos de revisão da literatura que possuam relevância em suas respectivas áreas do saber científico.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer aos autores dos trabalhos que abrilhantam esta edição.

Queremos ainda, convidar os autores de trabalhos científicos que se enquadram em nosso escopo editorial para o envio de seus artigos para análise editorial, para quem sabe, compor a nossa quinta edição, no mês de outubro de 2010.

Boa leitura!

Mário dos Anjos Neto Filho
Editor-Chefe



- 1- Dança enquanto conteúdo de educação física: uma perspectiva documental.** Marcia Ferreira de OLIVEIRA; Anderson da Silva HONORATO.....06
- 2- Medidas de biossegurança e prevenção nos acidentes com material biológico.** Loren Carla DELONGHI; Eliana Dias Pereira CISMER; Lilian GATTO.....14
- 3- Toxoplasmose congênita.** Fabiana Araujo da SILVA; Rogério TIYO; Claudia Tiemi Miyamoto ROSADA.....22
- 4- Análise dos casos de reações adversas a dtp+hib e dtp no município de Maringá (PR) no período de 2006 A 2007.** Jéssica dos Santos BARBOZA; Maria Idalina Marques FERNANDES.....32
- 5- Aleitamento materno: elaboração de um protocolo para a equipe de enfermagem.** Aline de SOUZA; Mariluci Pereira de Camargo LABEGALINI.....43
- 6- A tenossinovite de “DE QUERVAIN” como resultado de DORT.** Renan Luiz FERNANDES; Rafael Rossi do NASCIMENTO; Ely Cléa da SILVA.....51
- 7- Úlcera venosa de membros inferiores.** Silvana Aparecida de OLIVEIRA; Jéssica Carvalho de MATOS.....57
- 8- Atenção à puérpera acometida por hemorragia decorrente da atonia uterina.** Eduara Fernandes FREGONEIS; Regina Cele Espínola Bento ZAPONI.....68
- 9- *Pseudomonas aeruginosa* envolvida em infecções hospitalares.** Sérgio Rei MIOTTA; Ana Paula UBER.....76
- 10- O uso de anticoncepcionais orais em mulheres de 15 a 25 anos da escola estadual de ensino fundamental e médio Raimundo Euclides Barbosa.** Fernanda Aguiar SILVA.....82

DANÇA ENQUANTO CONTEÚDO DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA PERSPECTIVA DOCUMENTAL**DANCE AS THE CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION: A PERSPECTIVE DOCUMENTS**

MARCIA FERREIRA DE OLIVEIRA. Acadêmica de Graduação do Curso de Licenciatura em Educação Física da Faculdade INGÁ.

ANDERSON DA SILVA HONORATO. Docente do Curso de Educação Física da Faculdade INGÁ e Faculdade Integrado de Campo Mourão.

Endereço para correspondência: Rua Ivaí, 1107, apto 402, Bloco 03, CEP: 87.005-270. Maringá, Paraná, Brasil.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo levantar dados documentais sobre a dança como conteúdo na Educação Física para demonstrar a importância de sua presença na proposta curricular nos Parâmetros Curriculares Nacionais, nas Diretrizes do Estado do Paraná e nas Diretrizes do Município de Maringá. A dança, que se encontra presente em nossas vidas desde a antiguidade, se for trabalhada de forma adequada, cumprindo todas as propostas e colocando em prática os projetos políticos pedagógicos, pode trazer vários benefícios sociais, culturais, motores, afetivos e cognitivos, além de ser uma opção de lazer para os alunos.

PALAVRAS CHAVES: Escola; Educação Física; Dança.

ABSTRACT

This study aims to collect data documentary about dance in physical education as content to demonstrate the importance of their presence in the curriculum National Curriculum Guidelines, the Guidelines of the State of Paraná and the Guidelines in Maringá. The dance, which is present in our lives since ancient times, if it worked properly in compliance with all proposals and putting into practice the teaching political projects, can bring various social, cultural, motor, affective and cognitive, and be a leisure option for students.

KEYWORDS: School; Physical Education; Dance.

INTRODUÇÃO

A dança foi a primeira manifestação de comunicação do homem, pois antes de ele se comunicar através de forma oral, ele dançou. Ela foi a expressão do homem através da linguagem gestual. Existem indícios de que o homem dança desde os tempos remotos, todos os povos de todas as épocas e lugares dançaram. Dançaram para expressar revolta ou amor, força ou arrependimento, rezar, conquistar, distrair, enfim dançavam para tudo. Em suma, dançavam para viver, uma vez que o ritmo é o primeiro movimento da vida que incide sobre os músculos do corpo humano. (DINIZ & SANTOS, 2010).

Segundo FARO (2004) é difícil dizer por que e como o homem dançou pela primeira vez, todavia como o homem da idade da pedra só gravava nas paredes de suas cavernas tudo que realmente representava importância, é possível que as figuras dançantes fizessem parte de rituais religiosos, parecendo correto afirmar que a dança nasceu da religião ou se não junto com ela.

Durante vários séculos, essas manifestações de dança, como já citado, foram apanágio das cortes, e só aos poucos o povo foi tendo acesso às exposições, transformando – se assim em teatro popular aquilo que até então era privilégio de uma pequena minoria (FARO, 2004).

A dança, segundo BARRETO (2004), é uma das atividades mais antigas da humanidade, na qual os seres humanos se expressavam e se comunicavam através dela, sendo utilizada como forma de lazer ou de rituais para expressar emoções sentimentos por meio do corpo, consoante se destaca.

A dança é uma forma de integração e expressão tanto individual quanto coletiva, em que o aluno exercita a atenção, a percepção, a colaboração e a solidariedade. A dança é também uma fonte de comunicação e de criação informada nas culturas. Como atividade lúdica, a dança permite a experimentação e a criação, no exercício da espontaneidade. Contribuindo também para o desenvolvimento da criança no que se refere à consciência e à construção de sua imagem corporal, aspectos que são fundamentais para o seu crescimento individual e sua consciência social (BARRETO, 2004). A dança é apontada enquanto conteúdo tanto na disciplina de Artes como na Educação Física. Isso é visto tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), nas Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná (DCE-PR), bem como nas Diretrizes do Município de Maringá, as quais mostram que as duas são de total importância no ambiente escolar (BRASIL, 1997, PARANÁ, 2008, MARINGÁ, 2007).

Na disciplina de Artes, a dança é vista como uma arte que trabalha diretamente com o corpo de forma que o artista expresse suas emoções por meio de criação e movimentos com o seu próprio corpo. Não vêem a dança somente como forma de expressar emoções e sentimentos e sim como maneira de trabalhar a mente, na qual o artista deve pensar e sentir antes de fazer qualquer movimento (MARQUES, 2007).

Na Educação Física, através de movimentos e músicas, a dança seria uma forma de expressar os sentimentos, com o intuito de promover condicionamento físico, equilíbrio, coordenação, conhecimento do próprio corpo, capacidade de movimento, autonomia, respeito, responsabilidade, interação, liberação da imaginação, ou seja, formar cidadão e não ver a dança somente como conteúdo e sim como lazer e prazer para a vida cotidiana (BARRETO, 2004).

Com isto, percebe-se que a dança faz parte de nossa vida há muito tempo, sendo de grande relevância para o desenvolvimento do homem.

Assim, o presente estudo tem como objetivo levantar dados documentais sobre a dança enquanto conteúdo na Educação Física.

História da dança

A dança nasceu junto com a humanidade para expressar sentimentos e emoções, tanta as fortes como as simples, os movimentos eram utilizados antes mesmo de serem usadas palavras para se comunicar, desde a Pré-História o homem era predador, vivia da caça e naturalmente se expressava para sobreviver, conforme pontua VARGAS (2007). Existem indícios de que o homem dançava desde os tempos mais remotos. Todos os povos, em todas as épocas e lugares dançaram. Dançaram para expressar revolta ou amor, reverenciar ou afastar deuses, mostrar força ou arrependimento, rezar, conquistar, distrair, enfim, viver (TAVARES *apud* DINIZ e SANTOS, 2010).

Na Pré-História a dança foi a primeira comunicação do homem, antes mesmo de ele se comunicar pela fala, ele dançou. As pinturas deixadas nas paredes das cavernas

levam a crer que o homem dançava em grupo desordenado, para expressar seus sentimentos e, acima de tudo, para viver. (DINIZ & SANTOS, 2010).

A dança na Idade Antiga foi marcada pela dança no Egito, na Grécia e em Roma. A dança no Egito era vista como religiosa e festiva, associada à fertilidade. As danças que marcaram essa época foram as danças funerárias, de colheita, acrobáticas, nesta os camponeses conheciam a dança em conjunto e os nobres de forma individual, sendo consideradas como classe especial. Com o passar do tempo a dança começou a perder o seu caráter religioso ficando mais rápida e envolvendo instrumentos como o pandeiro (HAAS & GARCIA, 2006).

Na Grécia, a dança foi destaque tanto na vida cotidiana como na religiosa. Nessa civilização, havia as danças funerárias, guerreiras, dramáticas e as de agradecimento aos deuses, uma vez que o povo da Grécia tinha muita crença neles, além de acreditarem em lendas e mitos. Devido a isso, a Grécia era vista como o berço ocidental da dança. Em Roma, inexistiu influência artística e expressiva, tendo em vista que os romanos tinham uma concepção de vida racionalista. Por isso, ali a dança não teve qualquer vínculo com a religião e com o teatro. Os romanos apreciavam muito os saltadores e o que mais os dava prazer e os distraía eram as lutas de gladiadores contra animais ferozes, realizadas em arenas do coliseu e no circo máximo (HAAS & GARCIA, 2006).

Durante a Idade Média, a maior influência foi o Cristianismo que proibira as danças teatrais por integrantes da igreja por apresentarem movimentos sensuais. Mesmo com essa proibição, os dançarinos ambulantes mantiveram a dança viva, pois dançavam para qualquer tipo de comemoração, inclusive em casamentos. Na Peste Negra, eles acreditavam que a dança poderia afastar os demônios. Ao final desse período a dança já fazia parte de todas as comemorações (LAGENDONCK, 2010).

Foi no Renascimento que a dança voltou a viver diante da nova atitude do Cristianismo, pois as artes, anteriormente sob mando da Igreja, passaram a ter símbolo de poder e riqueza, podendo dizer que nessa época a dança saiu do gueto. Nessa época, surgiram dançarinos de papéis muito importantes na criação do *ballet*, onde as coreografias obtinham sempre movimentos elegantes com movimentos precisos e leves (DINIZ & SANTOS, 2010).

Por conseguinte, no século XIX, época do Romantismo, aconteceu a primeira manifestação artístico-cultural, na qual o balé clássico negou a realidade indo direto para os devaneios da fantasia e do imaginário, onde a natureza também fazia parte de histórias românticas. A leveza da bailarina de poder flutuar em suas pontas de pés foi o auge do balé clássico. Nesse período, os grandes balés românticos produziam belíssimas obras (LANGENDONCK, 2010).

Na Idade Moderna os homens dançavam para expressar algumas relações, consigo mesmos, com os costumes, com a natureza, com os sentimentos, como paixões. A Dança Moderna se preocupava em criar cada gesto, cada passo de maneira adequada, e se comunicava apenas através dos movimentos. Ela foi se modificando e adotando expressões conforme cada época, sendo a evolução de uma escola anti-clássica (OSSONA, 1988).

A Idade Contemporânea ganhou estabilidade no século XX não somente nos países onde surgiu a dança moderna, mas também em outros países como Brasil e entre outros. Na década de 60, a dança Contemporânea fez surgir transformações como acumulação de movimento explorando o contato e a improvisação, usando os movimentos dos animais, jogando com a teatralidade e se espalhando dentro das pinturas, músicas e poesias. Já na década de 70, a dança contemporânea virou epidemia, houve uma interrelação entre os bailarinos e coreógrafos, onde os movimentos pareciam naturais para provocar sentimentos perturbadores na platéia. E na década de 80 foi onde surgiu o novo grupo de pesquisadores coreógrafos e a dança contemporânea foi exposta à mídia sendo nomeada como nova dança que impregnando o trabalho de muitos coreógrafos, até os dias de hoje (LONGENDOCK, 2010).

Benefícios da dança educação

Quando se pensa em educação é necessário desenvolver métodos que proporcionam o melhor aprendizado, em que a escola deve estar preparada, dando oportunidade para os professores e possibilidades para os alunos, fazendo com que o aprendizado aconteça de todas as formas possíveis, para que os objetivos possam ser alcançados, tendo a compreensão em si e que os significados possam ter relações com suas vidas (CAVASIN & FISCHER, 2010). Nesse sentido, PENHA (2010) destaca que a importância da Dança / Educação em seu aspecto interdisciplinar é possibilitar o processo criativo a autonomia e liberdade do indivíduo, possibilitando ao educando articular uma relação mais próxima entre o homem e a natureza, através da observação, sensibilização e experiências que estabelecem uma íntima relação entre os mesmos. Assim, o educando ao vivenciar corporalmente através do movimento, o tamanho, o ritmo, os movimentos dos objetos pelos fatores físicos como o espaço-temporal, peso e fluência, desenvolverá seus potenciais físico, mental, emocional e ficando mais sensível ao mundo que o cerca.

Para atingir os objetivos e os benefícios oferecidos através da dança/ educação o professor é um dos pontos principais, podendo partir para interdisciplinaridade, começando do simples para o complexo, planejando suas aulas com muita criatividade, observando sempre o desenvolvimento de cada aluno, respeitando sempre as diferenças e a individualidade de cada um. Na escola, o ensino da dança visa o processo criativo, devendo estar professor e aluno sempre motivados para as aulas. É de fundamental importância que haja um planejamento profundo e consciente dos objetivos a serem alcançados bem como a utilização de estratégias pluridimensionais que estabeleçam relações entre as demais disciplinas e que permitam ao aluno desenvolver sua personalidade através de seus conhecimentos, suas habilidades, de seus comportamentos e da própria consciência corporal sobre as individualidades e limitações (CAVASIN & FISCHER, 2010).

Além de trazer vários benefícios como habilidades motoras e cognitivas, a dança também resgata valores culturais, esse movimento corporal está relacionado com o crescimento, como forma de expressar seus sentimentos e emoções e, em relação à saúde, a dança traz alguns benefícios como a alimentação, a oportunidade de identificar problemas, a cura de algumas lesões, bem como evitar o contato com drogas sem deixar de viver o cotidiano de forma normal (PENHA, 2010). A dança permite transmitir valores físicos através dos movimentos corporais motores (saltos, corridas e outros) e psicomotores, quando há movimentos de coordenação entre braços, pernas, cabeças e tronco. Também possui valores morais e socioculturais trazidos pelas danças folclóricas, onde a disciplina na realização das técnicas é fundamental. Traz, também, valores mentais através de concentração e do raciocínio na fixação das seqüências coreográficas (CAVASIN & FISCHER, 2010).

Conforme observado, a dança traz muitos benefícios, tornando o educando mais crítico durante sua vida cotidiana, pois ele pode utilizar a dança como forma de lazer, ganhando mais um instrumento de comunicação através do corpo em movimento. Dessa forma, pode conhecer melhor a si próprio, o que contribui para a melhora da sua auto-estima, podendo diminuir o stress do dia a dia através da dança (PENHA, 2010).

Tipos de dança

Podemos dividir a dança em três formas: a étnica, a folclórica e a teatral, por isso é preciso chegar aos romanos para encontrar manifestações documentadas sobre elas. O termo folclore significa [...] As maneiras de pensar, sentir e agir de um povo, preservadas pela tradição popular, ou pela imitação, e que não sejam diretamente influenciadas pelo círculo erudito e instituições que se dedicam ou à renovação do patrimônio científico e artístico humano, ou a fixação de uma orientação religiosa filosófica (HAAS & GARCIA, 2006).

Não há dúvidas de que a dança folclórica nasceu da dança religiosa, aos poucos liberada pelos sacerdotes, passando do domínio destes para o domínio do povo. Nesse sentido, interessante notar que durante muitos séculos a dança era privilégio masculino, somente posteriormente as mulheres passaram a participar ativamente das danças folclóricas, sendo que até hoje, em algumas religiões, a mulher participa passivamente de algumas danças matrimoniais (FARO, 2004).

A dança folclórica foi dessa forma envolvida pelos costumes e tradições, tendo como principais características o prazer, interação, socialização. Ela é uma das danças mais antigas, sendo passada de geração a geração, e comemorada através de momentos importantes da dos povos (HAAS & GARCIA, 2006).

A origem da dança teatral é muito obscura, sabe-se que no Império Romano eram realizados vários espetáculos onde se apresentavam dançarinos, onde tudo indica que eles eram pouco mais que acrobatas, que sua dança na verdade hoje é o que chamamos de circenses. (FARO, 2004).

O teatro é um trabalho em grupo, cooperativo onde os alunos podem trocar idéias uns com os outros trabalhando a imaginação, a intuição, o raciocínio, a memória, as emoções, uma vez que promove a perda da timidez, auxiliar no aumento da concentração, promove o respeito, o companheirismo e a atenção, além de outros benefícios (COSTA. *et al.*, 2010).

A dança étnica reforça a opinião de que a dança está ligada à religião. A sua execução fora banida pela Igreja Católica, pois a dança era vista como pecado. Sob tal aspecto, encontra-se em nosso próprio país, entre os indígenas e no candomblé, provas suficientes de que a dança está vinculada ao ato religioso. Ressalta-se que a identificação do candomblé como religião é recente (FARO, 2004).

Dança como conteúdo da educação física

Segundo HAAS & GARCIA (2006), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) representam a renovação da proposta curricular para que ocorra a melhoria da qualidade da educação dentro das escolas. Eles auxiliam os profissionais a assumir as responsabilidades na formação dos cidadãos já que o PCNs defendem o ensino e a aprendizagem.

A Educação Física tem um papel relevante no desenvolvimento dos alunos, pois proporciona a oportunidade de desenvolver algumas habilidades através de atividades culturais como o jogo, o esporte, a dança, a ginástica e a luta. Com isso, pode trazer, através da dança, incluída nas atividades culturais, vários benefícios por meio da expressão corporal, onde os alunos possam liberar seus anseios e emoções, além da finalidade de lazer (BRASIL, 1997).

A dança, no contexto escolar, é pedagógica e não possui exigências de idade, preparo físico, corporal, postura e flexibilidade, respeitando os limites de cada um. Não há, outrossim, qualquer compromisso de acertar ou errar, mas sim de descobrir suas habilidades, podendo ser ensinada como as demais atividades, não trabalhando apenas com os movimentos mas também com os sentimentos e as emoções (CARBONERA & CARBONERA, 2010).

Segundo os PCN's através do ensino da dança os alunos devem estar preparados para se expressar e comunicar através de gestos e estímulos sonoros, sendo assim mais autônomo e capaz de improvisar quando necessário, não apenas dançar por dançar mas sim saber refletir suas possibilidades corporais, ou seja, saber realmente do que seu corpo é capaz de fazer adotando, assim, atitudes e valores (BRASIL, 1997).

Sabe-se que antes mesmo de o homem falar ele se comunicou através de movimentos. Na criança pode ser observado que a dança se manifesta muito cedo, desaparecendo também cedo, por vergonha, falta de estímulos de profissionais que não se acham capazes de trabalhar com a dança e entre outros. Devemos colocar a dança em prática

não a deixando apenas no papel onde tudo fica bonito e sim a jogar na prática para ver se funciona (CARBONERA & CARBONERA, 2010). A escola hoje é sem dúvida um lugar privilegiado para aprender a dança com qualidade, profundidade, compromisso, amplitude e responsabilidade, para que isto aconteça e, enquanto ela existir, a dança não poderá mais continuar sendo sinônimo de “festinhas de fim de ano” (CAPRI & FINCK apud MARQUES, 2010).

O professor deve estar ciente de que a dança é um elemento muito importante para a disciplina de Educação Física, podendo colaborar para a criatividade, o senso comum, a expressão corporal, a sensibilidade, a cooperação. Sabendo que a dança contribui muito para o desenvolvimento de cada educando, as Diretrizes do Estado do Paraná têm uma proposta de ensino muito interessante. Nessa proposta, sugere-se que o professor demonstre, na prática, uma dança do cotidiano dos alunos e depois uma dança cultural fazendo assim uma intervenção entre as duas, explanando o histórico de cada uma, bem como a influência que a sociedade tem sobre elas, seus significados e características, para que se possa refletir, discutir sobre o assunto (PARANÁ, 2008).

Dessa forma, a Educação Física, sendo uma disciplina como as demais e de prática obrigatória, deve contribuir de forma significativa para que todos os objetivos possam ser alcançados, já que toda a sociedade tem um conhecimento de Educação Física como o corpo em movimento. Com isso, a disciplina deve dar oportunidades para que os indivíduos possam explorar ao máximo as suas potencialidades de forma democrática, lembrando sempre que são seres humanos e todos têm o mesmo direito (PERREIRA & LUSSAC, 2010).

Assim, observa-se que a disciplina de Educação Física tem uma importante função social de fazer com que seus alunos possam conhecer o próprio corpo, por isso professor tem a obrigação de saber os conhecimentos sobre as práticas corporais para que o educando possa clarear sua visão de mundo, fugindo do tecnicismo, já que essa Diretriz tem como objetivo levar em conta o momento político, histórico, econômico e social do conteúdo a ser trabalhado (PARANÁ, 2008).

A dança deve estar inserida nas escolas não de forma técnica, mas sim de uma maneira que os alunos possam se descobrir sozinhos, conhecendo tradições, diferentes culturas e até mesmo danças do próprio cotidiano. Deste modo, o aluno é estimulado a conhecer manifestações que já foram criadas e recriadas ao longo dos anos, portanto a dança e a Educação Física ainda têm um longo caminho a percorrer (EHRENBERG & GALHARDO, 2010).

As Diretrizes do Município de Maringá, em uma de suas propostas, afirmam que a Educação Física não é um passatempo ou um refúgio da sala de aula e deve estar inserida no projeto pedagógico, já que, como as demais disciplinas, está dentro do projeto de escolarização, sendo em quadra ou em sala de aulas, seu compromisso vai ser o mesmo com o projeto de formação humana (MARINGÁ, 2007). A criança precisa ser sensibilizada para o mundo dos sons, pois, é pelo órgão da audição que possui o contato com os fenômenos sonoros e com o som. Quanto maior for a sensibilidade da criança para o som, mais ela descobrirá as suas qualidades. Portanto é muito importante exercitá-la desde muito pequena, pois esse treino irá desenvolver sua memória e atenção (ONGARO *et al.*, 2010).

As diretrizes do Município de Maringá apresentam a dança nas séries iniciais fundamentais através de cantigas de roda e brinquedos cantados, dramatizações e atividades rítmicas e expressivas, onde os alunos serão estimulados junto com músicas tradicionais, acompanhadas de gestos sonoros, corporais para desenvolver o ritmo e a audição, abordando também temas relacionados com as letras, histórias da vida cotidiana e infantil e com música fazer movimentos combinados de diferentes ritmos (MARINGÁ, 2007).

Atividades em que os alunos possam aprender a diferenciar, comparar e ouvir diferentes sons como alto, baixo, distinguir fontes sonoras, como o violão, piano, assobios, aparelho de sons, objetivos e conceitos históricos, atividades que desenvolva a marcha, sapateados corridas, movimentos acompanhados de instrumentos, conhecimentos de danças

da cultura de Maringá e ritmos primitivos indígenas e afros, atividades que oferece improviso, aprender danças folclóricas brasileiras e do Paraná e suas características (MARINGÁ, 2007).

A dança e a música estão associadas diretamente uma com a outra, uma vez que a música tem um papel muito importante na vida da criança, tornando-a mais recreativa, criativa, melhorando o raciocínio, despertando assim consciência rítmica e estética. Assim, a música, juntamente com a dança, desperta as emoções do corpo humano, fazendo com que o aluno se exercite, diminuindo a fadiga. A expressão corporal é fundamental, além de tornar o aprendizado prazeroso trazendo alegria e satisfação, despertando a imaginação, podendo trabalhar a prática e a teoria (ONGARO *et al.*, 2010).

Nas séries fundamentais finais, a dança é apresentada através da capoeira, por meio de, primeiramente, uma revisão histórica, seus conceitos e características, depois são aplicadas atividades que produzem sons, para que os alunos possam vivenciar alguns movimentos, alguns toques básicos e aprender a organizar rodas e jogos de capoeira. Também são apresentadas as danças regionais, as características e conceitos de diferentes tipos de dança, capoeira angola e regional, danças populares, dança antiga e atual, danças de salão, suas características, seus conceitos e suas vestimentas (MARINGÁ, 2007).

Sendo assim, pode-se afirmar que dança é uma sequência de movimentos para expressar os sentimentos seja de forma visual, verbal ou musical, já que a dança está relacionada ao modo que se compreende próprio corpo, possuindo um vocabulário de gestos e passos, com regras que se possam justificar por um movimento, seguido ou não por outro (LANGENDONK & RENGEL, 2010).

Como já se sabe, a Educação Física é uma disciplina importante e benéfica e, como as demais, está inserida na Proposta Curricular Pedagógica e em outros documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais, Diretrizes do Estado do Paraná e do Município de Maringá, tendo como conteúdo a dança que está ligada diretamente ao desenvolvimento do aluno, promovendo sua autoconfiança, liberdade de expressão e comunicação através de movimentos. Carbonera & Carbonera (2010) afirmam que a dança deveria sair do papel onde tudo fica lindo e ser aplicada na prática, aproveitando todas as propostas curriculares oferecidas para verificar se realmente obtêm resultados positivos.

Todavia, tem-se consciência de que na realidade a prática é diferente, não são aplicadas todas essas propostas, o que é de fundamental importância para o desenvolvimento do aluno. E apesar de todas informações e conhecimentos adquiridos, ainda existem paradigmas sobre essa disciplina e o sobre conteúdo de dança, embora sejam notórios os seus benefícios e sua importância na vida social do aluno.

REFLEXÕES

Com o presente estudo pode se concluir que tanto a disciplina de Educação Física, bem como conteúdo de Dança estão inseridos nas propostas curriculares pedagógicas e em documentos importantes como as Leis de Diretrizes Bases da Educação Nacional, Parâmetros Curriculares Nacionais, Diretrizes do Estado do Paraná e do Município de Maringá, com o intuito de promover, de melhor forma, o desenvolvimento do aluno.

Observou-se que, apesar de a dança estar presente na vida do homem desde a Pré-história, ainda há muito o que se fazer em relação a esta questão, fazendo algumas mudanças, começando por “tirar do papel” muitas leis, propostas e projetos de ensino e aplicá-los na prática, para que sejam atingidos esses objetivos.

Consoante acima relatado, a Educação Física é uma disciplina obrigatória, como as outras, obtendo como conteúdo a dança que é fundamental para o desenvolvimento do aluno, trazendo benefícios e educação, social, cultural, físico, afetivo e cognitivo.

Sendo assim este presente estudo poderá servir como base para futuras pesquisas no âmbito escolar.

BIBLIOGRAFIA

- 1- BARRETO, D. **Dança... Ensino, sentidos e possibilidades na escola**. São Paulo: Autores Associados, 2004.
- 2- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física/ Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- 3- CARBONERA, D.; CARBONERA, S. A. **A importância da dança no contexto escolar**. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/A_danca_no_contexto_EF.pdf. Acesso em: 19 de agosto de 2010.
- 4- CAPRI, F. S.; FINCK, S. C. M. **A dança no contexto da Educação Física: uma análise da prática de ensino dos professores e acadêmicos no processo de formação docente**. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/pdf/566_360.pdf. Acesso em: 20 de agosto de 2010.
- 5- CAVASIN, C. R.; FISCHER, J. **A dança na aprendizagem**. Associação Educacional Leonardo da Vinci. Curso de Pós-Graduação em Educação Física. Instituto Catarinense de Pós-Graduação. Disponível em: <http://www.icpg.com.br/artigos/rev03-01.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2010.
- 6- COSTA, D. B. V. et al. **Escola: dança, teatro, aprendizagem e desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo1/escoladanca.pdf>. Acesso em 21 de agosto de 2010.
- 7- DINIZ, T. N.; SANTOS, G. F. **História da dança sempre**. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/sepech/arqtxt/resumos-anais/ThaysDiniz.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2010.
- 8- EHRENBERG, M. C.; GALLARDO, J. S. P. **Dança: conhecimento a ser tratado nas aulas de Educação Física**. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/11n2/11MCE.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2010.
- 9- FARO, A. J. **Pequena história da dança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.
- 10- HAAS, A. N.; GARCIA, A. **Ritmo e dança**. 2 ed. Canoas: Ed: Ulbra, 2006.
- 11- LANGENDONCK, R. V. **História da dança**. Disponível em: <http://www.thebookshq.com/download/historia-da-danca-maribel-portinari-8.html>. Acesso em: 13 de agosto de 2010.
- 12- LANGENDONCK, R. V.; RENGEL, L. **Pequena viagem pelo mundo da dança**. Disponível em: <http://www.literatura.moderna.com.br/catalogo/encartes/85-16-05143-9.pdf>. Acesso em: 23 de agosto de 2010.
- 13- MARINGÁ. **Proposta Curricular de Educação Física**. Prefeitura de Maringá, 2007.
- 14- MARQUES, A. I. **Dançando na escola**. São Paulo: Cortez, 2007.
- 15- ONGARO, C. F.; SILVA, C. S.; RICCI, S. M. **A importância da música na aprendizagem**. Disponível em: <http://www.alexandracaracol.com/Ficheiros/music.pdf>. Acesso em: 14 de agosto de 2010.
- 16- OSSONA, P. **Educação pela dança**. 4 ed. São Paulo: Summus, 1988.
- 17- PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica Educação Física**. Governo do Paraná, 2008.
- 18- PENHA, P. S. **A dança na escola: a arte que comunica expressa e transforma**. Disponível em: <http://cev.org.br/biblioteca/a-danca-escola-arte-que-comunica-expressa-transforma>. Acesso em 18 de julho de 2010.
- 19- PERREIRA, A. A.; LUSACC, R. M. P. **Notas sobre a Dança no contexto da Educação Física Escolar**. Disponível em: http://www.boletimef.org/BoletimEF.org_A-danca-no-contexto-da-Educacao-Fisica-escolar.pdf. Acesso em 12 de agosto de 2010.
- 20- PICCININI, L. **Do corpo utilitário à corporeidade: a dança como resignificação da corporeidade na adolescência**. Disponível em: http://w3.ufsm.br/senafe/trabalhos/eixo1/eixo1_larisepiccinini.pdf. Acesso em: 22 de julho de 2010.
- 21- VARGAS, L. A. M. **Escola em dança: movimento, expressão e arte**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA E PREVENÇÃO NOS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO

BIOSAFETY AND PREVENTION MEASURES IN ACCIDENTS WITH BIOLOGICAL MATERIAL

LOREN CARLA DELONGHI. Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ.

ELIANA DIAS PEREIRA CISMER. Docente da disciplina de Estágio Supervisionado Hospitalar do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ.

LILIAN GATTO. Docente da disciplina de Centro Cirúrgico do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ.

Endereço para correspondência: Eliana Dias Pereira Cismer - Rua Ágata, 1106- A, Jd. Santa Helena, CEP: 87083-320. Maringá, Paraná, Brasil.liacismer@hotmail.com

RESUMO

Os acidentes com material biológico são considerados como problema para os profissionais da área de saúde, pela possibilidade de transmissão ocupacional de patógenos veiculados pelo sangue e fluidos corporais, como o vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da Hepatite B (HBV) e o vírus da Hepatite C (HCV). O presente artigo tem como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre as principais causas de acidentes com material biológico, bem como as estratégias de prevenção dos mesmos. A metodologia utilizada foi de revisão bibliográfica, a partir de 2000 nas bases de dados SCIELO e LILACS, bem como o levantamento de livros, artigos e periódicos afins ao assunto. O Ministério do Trabalho e Emprego, para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, estabelece normas de biossegurança para os estabelecimentos de saúde, dentre elas destacam-se as normas regulamentadora 06 (NR06) e 32 (NR32). Observou-se que, a falta de conhecimento e adesão dos profissionais de saúde às medidas de biossegurança, tais como manuseio incorreto de materiais contaminados, transporte inadequado dos mesmos e a desatenção no descarte de agulhas e lâminas são as principais causas de acidentes nas instituições de saúde, o que demonstra a necessidade iminente de se programar as normas regulamentadoras na íntegra.

PALAVRAS-CHAVE: Material Biológico, Prevenção, Biossegurança.

ABSTRACT

Accidents with biological material are considered as a problem for professionals in the health area, the possibility of occupational transmission of bloodborne pathogens and bodily fluids, such as human immunodeficiency virus (HIV), Hepatitis B virus (HBV) and the virus Hepatitis C virus (HCV). This article aims to present a literature review on the main causes of accidents with biological material, as well as strategies to prevent them. The methodology used was a literature review from 2000 in the databases LILACS and SCIELO, and lifting of books, articles and journals related to the subject. The Ministry of Labor and Employment, to improve the quality of life for workers, setting standards of biosecurity to health facilities, among them

there are the regulatory standards 06 (NR06) and 32 (NR32). It was observed that the lack of knowledge and adherence of health professionals to biosecurity measures, such as improper handling of contaminated materials, inadequate transportation and lack of attention of those in the disposal of needles and blades are the main causes of accidents in health institutions, which demonstrates the need to program the impending regulatory standards in full.

KEYWORDS: Biological Material, Prevention, Biosecurity

INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho na área da saúde oferece múltiplos e variados riscos aos profissionais, tais como os causados por agentes químicos, físicos, biológicos, psicossociais e ergonômicos. O conceito legal de acidentes do trabalho diz que, será aquele que ocorrer através do exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (BULHÕES, 1976).

A saúde do trabalhador no Brasil é atendida no Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da Constituição de 1988 em seu artigo 200, inciso II, atribuindo competência ao SUS de executar ações de prevenção e reabilitação da saúde ao trabalhador. Neste contexto, a saúde do trabalhador é entendida como “um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde, submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho, abrangendo a assistência ao trabalhador vítima de acidentes de trabalho ou portador de doença profissional e do trabalho” (MINISTERIO DA SAÚDE, 2004).

Os conceitos de biossegurança e sua respectiva aplicação têm por objetivo principal dotar os profissionais e as instituições de ferramentas que visem desenvolver as atividades com um grau de segurança adequado, seja para o profissional de saúde, meio ambiente ou para a comunidade (SECRETARIA DE SAUDE DO PARANÁ, 2009).

As medidas preventivas de acidentes dividem-se em medidas pré-exposição e pós-exposição, sendo que as precauções padrão são consideradas como uma das principais medidas preventivas para os acidentes. Assim, os profissionais de saúde necessitam de uma maior compreensão das normas de biossegurança nas suas práticas, atuando com mais segurança, implementando ações educativas, prevenindo riscos e promovendo a qualidade de vida (SECRETARIA DE SAUDE, 2001).

O acidente de trabalho, por exposição a material biológico, constitui uma constante preocupação para as instituições e trabalhadores da área de saúde, pois o ambiente hospitalar favorece a ocorrência desse evento, principalmente devido à elevada frequência de procedimentos invasivos intensidade e dinâmica de trabalho. No exercício da atividade do profissional de saúde, tratando-se das diferentes unidades prestadoras de assistência, infere-se que o risco para acidente pode ser distinto conforme o processo de trabalho, as características específicas do atendimento, a infra-estrutura e os recursos disponíveis (OLIVEIRA, 2010).

Segundo Beltrami (2000) exposição a material biológico, compreende o contato direto com sangue, fluidos orgânicos infectantes (sêmen, secreção vaginal, liquor, líquido sinovial, pleural, peritonal e amniótico) e fluidos orgânico potencialmente não infectante (suor, lágrima, fezes, urina e saliva) exceto se contaminado com sangue.

Os acidentes de trabalho são definidos, segundo o Ministério da Previdência Social, como acidentes que ocorrem pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais. Classificam-se em acidentes tipo ou típicos (ocorrem no ambiente de trabalho ou durante a jornada de trabalho), acidentes de trajeto (ocorrem no trajeto da residência para o trabalho e do trabalho para a residência) e as doenças relacionadas ao trabalho (SAILER & MARZIALE, 2007). Os ferimentos com agulhas e material biológico em

geral são considerados extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes, sendo o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), da hepatite B (HBV) e da hepatite C (HCV), os agentes infecciosos mais comumente envolvidos (MINISTERIO DA SAÚDE, 2005).

Os acidentes de trabalho no Brasil mostram um decréscimo gradativo nos últimos anos, o fato vem sendo notado inclusive nas grandes empresas. Os últimos dados estatísticos sobre acidentes de trabalho disponibilizados pelo Ministério da Previdência e Assistência Social cobrem os anos de 1997 – 1999. Em 1998 os acidentes típicos tiveram o maior de número notificações, 130.817 casos, já, em 1999 os acidentes de trajeto foram mais significativos, com 22.544 casos, e as doenças ocupacionais de trabalho em 1997 alcançaram o índice de 17.254 casos notificados (LOUZADAS, 2001).

Em 2001, a imunodeficiência adquirida (HIV), como uma doença ocupacional em profissionais de sangue chegou a 57 casos notificados, estima-se um aumento para 138 casos considerados suspeito. A grande preocupação no que se refere ao número de casos registrados e de suspeitos pode ser atribuída à forma de contaminação, pois 86% dos acidentes ocorreram pela exposição a sangue contaminado, 88% do total envolvendo lesões percutâneas. Mais recentemente esta estimativa foi reavaliada e hoje apresenta aproximadamente 385 mil acidentes percutaneos notificado por ano (PANILILIO, 2004).

Os serviços de pronto atendimento e centro cirúrgico são os locais onde ocorre o maior índice de acidentes de trabalho com material perfuro - cortantes, materiais biológicos, devido à maior exposição a materiais biológicos potencialmente contaminados nos diversos procedimentos realizados, assim como ao intenso fluxo de clientes (MARZIALE *et al.*, 2004).

Nos acidentes relacionados à equipe de enfermagem, pôde ser analisado que, 80% deles ocorreram em setores fechados como centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva (UTI), e 20% em outros setores no ano de 2006. O profissional da saúde deve desenvolver um sentido de responsabilidade com relação à sua própria segurança e a segurança de seus clientes. Para tal, é necessário obter conhecimentos específicos acerca de como podem ocorrer os acidentes de trabalho, bem como ser responsável pela manutenção da segurança do ambiente através das ações educativas (PAIZANTE, 2007).

No ano de 2009, foram registrados 6,8 mil acidentes com material biológico em hospitais do Estado do Paraná, somente em Curitiba foram mil casos notificados. A falta do uso de equipamentos proteção individual (EPIs), desatenção e pouca experiência para realizar os procedimentos são apontadas como as principais causas de acidentes com material biológico. (SECRETARIA SAÚDE PARANÁ, 2009). O risco de contaminação ocupacional para o HIV, a hepatite B e para a hepatite C, pode estar diretamente associado às características do acidente, como sua profundidade, extensão do ferimento e a presença de sangue visível no instrumento envolvido e paciente - fonte potencialmente infectado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Os acidentes ocupacionais que envolvem materiais biológicos potencialmente contaminados ocorrem através da via percutânea podendo ser por uma picada de agulha, objetos cortantes como lâmina, contato direto nasal e/ou ocular ou até mesmo por contato de pele não íntegra. Os acidentes percutaneos são mais freqüentes devido ao descarte inadequado de material perfuro - cortante, contato a fluido biológico, já outra forma de acidente que se pode apresentar é através do reencape de agulhas. E, podem ser classificados em acidente leve: contato com secreções, urina ou sangue em pele íntegra; acidente moderado: secreções ou urina em mucosa sem sangue visível ou ainda acidente grave: contato de liquido orgânico contendo sangue visível com mucosas ou exposição percutânea com material perfuro-cortante (PALOS, 2006).

Medidas de biossegurança e precauções padrão

As precauções padrão são medidas de biossegurança que devem ser seguidas para todos os pacientes, independente da suspeita ou não de infecções, incluem: a) higienização das mãos: antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções; b) utilização de luvas: quando houver risco de contato com sangue, secreção ou membranas mucosa; c) calçá-las imediatamente antes o contato com o paciente e retire-se logo após o uso, higienizando as mãos em seguida; d) uso de óculos mascara e avental: quando houver risco de contato de sangue ou secreção com mucosa em olho, boca, nariz, roupa e superfície corporais; e) descarte de materiais: devem ser em recipiente apropriado, como seringas e agulhas, sem desconectá-las ou reencapá-las; f) controle de engenharia; g) condutas as exposição a materiais biológicos; h) imunização; i) vacinação de todos os profissionais de saúde contra hepatite B (três doses) e tétano, j) descarte de material em recipientes específicos até no máximo o limite 2/3 de sua capacidade total; l) usar instrumentos, em vez dos dedos para segurar agulhas para retirar, montar e desmontar agulhas ou laminas de bisturi; m) anunciar verbalmente ao passar perfuro-cortantes ou material biológico como peça cirúrgica; e n) evitar a passagem de material de perfuro-cortante, contendo material biológico de mão em mão, usando sempre uma bacia ou bandeja (ANVISA, 2010).

É importante que os trabalhadores de saúde saibam que em caso de acidente com material biológico, é necessário que a ocorrência seja registrada e que se leve em consideração às condições do paciente, bem como, deve ser realizado acompanhamento sorológico (Anti HIV, Ag Hbs, Anti HBS) (BAHIA, 2001).

A maioria dos trabalhadores da saúde desconhece informações e acredita que o uso de equipamento de proteção individual (EPI) não diminui a inoculação do sangue no contato, como por exemplo na administração de medicamentos por via endovenosa onde o uso de luvas para se realizar o procedimento é uma forma de evitar contato direto, uma barreira de proteção ao profissional (MARZIALE & ROBAZZI, 2006).

O uso dos EPI's é um tema que cada dia vem ganhando maior relevância, em virtude da crescente importância que tem recebido das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar e da contínua preocupação com a melhoria das condições de trabalho. Os acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados devem ser tratados como casos de emergência médica, uma vez que as intervenções para profilaxia da doença causada pelo HIV e Hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente, para sua maior eficácia (ANDEF, 2007).

A maioria das doenças e acidentes ocorridos poderia ser evitada através de programa de prevenção a saúde, treinamentos e segurança no trabalho para os profissionais, fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamento de proteção coletiva (EPC) que constituem a principal barreira protetora para os trabalhadores (CARVALHO, 2008).

O Ministério do Trabalho e Emprego estabelece precauções padrão, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's), de maneira que usá-los de forma correta permite tanto para o profissional quanto para o paciente, efetuar procedimentos de forma segura, o que mostra o quanto seu uso é importante. EPIs são todos os dispositivos de uso individual, destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador que tem o seu uso regulamentado pelo Ministério do Trabalho e Emprego em sua norma regulamentadora NR-6. Tal norma abrange as seguintes precauções: lavagem das mãos; uso de luvas (não estéreis); uso de aventais limpos não estéreis; máscara, óculos e protetor facial; equipamentos devidamente manuseados e higienizados, (VIANA, 2008).

A Norma Regulamentadora n.4 (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) classifica os serviços médico-hospitalares como organizações que apresentam grau de risco n.3 e são considerados como insalubres, expondo pacientes e profissionais a riscos variados. Trata-se de um ambiente onde há concentração de pessoas portadoras de várias doenças infecto-contagiosas, em que se realizam procedimentos que apresentam riscos de acidentes e doenças para os trabalhadores de saúde e utilizam formas de

tratamento que incluem desde equipamentos de alta tecnologia a técnicas rudimentares de assistência, com a aplicação de agentes físicos e químicos com fins terapêuticos (NISHIDE *et al.*, 2004).

A última Norma Regulamentadora no final década de 90 é a NR. 32 que estabelecem diretrizes básicas para implantação de medidas de proteção em relação a segurança e à saúde dos trabalhadores, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

A Norma Regulamentadora (NR. 32), colabora com as medidas de biossegurança que os profissionais devem obedecer com o objetivo de prevenir doenças de trabalho (PINHEIRO, 2008).

Conduta pós - exposição à material biológico

Nenhuma medida pós-exposição é totalmente eficaz e não existe quimioprofilaxia para reduzir o risco de transmissão do HCV após exposição ocupacional. Assim, a transmissão de infecções ocupacionais deve ser evitada pela utilização de recursos para reduzir as exposições a material biológico, incluindo uma combinação de precauções-padrão, medidas de engenharia, práticas de trabalho e controles administrativos. Embora o contato do sangue com a pele e a mucosa possa ser reduzido por meio do uso de barreiras tradicionais, tais como luvas, elas não são efetivas na prevenção de ferimentos com instrumentos perfuro cortantes (MARTINS, 2010).

No ano de 2006, um novo protocolo foi elaborado pelo Ministério da Saúde e pela Coordenação Nacional de Saúde do Trabalhador (COSAT), permitindo o atendimento aos profissionais de saúde que sofrem exposição a material biológico com risco de soro-conversão para HIV, HBV, HCV, estabelecendo um fluxo de atendimento, tratamento e notificação de casos (SPAGNUOLO, 2005). Todo e qualquer trabalhador acidentado deve ter um atendimento imediato e gratuito de acordo com as normas e diretrizes do ministério da saúde, que preconiza o uso de protocolos de registro, avaliação, aconselhamento, tratamento e acompanhamento de exposição ocupacional que envolve patógenos de transmissão sanguínea, devendo estes ser implementados nas diferentes unidades de saúde. Os procedimentos recomendados em casos de exposição a material biológico incluem cuidados locais na área exposta, recomendação específica para imunização contra tétano, e medidas de quimioprofilaxia e acompanhamento sorológico para hepatite B e hepatite C e HIV. Toda e qualquer instituição da saúde deve implantar um programa de atendimento ao trabalhador acidentado garantindo uma eficácia e efetividade da quimioprofilaxia pós-exposição ao trabalhador, proporcionando um acompanhamento e passando segurança e confiança para o acidentado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Após a exposição a material biológico, cuidados locais com a área exposta devem ser imediatamente iniciados. Recomenda-se lavagem exaustiva com água e sabão em caso de exposição percutânea. Uso de soluções anti-séptico degermante (PVP- Iodo ou Clorexidina) pode também ser recomendado, embora não haja nenhuma evidencia objetiva de vantagens em relação ao uso do sabão. Após a exposição em mucosa é recomendada a lavagem exaustiva com água ou solução fisiológica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Procedimentos que aumentam a área exposta (cortes, injeções locais) é a utilização de solução irritante como éter, hipoclorito ou glutaraldeído são contra-indicados, pois aumentam a área lesada, e, conseqüentemente a exposição ao material infectante (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

A notificação e conduta em relação aos acidentes com material biológico é uma atribuição que pode ser gerenciada pelo Serviço de Medicina do Trabalho, com a colaboração dos serviços de Enfermagem e Controle de Infecção Hospitalar. Um dos pontos-chave desta tarefa é a preparação dos funcionários envolvidos em cada etapa para executarem seus papéis com eficiência e rapidez. Qualquer falha que dificulte, confunda ou transmita insegurança,

gera desestímulo à notificação, perda de tempo para o acidentado e, cujas conseqüências podem resultar na aquisição de doenças (COUTINHO, 1997).

No momento do acidente, deverá ser feita a notificação à chefia imediata, a qual, por sua vez, notificará o serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH) ou setor responsável para avaliar o acidente e determinar a conduta, o mais precocemente possível, idealmente nas primeiras duas horas no máximo até 72 horas após o acidente. O Departamento de Pessoal deve emitir a comunicação do acidente de trabalho (CAT), cujo verso será preenchido pelo médico do trabalho que atende o acidentado, a fim de documentar o acidente para efeitos legais para que os dados cheguem ao Programa Estadual de DST/AIDS e esse tenha informações consistentes da ocorrência dos acidentes no Estado e assim possa trabalhar com controle e prevenção dos mesmos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

O protocolo pós-exposição ocupacional recomenda ainda a realização de exames sorológicos anti-HIV e anti-HBsAg, dos profissionais e dos pacientes fonte, a fim de direcionar a quimioprofilaxia com antiretroviral para infecção pelo HIV, que deverá idealmente ser iniciada após duas horas do acidente ou a aplicação de gamaglobulina hiperimune para hepatite B, cuja maior eficácia é obtida com uso precoce, dentro de 24 a 48 horas após o acidente. Além disso, o acompanhamento clínico laboratorial deve ser realizado para todo profissional acidentado que tenha sido exposto a paciente fonte com sorologia desconhecida ou paciente fonte infectado pelo HIV, HBV ou HCV, independentemente do uso de quimioprofilaxias ou imunizações (MARTINS, 2010).

Os antiretrovirais (ARV), só deverão ser indicados se o acidente tiver ocorrido em espaço de tempo inferior a três horas; profissionais acidentados que apresentarem intolerância gástrica aos esquemas citados anteriormente poderão fazer uso de Biovir (zidovudina + lamivudina) 01cp. VO 12/12h; profissionais gestantes acidentadas devem utilizar apenas o AZT; profissionais acidentadas em aleitamento materno devem ser orientadas a suspender o aleitamento durante o uso dos ARV; a medicação deverá ser prescrita, em caráter de emergência, para os primeiros sete dias, ficando os demais dias sob responsabilidade da Coordenação de DST/AIDS; o profissional deve ser devidamente orientado quanto aos efeitos colaterais dos ARV. (Encaminhar ao Ambulatório de Acidentes Ocupacionais).

Para os casos de exposição aos agentes biológicos, a NR. 32 estabelecem condutas como diagnóstico, acompanhamento e prevenção de soro conversão e de doenças, descontaminação do ambiente de trabalho, tratamento médico e atendimento de emergência para os profissionais, além de informações sobre a prestação de assistência aos trabalhadores (protocolo de atendimento, dispensação de imunoglobulinas, vacinas, medicamentos, materiais e insumos especiais aos trabalhadores (OLIVEIRA, 2010).

REFLEXÕES

Diante do presente estudo, nota-se que os protocolos de conduta em casos de acidentes com material biológico ainda não são do conhecimento de todos os profissionais, assim como as medidas de biossegurança também não são observadas na íntegra pelos mesmos, o que leva os indivíduos acidentados a tomarem condutas errôneas e muitas vezes negligenciarem a ocorrência.

Portanto, torna-se relevante um aprofundamento nos estudos e ainda mais na prática deste contexto da saúde, a fim de colocar a biossegurança em um cenário que alerte todos os profissionais para sua importância como instrumento de proteção à vida, em qualquer que seja o ambiente de trabalho.

O Ministério do trabalho através das normas regulamentadoras estabelece que as instruções para medidas de prevenção e rotinas realizadas no local de trabalho diante da possibilidade de exposição a agentes biológicos devem estar divulgadas nas instituições sendo afixadas e, também entregues individualmente aos trabalhadores. Entretanto, percebe-se que muitos serviços de saúde desconhecem essa normatização ou não a respeitam, impedindo com

isso que um pensamento crítico e participativo para a prevenção dos acidentes de trabalho seja criado entre todos os servidores.

A enfermagem, e mais especificamente os enfermeiros têm papel fundamental neste processo de sensibilização e educação dos profissionais de saúde, uma vez que são membros efetivos das comissões de Educação Permanente e também do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar. Têm, portanto o dever de levar a informação e a assistência adequada a todos os profissionais que eventualmente sofram acidentes de trabalho, mas muito mais do que isso devem agir de tal forma a incentivar a adesão completa de todos os profissionais às normas de biossegurança, a fim de prevenir tais ocorrências. Portanto, torna-se imprescindível para melhoria da qualidade de vida no trabalho e conseqüente redução no número de acidentes com material biológico, que as recomendações da NR06 e NR32, bem como todas as normas regulamentadoras de biossegurança do Ministério do Trabalho e Emprego sejam implementadas uniformemente em todos os ambientes de saúde, pois através da educação em serviço os profissionais teriam melhores condições à tomada de decisão correta em caso de exposição às secreções corporais, bem como ao uso consciente de EPIs.

BIBLIOGRAFIA

1. ANDEF. **Manual de uso correto de EPIs**, 2007. Disponível em <http://www.undef.com.br>. Acessado em 10/07/2010.
2. ANVISA. **Classificação de acidentes com material biológico**, 2010. Disponível em <http://anvisa.gov.br/servicosade/controle>. Acessado em 11/07/2010.
3. BRASIL. Ministério da saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Exposição a material Biológico**: Secretaria de Atenção e Saúde. Brasília, 2006.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS. Adesão aos antiretrovirais**: Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2005.
5. BRASIL. Ministério da saúde. **Recomendação para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV**: Secretaria de Políticas de saúde coordenação Nacional de DST e AIDS. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001)
6. BRASIL. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatite B e C**. Secretaria de vigilância em saúde. Brasília, 2004.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Conceitos Regulamentadora de Segurança Medicina do Trabalho**. Manual Athas, 2008.
8. PARANÁ. Secretaria de Saúde do Paraná. **Adesão ao protocolo de monitoramento material biológico. Rev. Ciência y Enfermaria. Instituto de saúde do Paraná**, 2009.
9. BAHIA. **Qualidade e Controle de Infecção Hospitalar**. Secretaria Estadual de Saúde. Orientações Básicas. Salvador: SES, 2001.
10. BULHÕES, I. **Os acidentes de trabalho**. In: BULHÕES, I. **Enfermagem do Trabalho**. V.1, cap.7. p.149-158. Rio de Janeiro, 1976.
11. BELTRAMI, E.L. et al. **Gestão do risco de infecções transmissíveis pelo sangue em profissionais de saúde. Clin. Microbiologia. Rev.** [S.I], v.3, p.385 -407, 2000.
12. COUTINHO, A.P. **Acidente com Material Biológico em Profissionais de Saúde. Rev. Saúde em Destaque**, 1997. Disponível em <http://www.revistasadeemdestaque.com.br>. Acessado em 05/05/2010.
13. CARVALHO, S.F. **Adesão dos Trabalhadores de Enfermagem à vacina contra Hepatite B**. [dissertação]. Escola de Enfermagem. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2008.
14. LOUZADA, E. **Acidente de trabalho com material biológico em profissionais da saúde. Rev. Saúde do trabalhador em debate**, 2001.
15. MARTINS, A.E.B.L. **Fluxo de atendimento e conduta pós acidente com exposição a fluidos biológicos: v.44. n. 3. epub 21. São Paulo: Rev. Saúde Publica 2010.**
16. MARZIALE, M.H. P.; NISHIMURA, K.Y.N.; FERREIRA, M.M. **Risco de contaminação ocasionada por acidentes de trabalho com material perfuro – cortante entre trabalhadores de enfermagem. Revista Latino – Americana de Enfermagem**, V.12, N.1, p. 36 – 42, 2004.
17. MARZIALE, M.H.P.; ROBAZZI, M.L.C. **Acidentes com material biológico em hospital da rede de prevenção de acidentes do trabalho, REPAT. Rev. Brasileira de Saúde Ocupacional. V.12. N.2. São Paulo, 2006.**
18. NISHIDE, M.V.; BENATTI, C.C.; ALEXANDRE, N.M.C. **Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. V.12. 2. ed. p. 204-211. Ribeirão Preto: Rev. Latina Americana Enfermagem, 2004.**

19. OLIVEIRA, A.C; GONÇALVES, J.A. Acidente ocupacional por material perfuro – cortante entre profissionais de saúde de um centro cirúrgico. **Revista da Escola de Enfermagem**. USP. V. 44. 2. ed. p. 482 – 487. São Paulo, 2010.
20. PALOS, M. **Acidentes com material biológico ocorridos com profissionais de laboratório de análises clínicas: DST – J Brás Doenças Sex Transmissível**. V.18. N. 4, 2006.
21. PINHEIRO, J. **Hepatite B conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem**. Rio de janeiro, 2008.
22. PANILILIO, A. L. et al. Estimativa de acidentes percutaneo envolvendo material biológico no ano de 1997-1998. **Rev. Infect Control. Hospital Epidemiológico**. V.25. N.7. p.556-562. Brasília, 2004.
23. PAIZANTE, O.G. Analise de acidente ocupacional ocasionados por perfuro-cortantes. **Rev. Meio Ambiente Saúde**. Faculdade do futuro. Minas Gerais, 2007.
24. SAILER, G.C.; MARZIALE, M.H.P. **Vivência dos trabalhadores de enfermagem frente ao uso dos antiretrovirais após exposição ocupacional a material biológico**. Texto e Contexto Enfermagem. V16, N.001, p.55-62, 2007.
25. SPAGNUOLO, S.R. Analise epidemiológica dos acidentes com material biológicos registrados no centro de referencia em saúde do trabalhador: **Rev. Brás Epidemiologia-Londrina- PR**. V.11. n. 2. São Paulo, 2005.
26. VIANA, J. Percepção dos enfermeiros sobre a importância do uso do EPIs para riscos biológicos em um serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev. O mundo da saúde**. São Paulo, 2008.

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

CONGENITAL TOXOPLASMOSE

FABIANA ARAUJO DA SILVA. Acadêmica do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade INGÁ

ROGÉRIO TIYO – Docente do Curso de Farmácia da Faculdade INGÁ

CLAUDIA TIEMI MIYAMOTO ROSADA – Docente do Curso de Farmácia da Faculdade INGÁ

Endereço para correspondência: Rua Libero Badaró, 311, Zona 07, CEP 87030-080, Maringá, Paraná, Brasil. fabiana.as@hotmail.com

RESUMO

A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição cosmopolita cujo agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*. No ser humano provoca geralmente quadros assintomáticos, evoluindo de uma fase aguda para uma fase crônica. Este protozoário infecta o gato e numerosas espécies de vertebrados inclusive o homem, podendo ser encontrado em vários tecidos e células (exceto hemácias) e líquidos orgânicos (saliva, leite, esperma etc). O risco de infecção é maior entre a população rural devido aos seus hábitos e ao contato freqüente com as fontes de infecção, como por exemplo, animais domésticos. O ser humano é contaminado principalmente pelo consumo de cistos teciduais encontrados nas carnes cruas e mal cozidas de porco, carneiro e bovina, pela ingestão de oocistos encontrados na terra, areia e nos alimentos. Ocorre também a transmissão a por via transplacentária. Os riscos de infecção fetal e a gravidade das seqüelas estão relacionados com a virulência da cepa do parasita, capacidade da resposta imune da mãe e a idade gestacional em que a soro conversão materna ocorre. Quando a mãe é infectada durante o primeiro e segundo trimestre de gestação a incidência da infecção é menor, porém o risco da doença no neonato é maior. O aborto espontâneo tem sido encontrado durante no primeiro trimestre da gestação. A infecção adquirida no segundo trimestre poderá ter a incidência de aborto, mas o bebê pode nascer normal, prematuro ou com certos sinais de coriorretina, retinocorodite, calcificações cerebrais, retardo psicomotor e perturbações neurológicas. Quando a infecção ocorre no terceiro trimestre de gestação o bebê pode apresentar sinais de comprometimento glanglionar generalizado, hepatoesplenomegalia, edema, miocardite, anemia, trombocitopenia e lesões oculares. Alguns medicamentos como a espiramicina, sulfadiazinas ou sulfonamidas podem ser administrados por gestantes infectadas pelo *T gondii*, durante a gravidez. Métodos profiláticos devem ser empregados para a prevenção da mesma. Assim o objetivo do

presente trabalho foi levar ao conhecimento da população uma abordagem sobre a toxoplasmose congênita demonstrando suas causas consequência e tratamento farmacológico frente a esta zoonose. Este trabalho foi realizado através de coletas de dados extraídas de bibliográficas e por sites eletrônicos científico.

PALAVRAS-CHAVE: Toxoplasmose. Infecção fetal. Gestantes.

ABSTRACT

The toxoplasmose is a zoonosis of cosmopolitan distribution whose agent etiologic is the protozoan *Toxoplasma gondii*. Provokes in the human being, more frequent infection subclinic, the picture comes assintomatic completely or with symptoms of a common cold developing of a sharp phase for a chronic phase. This protozoan infects the cat and numerous species of vertebrates besides the man, could be found in several fabrics and cells (except hemacies) and organic liquids (it salivates, milk, sperm etc). The infection risk is larger among the rural population due to their habits and to the frequent contact with the infection sources, for instance, domestic animals. The human being is contaminated mainly by the consumption of cysts tissue found in the raw and badly cooked meats of pig, sheep and bovine, for the oocystus ingestion found in the earth, it polishes and in the victuals. Also happens the transmission the for road transplacentary. The risks of fetal infection and the gravity of the sequels are related with the virulence of the stump of the parasite, capacity of the mother's immune answer and the age gestational in that to serum maternal conversion happens. When the mother is infected during the first and second quarter of gestation the incidence of the infection is smaller put the risk of the disease in the neonatus is larger. the spontaneous abortion has been found during in the first quarter of the gestation. The acquired infection in the second quarter he/she can have the abortion incidence, but the baby can be born normal, premature or with certain coriorretine signs, retinocorodite, cerebral calcifications, I delay psychomotor and neurological disturbances. When the infection happens in the third quarter of gestation drinks can present him signs of compromising widespread glanglionar, hepatoesplenomegaly, edema, myocarditis, anemia, trombocytopenie and ocular lesions. Some medicines as the espiramicine, sulphadiazines or sulphonamides can be administered by pregnant women infected by the T *gondii*, during the pregnancy. Methods prophylactic should be used for the prevention of the same. Like this the objective of the present work was to take to the knowledge of the population an approach on the congenital toxoplasmose demonstrating their causes consequence and treatment pharmacologic front the this zoonose. This work was accomplished through extracted collections of data of bibliographical references and for electronic sites I inform in that it was treated.

KEYWORDS: Toxoplasmose. Fetal infection. Pregnant.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição cosmopolita cujo agente etiológico é o protozoário *Toxoplasma gondii*. Este protozoário infecta o gato e numerosas espécies de vertebrados inclusive o homem, podendo ser encontrado em vários tecidos e células (exceto hemácias) e líquidos orgânicos (saliva, leite, esperma etc).

Este protozoário possui um ciclo de vida complexo apresentando dois hospedeiros: o gato e outros felinos como hospedeiro definitivos ou completos, o homem e outros vertebrados como hospedeiros intermediários ou incompletos. Nos felinos não imunes, podem ser encontradas as formas do ciclo sexuado nas células do epitélio intestinal. As formas do

ciclo assexuado podem ser encontradas em outros locais do hospedeiro e as formas resistentes encontradas no meio exterior junto com as fezes desses animais após completar a fase intestinal.

O risco de infecção é maior entre a população rural devido aos seus hábitos e ao contato freqüente com as fontes de infecção, por exemplo, animais domésticos.

No homem geralmente as infecções pelo *T. gondii* são assintomáticas ou com sintomas de um resfriado comum, evoluindo de uma fase aguda para uma fase crônica. Entretanto podendo causar casos graves principalmente em pacientes imunossuprimidos.

O ser humano é contaminado principalmente pelo consumo de cistos teciduais encontrados nas carnes cruas e mal cozidas de porco, carneiro e bovina, e pela ingestão de oocistos encontrados na terra, areia e nos alimentos. Além disso, há outra forma de transmissão, a via transplacentária, raramente ocorre a transmissão por meio de transfusão sanguínea e transplantantes.

A transmissão vertical foi a primeira forma conhecida de transmissão do *T. gondii*. O feto é infectado pela passagem da forma taquizoítos através da placenta a partir da circulação materna durante a primo-infecção. O risco de uma infecção fetal e a gravidade das seqüelas esta relacionada com a virulência da cepa, a capacidade da resposta imune da mãe e da idade gestacional em que a soro conversão materna ocorra.

Durante a gestação o risco de transmissão vertical (TV) está praticamente restrita as primo-infecção, salvo em pacientes imunocomprometidos pode haver a reativação da infecção crônica, havendo risco de transmissão ao feto em qualquer período gestacional. A TV pode levar ao aborto, a nascimento prematuro, podendo a criança apresentar anomalias graves, caracterizadas por calcificações cerebrais, perturbações neurológicas resultando em retardos mentais, alterações no volume do crânio, micro e macrocefalia, pode haver comprometimento glanglionar generalizado, hepatomegalia, edemas, miocardite, anemia, trombocitopenia e lesões oculares.

A toxoplasmose congênita deve ser tratada com terapêuticos específicos em recém nascidos, quer na forma sintomática ou subclínica sendo neste último caso com finalidade para prevenir as seqüelas tardias que possam ocorrer.

Formas que o parasita apresenta durante o ciclo biológico

Taquizoíto: denominada a forma proliferativa, é encontrada durante a fase aguda da infecção. É uma forma móvel, de multiplicação rápida (taxis rápido), parasito intracelular obrigatório, encontrado dentre do vacúolo citoplasmático de varias células, exceto as hemácias (FRENKEL & BERMUDEZ, 2005).

Bradizoíto: denominado como cistozoito, é a forma encontrada durante a fase crônica da infecção em vários tecidos como retina, músculo esquelético, sistema nervoso central e coração. Sua formação tem início seis a oito dias após a infecção e se multiplicam lentamente dentro do vacúolo citoplasmático celular cuja membrana forma a cápsula do cisto tecidual. (KAWAZOE, 2005).

Oocisto: é a forma de resistência ao meio ambiente. Sobrevive por mais de um ano em solo quente e úmido. Os oocistos são produzidos nas células intestinais de felídeos através do ciclo sexuado, sendo eliminados nas fezes na forma não esporulada. Sofrem esporulação no meio ambiente e depois de maduros, apresentam dois esporocistos com quatro esporozoitos cada um. A ingestão de oocisto contendo esporozoitos pode causar infecção em hospedeiros definitivos ou intermediários (KAWAZOE, 2005).

Ciclo biológico

Segundo Kawazoe (2005), o ciclo biológico do *T. gondii* desenvolve-se em duas fases distintas. A fase assexuada, nos linfonodos e nos tecidos de vários hospedeiros (inclusive o gato e outros felinos) e a fase Coccidiana ou sexuada, em células do epitélio intestinal de gatos jovens não-imunes.

O *T. gondii* apresenta um ciclo heteroxeno, no qual os gatos são considerados hospedeiros completos ou definitivos, por possuírem o ciclo coccidiana, apresentando uma fase sexuada dentro do vacúolo parasitóforo do citoplasma nas células epiteliais do intestino e um ciclo assexuado ocorrendo em outros tecidos. O homem e outros mamíferos, são considerados hospedeiros incompletos ou intermediários, por realizarem apenas o ciclo assexuado (KAWAZOE, 2005).

Fase assexuada

De acordo com Kawazoe (2005), um hospedeiro susceptível (ex: homem) ingerindo oocistos maduros contendo esporozoítos encontrados em alimentos ou água contaminada e cistos contendo bradizoítos na carne crua, ou, mais raramente, taquizoítos eliminados no leite, poderá adquirir o parasito e desenvolver a fase assexuada. As formas de taquizoítos que chegam ao estômago serão destruídas, mas as que penetram na mucosa oral ou aquelas inaladas, poderão evoluir do mesmo modo que os cistos. Cada esporozoíto, bradizoíto ou taquizoíto, liberado no tubo digestivo, sofrerá intensa multiplicação intracelular na forma de taquizoítos. Após rápida passagem pelo epitélio intestinal e invasão celular formarão um vacúolo parasitóforo onde irão sofrer divisões sucessivas por endodiogenia dando origem a novos taquizoítos (fase proliferativa) que irão romper a célula parasitada, liberando novos taquizoítos, desta forma invadindo novas células. Essa disseminação do parasito no organismo ocorre através de taquizoítos livres na linfa ou no sangue circulante que poderão provocar um quadro polissintomático, cuja gravidade dependerá da quantidade de formas infectantes adquiridas, cepa do parasito (virulenta ou avirulenta) e da suscetibilidade do hospedeiro. Essa fase inicial da infecção caracteriza a fase aguda da doença. Neste ponto, a evolução poderá ir até a morte do hospedeiro, o que poderá ocorrer em fetos ou em indivíduos com comprometimento imunológico, ou diminuir e cessar pelo aparecimento da resposta imune específica. Com o surgimento da imunidade, os parasitos extracelulares desaparecem no sangue, na linfa, e nos órgãos viscerais, levando a uma queda na parasitemia seguida da formação de cistos caracterizando a fase crônica. Essa fase pode permanecer por longo período, ou por um mecanismo não esclarecido inteiramente (diminuição da imunidade, da resistência, alteração hormonal etc.) pode haver a regudização, com sintomatologia semelhante a primo-infecção.

Fase sexuada

Segundo Kawazoe (2005), ocorre somente nas células epiteliais, principalmente do intestino delgado de gatos e de outros felídeos jovens. Durante o desenvolvimento desse ciclo ocorre uma fase assexuada (merogonia) e outra sexuada (gamogonia) do parasito. Deste modo um gato jovem e não imune, infectando-se oralmente por oocistos, cistos ou taquizoítos, desenvolverá o ciclo sexuada. Os esporozoítos, bradizoítos ou taquizoítos, ao penetrarem no epitélio intestinal do gato, sofrerão um processo de multiplicação por endodiogenia e merogonia (esquizogônia), dando origem a vários merozoítos. O conjunto desses merozoítos formado dentro do vacúolo parasitóforo da célula é denominado moroente ou esquizonte maduro. O rompimento da célula parasitada libera os merozoítos que penetrarão em novas células epiteliais e se transformaram nas formas sexuadas masculinas ou femininas: os gametócitos ou gamontes. Após um processo de maturação, formaram os gametas masculinos móveis – microgametas (com dois flagelos) e femininos imóveis –

macrogametas. Os macrogametas permanecerão dentro da célula epitelial, enquanto os microgametas sairão de sua célula para fecundar o macrogameta, formando o ovo ou zigoto, onde o mesmo irá evoluir dentro do epitélio externo dando origem ao oocisto. A célula epitelial se rompe liberando oocistos imaturos. Esta forma alcançará o meio externo juntamente com as fezes e a sua maturação ocorre por um processo de esporogônia por volta de quatro dias onde irá apresentar esporocistos contendo esporozoítos. O gato jovem elimina oocistos por aproximadamente um mês, onde esses oocistos em condições ambientais favoráveis tornam-se infectantes por um período maior.

Toxoplasmose congênita

Entre as doenças de transmissão congênita, a toxoplasmose requer cuidados especiais devido as possíveis lesões ao feto. A transmissão congênita ocorre quando a gestante adquire a doença na fase aguda, ocorrendo assim passagem de taquizoítos por via transplacentária (NEVES, 2003).

Segundo Kasper (2002), os riscos de infecção fetal e a gravidade das seqüelas estão relacionadas com a virulência da cepa do parasita, capacidade da resposta imune da mãe e a idade gestacional em que a soroconversão materna ocorre. Quando a mãe é infectada durante o primeiro e segundo trimestres de gestação a incidência da infecção é menor, porém o risco da doença no neonato é maior.

O aborto espontâneo tem sido encontrado quando a toxoplasmose é adquirida no primeiro trimestre da gestação. A infecção adquirida no segundo trimestre poderá resultar em aborto ou nascimento prematuro com sinais de coriorretina, retinocorodite, calcificações cerebrais, retardo psicomotor, perturbações neurológicas, ou sem alterações (FRENKEL & BERMEDES, 2005; KOMPALIC-CRISTO *et al.*, 2005).

Segundo Neves (1978), o parasita chega ao olho durante a vida intra-uterina ou neonatal, promovendo uma coriorretinite necrosante cuja localização macular confere uma lesão que posteriormente estabelece cicatrizes em áreas nobres responsáveis pela visão central.

De acordo com o autor supracitado, a coriorretinite cicatrizada pode permanecer inativa ou se tornar sede de processos inflamatórios agudos ou recorrentes. Os cistos presentes na periferia dessa lesão podem se romper, provocando surtos inflamatórios por reações de hipersensibilidade aos antígenos liberados ou por invasão de novas células repetindo os fenômenos necróticos. O processo inflamatório tende a regredir em algumas semanas, deixando novas áreas de cicatrização aumentando o comprometimento da coriorretina ou evoluir para a fase de latência.

De acordo com Neto (1982), a retinocoroidite é a lesão ocular mais freqüente relacionada com a toxoplasmose. As anormalidades iniciais ocorrem na retina e coróide, em casos secundários podem ser encontrados em outras porções do globo ocular como íris, cristalino e nervo óptico.

As seqüelas neurológicas correspondem aos casos de infecção intra-uterina decorrente da infecção materna provavelmente adquirida antes do sexto mês de gestação. Nos casos mais graves as manifestações clínicas já estão presentes ao nascimento ou pode surgir pouco tempo depois (NETO & BARONE, 1983). Ao nascimento, sinais de calcificações cerebrais são detectados na região do núcleo, sendo na maioria dos casos calcificações pequenas bilaterais restritas aos globos pálidos, podendo envolver núcleos caudado, tálamo, núcleos denteados do cérebro e substância branca dos hemisférios cerebrais (TEDRUS *et al.*, 2006).

O retardo psicomotor apresenta graus variados de gravidade em associações diversas, pertencentes ao grupo de seqüelas neurológicas (NETO & BARONE, 1983). A porcentagem de retardos mentais atribuíveis a toxoplasmose congênita varia de 1 a 10%, onde cerca de 2 crianças em 100 nascimentos venham a sofrer disfunção cerebral como fruto da

enfermidade parasitária (NETO, 1982). Esta disfunção pode se destacar ao nascimento ou logo em seguida, elas tendem a se localizar nas paredes ventriculares e distribuindo ao acaso por todo o córtex (FRENKEL, 1991).

A hidrocefalia é mais uma das alterações congênitas provocada pelo *T. gondii*, que consiste no acúmulo excessivo do líquido cefalorraquitidiano em cavidades internas do cérebro promovendo a compressão e o aumento da pressão intracraniana de maneira rápida e progressiva. Devido a esse aumento, há o desenvolvimento de macrocefalia onde ocorrerá o aumento do perímetro cefálico com o desvio padrão estando acima do seu percentual normal. Já a microcefalia pode ser definida em situação quando o cérebro permanece anormalmente pequeno onde irá apresentar medidas do perímetro cefálico com desvio padrão abaixo do normal, ocorrendo de uma produção baixa de neurônios durante a embriogênese (LISSAVER & CLAYDEN, 2003; LEAL, 2005).

Quando a infecção ocorre no terceiro trimestre a transmissão transplacentária é maior, mas geralmente o neonato apresenta-se assintomático ao nascimento ou apresenta evidências das doenças alguns dias, semanas ou meses após o parto, podendo apresentar comprometimento glanglionar generalizado, hepatoesplenomegalia, edema, miocardite, anemia, trombocitopenia e lesões oculares (KASPER, 2002; KAWAZOE, 2005).

Segundo Neves (2003), o comprometimento glanglionar é a forma clínica mais freqüente tanto em crianças, como em adultos, sendo adquirida por ingestão de taquizoítos ou cisto presentes em carnes cruas ou mal cozidas. No início da fase aguda o paciente apresenta febre elevada, edenopatia, mal estar e fadiga.

Crianças com toxoplasmose congênita podem desenvolver quadros de hepatite, onde o desenvolvimento ocorre durante as quatro primeiras semanas de vida. O parasita chega ao fígado pela veia umbilical, disseminando-se por todo organismo através das veias sanguíneas e linfáticas desencadeando lesões em diferentes partes do organismo. Neste caso o fígado estará com um volume alterado e consistência diminuída, (NETO, 1982). Pacientes que desenvolvem este quadro hepático apresentam sintomas como icterícia, urina escura, fezes claras e hepatoesplenomegalia (COTRAN *et al.*, 1996).

A hepatoesplenomegalia ou esplenomegalia são sinais que compõem o quadro clínico de infecção pelo *T. gondii* (NETO, 1982).

Segundo Frenkel (1991), a miocardite ocorrendo durante o período febril inicial resulta na destruição das células pelos taquizoítos e posteriormente por cistos que desenvolvem a sua ruptura, ou irão originar lesões atribuíveis à hipersensibilidade.

As lesões miocárdicas na fase aguda se caracterizam por necrose, inflamação, fibroses e às vezes com repercussões funcionais intensas. Na fase crônica o miocárdio pode estar completamente parasitado por cistos podendo apresentar seqüelas fibróticas e fenômenos de hipersensibilidade (NEVES, 1978).

Casos como encefalite pode ser encontrada durante este período, pois a mesma está relacionada ao comprometimento dos órgãos ou pode aparecer isoladamente com manifestações clínicas decorrentes a aumento de células e proteínas no líquido (NEVES, 1978).

Mulheres que apresentam uma sorotividade antes da gravidez geralmente não infectam seus fetos (KASPER, 2002).

O maior dano potencial se da no útero. O tratamento para as infecções congênitas após o nascimento do bebê é insignificante, pois este bebê apresentará lesões irreversíveis. Por essa razão a maioria dos médicos solicita a triagem de anticorpos antitoxoplasma em mulheres no momento pré-nupcial e pré-natal (SCHAECHTER, 2002).

Segundo Kawazoe (2005), o diagnóstico da toxoplasmose pode ser realizado por métodos clínicos e laboratoriais como: Sabin-Feldman, fixação do complemento, aglutinação direta, hemaglutinação passiva, imunofluorescência indireta, ELISA, ISAGA, *Immunoblot*, *antibody capture agglutination assay e polimerase chain reaction* (PCR). O diagnóstico clínico não é de fácil detecção, portanto suspeitas clínicas devem ser confirmadas por métodos laboratoriais.

A Reação do corante de Sabin e Feldman (SF) representa grande valor histórico por ter sido a primeira utilizada no diagnóstico da toxoplasmose, de execução difícil e extremamente delicada, além de exigir manipulação com o *Toxoplasma* vivo em camundongos para a preparação do antígeno. A positividade da reação surge por volta 14^a dia após a infecção (MILHER, 1999).

Reação de imunoflorescencia indireta (RIFI) é uma reação segura e sensível para o diagnóstico podendo ser utilizada na fase aguda (pesquisa de IgM), fase crônica (pesquisa IgG) (KAWAZOE, 2005).

Através da combinação dos resultados da imunofluorescência indireta e da hemaglutinação pode-se traçar o perfil sorológico, diferenciando fase aguda de crônica:

IgG (+) IgM (-) = infecção crônica/imunidade

IgG (+) IgM (+) = infecção recente ou aguda

IgG (-) IgM (+) = infecção aguda

IgG (-) IgM (-) = susceptível

O teste de RIFI é realizado através da saturação do esfregaço de trofozoitos do *T. gondii* com a diluição do soro do paciente, seguida de lavagem delicada, coloração com o anticorpo anti-imunoglobulina humana e corante fluorescente. A presença de trofozoitos fluorescentes indica a positividade, apresentando títulos de IgG igual ou superior a 1:1024 sendo sugestivo de infecção recente e o título de IgM é igual ou superior a 1:64 na infecção (CANTOS *et al.*, 2000, SACHER & MCPHERSON, 2002).

Teste Imunoenzimático (ELISA), é um dos mais utilizados atualmente, sendo semelhante ao teste de RIFI (KAWAZOE, 2005).

Segundo Frenkel & Bermudez (2005), Para realizar o teste, adiciona-se o soro do paciente dentro do tubo. Qualquer anticorpo presente se liga ao antígeno e se mantém aderente a parede do tubo mesmo depois de lavado. A antiglobulina ligada a enzima como fosfatase alcalina ou peroxidase, são adicionadas onde se ligará aos anticorpos, se os mesmos estiverem presente. Na ausência de anticorpo a antiglobulina será removido com a lavagem, em seguida adicionar-se um substrato hidrolisado. Caso a enzima continue presente, haverá uma coloração visível na parede do tubo de ensaio, sendo detectada macroscopicamente ou através de um calorímetro.

Reação de cadeia polimerize (PCR), é considerada a técnica mais sensível em relação a outros ensaios sorológicos. Através desta técnica é possível detectar o DNA do microorganismo através do líquido amniótico, sendo uma reação de grande sensibilidade e especificidade, a qual possibilita uma resposta rápida possibilitando um diagnostico precoce (CASTRO; et al, 2001).

Profilaxia

De acordo com Rey (2002), A infecção por este protozoário pode ser evitada através de medidas profiláticas, tais como:

- Evitar o consumo de carnes cruas ou mal cozidas de porco, carneiro e boi;
- Lavar bem as mãos e utensílios de cozinha após manipulação de carnes cruas;
- Não consumir leite sem pasteurizar;

- Manter a boa higienização, lavar as mãos sempre que manipular alimentos crus, e quando entrar em contato com gatos. Habituar os mesmos cuidados para crianças principalmente as que brincam em tanques de areia;
- Usar luvas grossas para trabalhar em jardins;
- Tanques de areias devem ser cobertos quando não utilizados;
- Quando utilizar caixas de areia para a defecação dos gatos, estas devem ser tratadas periodicamente, para destruir os oocistos eventualmente existentes. Nunca envolver gestantes nesta tarefa.
- Durante a gravidez, usar luvas plásticas ou pedir a outra pessoa que cuide do gato;
- Incinerar todas as fezes dos gatos;
- Evitar que o gato se alimente fora de casa;
- Evitar contatos com gatos desconhecidos;
- Combater gatos de rua ou abandonados;

Tratamento da toxoplasmose em gestantes

Segundo Rey (2002), a toxoplasmose adquirida durante o primeiro trimestre de gestação era considerada no passado razão suficiente para justificar o abortamento, nos países em que a legislação médica permitia. Atualmente pensa-se que não deve ser uma regra absoluta, pois tratamentos quimioterápicos podem ser empregados durante este período com sucesso.

De acordo com CRAIG & STITZEL, (2005), no tratamento materno precoce e de outros tipos de infecções o uso da espiramicina, devido a sua ação no tecido placentário e por não apresentar toxicidade para o feto diminuindo o risco de nascer infectado, vem sendo utilizada na infecção aguda materna, independente da idade gestacional. A espiramicina é um antibiótico macrolídeo bacteriostático de amplo espectro, produzido por uma cepa de *Streptomyces ambifaciens*, que em determinadas concentrações e perante microrganismos sensíveis atua como bactericida; atravessando a membrana bacteriana e unindo-se de forma reversível à subunidade ribossômica 50s, bloqueando a ação enzimática do tRNA (ácido ribonucléico de transferência). Podendo ser utilizado em patologias causadas por estreptococos, pneumococos, estafilococos, *Haemophilus pertussis*, gonococos, *Toxoplasma gondii*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium*, *Bacteroides melanogenicus*, *Chlamydia*, *Mycoplasma* e *Legionella pneumophila*; observou-se também ação antibacteriana sobre micobactérias atípicas, como *M. kansasii* e *M. marinum*, *M. fortuitum*, porém não sendo eficaz sobre os bacilos aeróbios Gram-negativos. Sua absorção digestiva é parcial e por isso seus níveis séricos alcançam 6mg/ml com uma dose de 750mg, sendo que 45% unem-se às proteínas plasmáticas e difundem-se amplamente em diversos tecidos (fígado, rim, baço, pulmão). Sua passagem para o líquido cefalorraquidiano (LCR) é escalonada e alcança concentrações baixas. Sua eliminação pela via biliar é elevada, igual à eliminação pelo leite materno, porém é baixa através da urina (5 a 10%). Destaca-se pela alta concentração na saliva, permitindo o uso eficaz em patologias bacterianas bucais. Sua meia-vida é prolongada (3,5 horas).

Segundo o autor supracitado as formas como sulfadiazinas ou sulfonamidas devem ser administradas quando o aborto estiver fora de possibilidade, pois a mesma atravessa a barreira transplacentária e penetra nos líquidos cefalorraquidiano. A associação da pirimetamina com a sulfadiazina é tóxica para o feto e para a mãe, apresentando efeito quelante de folatos importantes, podendo levar à aplasia de medula e teratogenicidade se utilizada no primeiro trimestre de gestação, por isso é alternada a cada 3 semanas com a espiramicina e sempre devem ser associadas ao ácido fólico. As sulfonamidas atuam interferindo seqüencialmente na síntese de ácido fólico pelas bactérias, diminuindo assim a absorção de ácido fólico pelo ser humano que não consegue sintetizá-lo e o obtém através da alimentação; inibindo assim a

etapa inicial pela qual o PABA e a pteridina combinam-se para formar ácido diidropteróico. Já a pirimetamina inibe a conversão do ácido diidrofolóico em ácido tetraidrofolóico, uma reação catalisada pela enzima diidrofolato redutase, sendo que a base da toxicidade seletiva da pirimetamina reside na ligação preferencial do fármaco a enzima redutase do parasita.

REFLEXÕES

A toxoplasmose é uma doença infecciosa, causada por um protozoário, o *T. gondii*. Os gatos são considerados a chave de transmissão, pois atuam como reservatórios para seres humanos e outros animais. O gato é um animal comum, presente em muitas residências e comumente encontrado nas ruas e provavelmente devido a este fato, a doença atinge altos níveis de contaminação na população, sendo esta infecção altamente prejudicial, podendo trazer sérias complicações para os pacientes, mas principalmente para as mulheres que são infectadas pelo mesmo durante o período gestacional.

O profissional de saúde deve estar atento a todos os sintomas advindos da infecção, que podem levar as graves complicações se não diagnosticada a tempo de receber a medicação correta. Os testes sorológicos no início da gestação são essenciais para detectar se a mesma já entrou ou não em contato com o agente etiológico da doença.

Neste sentido, com o intuito de diminuir o risco da infecção toxoplasmica, principalmente em gestantes, torna-se importante levar ao conhecimento da população nas diferentes classes sociológicas e culturais, uma abordagem sobre toxoplasmose congênita demonstrando as conseqüências ocasionadas pela mesma.

BIBLIOGRAFIA

1. CANTOS, G. A. et.al. **Toxoplasmose: Ocorrência de anticorpos antitoxoplasma gondii e diagnóstico.** Rev. Assoc. Méd. Brás. v. 46, n.4, p. 335-341. 2000.
2. CASTRO, Flávia Cipriano et al. Comparação dos Métodos para Diagnóstico da Toxoplasmose Congênita. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2001, vol.23, n.5, pp. 277-282. I
3. COTRAN, S. R.; KUMAR, V.; ROBBINS, S. L. **Patologia Estrutural e Funcional.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p. 594-777.
4. FRENKEL, J. K. Toxoplasmose. In. VERONEZI, R.; FOCACIA, R. **Doenças Infecciosas e Parasitárias.** 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 734-742.
5. FRENKEL, J. K.; BERMUDEZ, J. E. V. Toxoplasmose. In. VERONESE, R; FOCACIA, R. **Tratado de infectologia.** 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 1640-1642.
6. HJELLE, M. A. M.; SOMARAJU, V.; HJELLE, J. T. Antimicrobiano Sintéticos. In. CRIG, C. R.; STITEZEL, R. E. **Farmacologia Moderada com Aplicações clinica.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2005. p. 483-493.
7. KASPER, L. H. Infecção por toxoplasmose. In. HARRISON et al. **Medicina Interna.** 15 ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hel, 2002. p. 1294-1298.
8. KAWAZOE, U. Toxoplasma Gondii. In. NEVES, D. P. **Parasitologia Humana.** 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 164-172.
9. KOMPALIC-CRISTO, A.; BRITTO, C; FERNADES, O. **Diagnostico Molecular da Toxoplasmose: revisão.** J. Brás. Patol. Méd. Lab. v. 41, n.4. p. 229-235. 2005.
10. LEAL, G. F. Microcefalia Primária Autossômica Recessiva em três Famílias Pernambucanas: aspectos clínicos e moleculares. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 5, n. 2, p. 171-176, abr/jun, 2005.
11. LISSAVER, T.; GLAYDEN, G. **Manual Ilustrado de Pediatria.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 149.
12. MILLER, O. **Laboratório para o clinico.** 8 ed. São Paulo: Atheneu, 1999. p. 389-391.
13. NETO, V. A; BARONI, A. A. Toxoplasmose. In. NEVES, J. **Diagnostico e Tratamento das Doenças Infecciosas e Parasitológicas.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983. p. 789-793.
14. NETO, V. M. et al. **Toxoplasmose.** v. 10. São Paulo: Savier, 1982. p. 44-101.
15. NEVES, D.P. **Parasitologia Dinâmica.** São Paulo: Atheneu, 2003. p. 183-185.
16. NEVES, J. **Tratamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978. p. 672-678.

17. PHILLIPS, M. A., STONLEY, S. L. JR. Quimioterapicos das Infecções por Protozoários. In. GOODMAN, L. S.; GILMAN, A.; FONSECA, A. L. da. **As Bases Farmacológica e Terapêutica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hel, 2006. p. 941-942.
18. REY, L. **Bases da Parasitologia Medica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 102-111.
19. SACHER, R. A; MCPHERSON, R A. M. **Interpretação clinica dos exames Laboratoriais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 724.
20. SCHAECHTER, M. et. Al. **Microbiologia e Mecanismo das Doenças Infeciosas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 404-409.
21. TREDUS, G.M.A.S.; FONSECA, L.C.; NOGUEIRA, E.JR. Calcificação nos Núcleos da Base na Tomografia Computadorizada. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 64, n. 3, p. 104-107, 2006 .

**ANÁLISE DOS CASOS DE REAÇÕES ADVERSAS A DTP+HIB E DTP NO
MUNICÍPIO DE MARINGÁ (PR) NO PERÍODO DE 2006 A 2007****ANALYSIS OF DTP + HIB AND DTP ADVERSE EFFECTS IN THE CITY OF
MARINGÁ (PR) IN THE PERIOD OF 2006 THE 2007**

JÉSSICA DOS SANTOS BARBOZA. Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem
da Faculdade INGÁ

MARIA IDALINA MARQUES FERNANDES. Professora Especialista em Saúde Coletiva
do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ

Endereço para correspondência: Jéssica Dos Santos Barboza. Rua da Siriema, 454,
CEP: 87075-060 Maringá, Paraná, Brasil. jessicavida14@hotmail.com

RESUMO

Trata-se de um estudo retrospectivo dos EAPVs associados à aplicação das vacinas DTP e DTP+Hib no município de Maringá-PR nos anos de 2006 e 2007. O objetivo geral deste estudo foi avaliar as reações adversas relacionadas à DTP e DTP+Hib. Dos casos estudados, o gênero masculino obteve nos dois anos, maior porcentagem (63,4% e 43,5%). Em 2006 e 2007, dos casos fechados foram confirmados 70,0% e 65,2% respectivamente. Nos dois anos estudados, o coeficiente de EAPVs sistêmico foi maior que as reações locais. Nesse período, o evento local mais frequente foi dor, calor, rubor, entre os sistêmicos, febre menor que 39,5°C. Nos dois anos em estudo, o tempo de internação/observação hospitalar da maioria dos casos foi de 1-6hs. O coeficiente de incidência de EAPVs associados às vacinas DTP e DTP+Hib nos anos de 2006 e 2007 foi 14,8 e 11,2 /10.000 doses aplicadas respectivamente. A maior incidência do EAPV no ano de 2006, foi na primeira dose de DTP+Hib (28,9/10.000 D.A) e em 2007 na segunda dose dessa mesma vacina (27,2/10.000 D.A). Na vacina DTP o segundo reforço foi o mais responsável pelos EAPVs nos dois anos estudados (6.0 e 5.1/10.000 D.A). Embora tenha limitações, o sistema passivo de investigação dos EAPVs constitui o principal instrumento para monitorar a segurança das vacinas.

PALAVRAS-CHAVE: DTP. DTP+Hib. Evento adverso.

ABSTRACT

It is a question of a retrospective study of the PVAEs adverse effects associated to the use of DTP and DTP + Hib vaccines in the city of Maringá-PR, in the years od 2006 and 2007. The general aim of this study was to evaluate the adverse effects related to DTP and DTP+ Hib. From the cases studies, the male gender obtained, in both years, the highest percentage (63,4% and 43,5%). In 2006 and 2007, 70,0% and 65,2% were confirmed respectively, from the concluded cases. In both years studied, the systemic PVAEs coefficient was higher than the local effects. In this period, the most frequent local effects were pain, warmth, redness, among the systemic effects, fever lower than 39,5° C. The majority of the cases showed that in both years the length of hospital stay was form 1 to 6 hours. The incidence coefficient of

PVAEs associated to the DTP and DTP + Hib vaccines in 2006 and 2007 was 14,8 and 11,2 per 10.000 administered doses respectively. The highest incident of PVAEs in 2006 was in the first dose of DTP + Hib (28,9 per 10.000 administered doses) and in 2007, in the second dose of the same vaccine (27,2 per 10.000 administered doses). In the DTP vaccine, the second booster was the one which most caused PVAEs in 2006 and 2007 (6,0 and 5,1 per 10.000 administered doses). Despite the limitations, the PVAEs passive system of investigation constitutes the main instrument to monitor the safety of vaccines.

KEYWORDS: DTP, DTP+Hib, Adverse effects.

INTRODUÇÃO

Com a implantação da vacinação, houve redução da mortalidade e morbidade na maioria dos países, mostrando que a imunização é efetiva na prevenção de doenças infecciosas. No caso das vacinas DTP+Hib, elas previnem contra a difteria, tétano, coqueluche e todas as infecções causadas pelo *haemophilus influenzae* tipo b (GILIO, 2009).

No Brasil, após a implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) em 1973, ocorreu o controle da difteria, do tétano neonatal e acidental e da coqueluche. Na década de 1990, o PNI propagou medidas para o controle de infecções pelo *haemophilus influenzae* tipo b (BRASIL, 2008).

Apesar das vacinas terem componentes seguros e eficazes, sabe-se que uma série de eventos adversos pode ocorrer após sua aplicação. Estes eventos podem se manifestar imediatamente após a vacinação ou até dias depois, podem ser sistêmicos ou locais e a maioria é de caráter benigno e transitório (MARTINS, 2006).

Evento adverso pós-vacinal é todo agravo à saúde relacionado temporalmente à vacinação, causado ou não pela vacina administrada. Os eventos podem estar relacionados à técnica utilizada na administração ou à composição da vacina (FARHAT, *et al.*, 2008).

O evento adverso ocorre quando, após a vacinação, a criança apresenta sintoma que pode ou não estar associado à vacina. O termo reação é utilizado quando há uma confirmação que aquele sintoma apresentado foi provocado pela vacina ou pelo processo de vacinação ou a coincidência com outros agravos (LEMOS, 2007).

Em 1992, o Programa Nacional de Imunizações iniciou a estruturação do Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação (VEAPV), porém apenas em 1998 com a publicação do Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós-Vacinação, esta atividade passou a ser mais sistemática em todo o país. Em 2000, com a implantação do Sistema de Informação da Vigilância Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV), as informações passaram a ser coletadas e analisadas de forma mais abrangente e consistente (Brasil, 2005).

Os SV-EAPVs contêm dados epidemiológicos que devem fornecer subsídios para a tomada de decisões quanto à continuidade do uso de uma vacina ou de um determinado lote. As notificações devem ser padronizadas para que possam facilitar a avaliação e comparação com outros sistemas, inclusive internacionais (LEMOS, 2007).

O SI-EAPV está sendo aprimorado nos últimos anos e o número de notificações tem crescido devido ao sistema e não ao aumento das reações. O SI-EAPV é bastante flexível, permitindo a entrada de novas vacinas e reações. Sua acessibilidade é boa, apesar de seu grau de complexidade, por tratar-se de um sistema onde múltiplos eventos estão associados a vários agentes no caso das vacinas do PNI (FARHAT *et al.*, 2008).

A notificação de reações adversas pós-vacinais tem como objetivo analisar as reações adversas associadas à vacina, detectar lotes que estejam apresentando uma alta taxa de reações adversas na área clínica epidemiológica (FARHAT *et al.*, 2000).

Todas as reações adversas devem ser notificadas, de modo a fornecer dados para pesquisas e para o Ministério da Saúde (MS) ter um controle do número de reações adversas.

Por intermédio das notificações, são tomadas medidas para manter a credibilidade do PNI (MARTINS, 2007).

Kiramel (2002, apud LEMOS, 2007) afirma que a ocorrência de eventos adversos sem investigação criteriosa não deve ser levada em consideração para contra-indicar uma vacina. Pois uma pessoa não vacinada que adquirir uma das doenças que as vacinas DTP+Hib e DTP previne pode causar consequências importantes para a saúde pública.

A maioria dos eventos são locais e sistêmicos leves, por isso as ações de vigilância se voltam para os eventos moderados e graves. Um evento que está temporalmente associado ao uso da vacina nem sempre tem relação causal com ela, porém toda ocorrência clínica após recebimento da vacina deve ser investigada (BRASIL, 2005).

A diminuição das complicações pós-vacinais deve ser preocupação constante e objeto de estudo permanente de todos os responsáveis pela imunização e em todos os níveis (BRASIL, 2008).

Os serviços privados de vacinação devem notificar igualmente à saúde pública os casos de reação adversa dentro da mesma sistemática. O impresso próprio de investigação e notificação consta do manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação do MS (FARHAT *et al.*, 2008).

Reações associadas à vacina DTP+Hib (difteria, tétano, coqueluche e *haemophilus influenzae* tipo b) e DTP (difteria, tétano, coqueluche) são as mais comuns dentre as de uso rotineiro. Essas reações se devem, sobretudo, ao pertussis, que é um dos componentes dessas vacinas. Para que a confiança na vacina continue, é necessário que os profissionais esclareçam aos pais que as consequências da doença, é de risco maior para as crianças (FREITAS *et al.*, 2007).

Ao verificar em vários estudos que as vacinas que mais causam reação são a DTP+Hib e DTP, surgiu o interesse de verificar, no município de Maringá-PR, as reações que estas vacinas provocam, analisando o número de ocorrências e quais as reações mais frequentes, com a finalidade de sensibilizar os profissionais de saúde e usuários quanto à importância da notificação dos eventos adversos das vacinas.

Este estudo tem como objetivo explorar a ocorrência dos EAPVs relacionados à DTP+Hib e DTP nesse município nos anos de 2006 e 2007. Com o resultado, espera-se contribuir para o aprimoramento do sistema da secretária municipal de saúde (SESA), complementando informações disponíveis.

Fluxograma do Sistema de Informação.

Após a reação deve ser iniciada a investigação com formulário preenchido e encaminhado à Vigilância Epidemiológica local ou municipal, o tempo máximo para se considerar a investigação inicia em tempo oportuno é de 48hs após a notificação (BRASIL, 2008).

A notificação e a investigação deverão ser encaminhadas às Regionais de Saúde (formulário/meio eletrônico), as quais, ao receberem dos municípios, devem proceder sua análise, realizar as complementações necessárias e encaminhar à instância estadual, em unidades federadas em que não há regionais, as notificações serão encaminhadas diretamente dos municípios para o estado (VICARI, 2008).

No nível estadual, as notificações recebidas são analisadas e os casos considerados graves são comunicados imediatamente ao nível nacional. As informações contidas nas fichas originais passam por um processo de revisão e são digitadas em banco de dados, utilizando o *software* do SI-EAPV. Esses dados são enviados à coordenação do PNI, subordinada à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (FREITAS, 2005).

Os eventos adversos graves ou inusitados devem ser notificados por telefone imediatamente ao nível hierárquico superior, com a finalidade de alertar a Vigilância e obter orientações quanto à investigação se necessário. Os dados da investigação inicial devem ser

digitados no Sistema de Informação e atualizados sempre que novas informações forem incorporadas à investigação (VICARI, 2008).

Eventos adversos relacionados à DTP+Hib e DTP.

As reações locais são frequentes, porém de pouca intensidade, caracterizam-se por vermelhidão, calor, endurecimento e edema, acompanhados ou não de dor. A movimentação pode ser temporariamente comprometida, pode ainda ocorrer nódulo indolor no local da aplicação. Pode ocorrer também hipersensibilidade tardia do tipo IV devido ao timerosal e hipersensibilidade do tipo III devido a anticorpos pré-formados, que provocam complexos com toxóide depositado, induzindo reação inflamatória. As reações sistêmicas são menos frequentes que as locais, podendo ocorrer febre, cefaleia, irritabilidade, perda de apetite, sonolência, vômitos, anafilaxia (FARHAT et al., 2008).

A convulsão é caracterizada por crises tônico-clônicas generalizadas (contrações rítmicas da musculatura do corpo) associada à perda de consciência e disfunção autonômica (relaxamento de esfíncteres, hipersecreção salivar e brônquica), geralmente associada à febre > 38°C, especialmente em crianças entre três meses a seis anos, nas primeiras 72 horas após aplicação da DTP/Hib. Tem duração de poucos minutos ou de até mais de 15 minutos (BRASIL, 2008).

A febre se manifesta, na maioria dos casos, nas primeiras 24 horas (normalmente entre três e seis horas) depois da administração da vacina (MARTINS, 2006).

Criança com febre deve ficar com roupas leves em ambiente ventilado e não se deve dar banhos frios. É importante manter a criança hidratada com leite materno ou oferta de água frequente especialmente em dias muito quentes (FARHAT *et al.*, 2008).

Sonolência prolongada manifesta-se habitualmente nas primeiras 24 horas depois da aplicação da vacina, podendo persistir por até 72 horas, com prognóstico sem maiores danos para a criança (BRASIL, 2005).

A ocorrência de Episódio hipotônico-hiporresponsivo(EHH) associado à vacina DTP contraindica as doses subsequentes da vacina DPT de células inteiras no Brasil e deve ser substituída por DTPa. A frequência do EHH é menor na DTPa e DT (MARTINS *et al.*, 2007).

O EHH ocorre nas primeiras seis horas após a aplicação da vacina, podendo durar minutos ou até um dia ou mais. E se caracteriza por uma instalação súbita, com o quadro clínico constituído por palidez, diminuição ou desaparecimento do tônus muscular e diminuição ou ausência de resposta a estímulos, manifestando-se nas primeiras 48 horas, normalmente nas primeiras seis horas à aplicação da vacina (MARTINS, 2006).

Bonhoeffer et al. (2004, *apud* FREITAS, 2005) relata que o EHH tem sido muito estudado ao longo dos anos e alguns trabalhos mostram que sua incidência, pós-vacina DPT, de células inteiras varia 36 a 250 a cada 100.000 doses aplicadas e a maioria dos casos ocorre quando o componente pertussis está presente.

O choro persistente com duração igual ou maior que três horas pode ocorrer após a vacinação com a DTP/Hib, manifestando-se nas primeiras 24hs. O prognóstico é bom, apesar do susto que pode acarretar aos responsáveis da criança, não há nenhum relato de complicações associadas a este quadro

Choque anafilático provocado DTP+Hib ocorre raramente, podendo instalar-se logo após a vacinação e caracteriza-se por insuficiência circulatória (hipotensão arterial, pulsos periféricos finos ou ausentes, extremidades frias, face congesta, sudorese intensa e alteração do nível de consciência), acompanhada ou não de manifestações cutâneas (urticária, edema facial ou edema generalizado) e/ou de broncoespasmo e/ou laringoespasmo (BRASIL, 2008).

Eventos adversos decorrentes de depressão imunológica e de reação de hipersensibilidade.

A depressão imunológica pode ocorrer nas vacinas vivas, como a vacina contra sarampo, caxumba e rubéola, poliomielite, tuberculose, etc. Nas vacinas não vivas, como a tríplice bacteriana, contra difteria, tétano e coqueluche, o risco é da resposta imunológica não se processar adequadamente, continuando o receptor da vacina suscetível às doenças contra as quais se vacinou (BRASIL, 2008).

Segundo Farhat *et al.* (2008), o sistema imune algumas vezes passa a ter reações anômalas e, em vez de defender a pessoa, passa a agredi-la.

Reação de tipo I: são reações alérgicas que podem ser graves, como o choque anafilático, mediados por IgE. Podem estar relacionada à determinada substância da vacina. E esta reação pode ocorrer após qualquer vacina ou soro, especialmente os de origem não humana.

Reação de tipo II: está ligada à formação de anticorpos que se fixam na célula do organismo, levando à destruição por linfócitos. Esse mecanismo, provavelmente, está envolvido na destruição da bainha de mielina dos nervos, que ocorre após algumas vacinas virais.

Reação de tipo III: é provocada pela formação de complexos imunes, que levam à vasculite e necrose tecidual no sítio da aplicação, como pode ocorrer após número exagerado de doses de vacinas contra difteria e tétano (fenômeno de Arthus).

Reação de tipo IV: envolve a imunidade celular com linfócitos T citotóxicos direcionados contra células do próprio corpo. É chamada de hipersensibilidade tardia.

Contra indicação da DPT e difteria, tétano e coqueluche acelular (DTPa).

Conforme Brasil (2008), a DTPa contém toxóides diftérico e tetânico e componentes purificados da bactéria *Bordetella pertussis*. Na composição da vacina, a toxina *pertussis* inativada está sempre presente em associação a um número variável de outros componentes da bactéria, dependendo do laboratório produtor. Contém também sais de alumínio como adjuvante, além de conservantes. Pode ser feita em menores de sete anos, a partir dos dois meses de idade, por via IM. Não é recomendada após os sete anos.

As vacinas DTP e DTPa são contra indicadas em caso de encefalopatia sem causa identificável que tenham ocorrido até sete dias após a vacinação. Nesta situação, é indicado a Dupla infantil(DT) para as próximas doses, porque esta não contém o conteúdo pertusses (GILIO, 2009).

Vacinação com DTP ou DTPa é contra indicada em crianças com mais de sete anos de idade e em crianças que tenham apresentado reação anafilática após receber qualquer dose das vacinas ou desenvolvido encefalopatia nos primeiros sete dias e em criança com quadro neurológico em atividade. Nestas situações, a vacina deve ser substituída pela DT. A DTP ou DTPa deve ser adiada em crianças durante seu estado febril ou infecção aguda, uma vez que estes quadros podem confundir ou dificultar a identificação de eventuais efeitos colaterais relacionados à vacinação (FARHAT *et al.*, 2008).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo retrospectivo dos eventos adversos associados à administração da DTP+Hib ou DTP notificados. Os dados analisados foram obtidos no banco de dados SV-EAPV da SESA de Maringá no período de 2006 e 2007.

A população de estudos foi composta por crianças vacinadas com a DPT+Hib ou DPT, na faixa etária de dois meses a seis anos 11meses e 29dias que apresentaram EAPVs nos anos de 2006 e 2007.

Foram analisadas variáveis como gênero, idade, tipo de evento local ou sistêmico, tempo de início da reação após a administração do imunobiológico, também foi avaliado se a criança precisou ficar em observação hospitalar ou internação, a evolução do caso, fechamento do caso, conduta frente ao esquema vacinal e qual a dose que provocou a reação. Os dados foram analisados através do *Microsoft Office Excel 2007*.

Foram avaliadas todas as fichas que apresentavam EAPVs e as que não apresentavam as informações acima foram excluídas com o objetivo de evitar a possibilidade de duplicidade de informações.

O projeto foi encaminhado à Secretaria Municipal de saúde de Maringá para aprovação da pesquisa e, posteriormente, encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição de Ensino Superior de Maringá – Uningá.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de estudo foi Maringá, localizado na região norte do Paraná, e possuiu uma população de 324.395 em 2006 e, em 2007, de 325.968 habitantes (IBGE, 2007). Às UBS (unidade básica de saúde), a sala de imunização da Secretaria de Saúde serve como principal porta de entrada no Sistema de Vigilância de EAPVs, que incluem também o serviço de pronto atendimento dos hospitais e clínicas particulares, onde são administradas as vacinas. Atualmente, o município de Maringá conta com 24 locais que administram as vacinas em estudo.

De acordo com informações da SESA foram administradas, no ano de 2006, 12838 doses de DTP+Hib e 7389 doses de DTP. Em 2007, foram aplicadas 13143 doses de DTP+Hib e 8214 doses de DTP.

No ano de 2006, foram preenchidas 32 fichas de reação adversa a DTP+Hib e DTP, sendo que, deste total, 30 apresentaram as condições mínimas para o estudo. Foram notificadas, no ano de 2007, 25 fichas de reação adversa a DTP+Hib e DTP, duas fichas foram excluídas por problemas no preenchimento.

Em cada ficha de notificação, observou-se que existe mais de um evento adverso relacionado à vacina em análise na mesma data. Dos casos notificados em 2006, 63,4% (19) foram do gênero masculino e 36,6% (11) do gênero feminino. Em 2007, 56,5 (13) foram do gênero masculino e 43,5 (10) do gênero feminino. Nos dois anos estudados, o sexo masculino foi o mais presente nas reações adversas.

Lemos (2007), constatou, em seu estudo sobre vigilância de eventos adversos após vacinação contra difteria, tétano e coqueluche e *haemophilus influenzae* tipo b no município do Rio de Janeiro 1998-2005, uma ligeira predominância do sexo masculino, porém, em sua análise, ele observou que o gênero masculino apresentou maior número de reações quando relacionado à DTP e na Hib feita separadamente, mas, quando juntas, ocorreram mais casos com o gênero feminino.

Quanto à idade, em 2006, 17,9% (23) dos casos de reação ocorreram em menores de 1 ano, 2,3% (03) estão na faixa etária de 1-4 anos, 2,7% (02) em maiores de 4 anos. Em 2007, 14,4% (19) são em menores de 1 ano, 1,5% (02) estão na faixa etária de 1-4 anos, 2,4% (02) em maiores de 4 anos.

Vicari (2008), mostrou em seu estudo sobre eventos adversos pós-vacinais em crianças no estado de Santa Catarina, que a faixa etária com maior número de notificações foi a de menores de um ano. Está informação é semelhante à encontrada neste estudo.

Quanto à distribuição dos casos notificados, segundo a conduta em relação à continuidade do esquema vacinal após a ocorrência do evento adverso, observa-se que, em 2006, a conduta foi manter o esquema vacinal em 53,3% (16) dos eventos notificados e, em 46,7% (14), houve contra indicação com troca de esquema. No ano de 2007, foi mantido o esquema vacinal em 56,5% (13) e, em 43,5% (10), houve contra indicação com troca de esquema.

Freitas (2005) analisou em seu estudo sobre vigilância de eventos adversos associados à vacinas DPT e preditores de gravidade: Estado de São Paulo, 1984-2001. que os EAPVs a DTP, em 68,2% (1154), foram contra indicadas doses subsequentes e, em 31,8% (537), o esquema foi mantido.

Ao analisar os EAPVs segundo o fechamento do caso, em 2006, observou-se que o número de casos confirmados foi 70,0% (21), seguido dos eventos associados a mais de uma vacina com 13,4% (04). Das 23 reações de DTP+Hib e DTP que ocorreram em 2007 em Maringá, 65,2% (15) foram confirmadas e 17,4% (04) foram descartadas.

Costa (2009), observou em seu trabalho sobre estudo das reações adversas no município de Maringá, que 51,5% (35) das reações vacinais foram confirmadas e 5,9% (04) dos casos apresentaram-se como indefinidos, ou seja não foi possível estabelecer a relação entre o sintoma apresentado e a vacina aplicada.

Quanto à evolução dos casos, verificou-se que, em 2006, em 76,7% (23) dos casos, houve cura sem sequelas, 23,3% dos casos constam na ficha de notificação como ignorados. No ano de 2007, em 82,6% (19) dos casos, houve cura sem sequelas, 17,4% (04) tiveram evolução ignorada.

De acordo com Freitas (2005), 2,6% das crianças evoluíram para cura sem seqüela e, em 68,2% dos casos, foram contra indicadas doses subsequentes do esquema de vacinação.

Segundo Vicari (2008), foi mantido esquema em 50,2% (2184) dos casos e houve troca de esquema em 47,5% (2068). Os dados são semelhantes aos encontrados neste estudo.

Na análise dos eventos adversos pós-vacinais de acordo com o tempo de ocorrência do evento após a vacinação em 2006, ocorreram 30 casos de reação, observou-se que 73,4% dos episódios ocorreram de 1-6 horas. Em 2007, houve 23 notificações, sendo que 5 fichas apresentaram dois tempos diferentes para a ocorrência de cada evento, com períodos diferentes para cada sintoma, as outras fichas apresentaram um único tempo para cada sintomatologia. Em 2007, 35,7% das reações aconteceram de 1-6 horas, porém entre 7-12 horas também houve 32,1% dos casos. Nos dois anos, as reações ocorreram mais entre a 1-6hs após a vacinação.

Freitas *et al.* (2007), encontrou dados semelhantes a este trabalho em seu estudo sobre eventos adversos pós-vacinais contra difteria, coqueluche, tétano e fatores associados a sua gravidade, 75% das reações ocorreram nas primeiras seis horas após a vacinação, e isto mostra a importância de orientar a mãe no momento da vacinação.

Lemos (2007), em seu estudo, encontrou dados divergentes: 30,4% dos eventos ocorreram entre 1-3 horas e 28,3% com mais de 3 horas, 18,9% até 30min, 14,0% entre 30 e 60 min e pouco mais de 8% não tinham informação.

Das 30 notificações em 2006, 16 fichas continham informações sobre o tempo que a criança ficou em observação ou ficou hospitalizada, destas, 62,5% das crianças permaneceram hospitalizadas 1-6 hs. Em 2007, 14 fichas apresentaram dados parecidos com o ano anterior, já que 42,9% foram hospitalizadas de 1-6 hs, ocorreu somente um caso de hospitalização maior que 72hs. Nos dois anos, ocorreu uma maior porcentagem de crianças que ficaram internadas ou que precisaram de observação hospitalar entre 1-6hs.

Freitas (2007), evidencia em sua análise que 29,5% crianças foram internadas e, entre elas, 42,2% permaneceram hospitalizadas por mais de 12 hs, dados diferentes dos encontrados neste estudo.

Costa (2009) encontrou em seu estudo que, das 51 crianças que tiveram reação vacinal, 84,2% permaneceram hospitalizadas por menos de 12hs. As informações são semelhantes ao presente estudo.

Na análise dos eventos adversos pós-vacinais de acordo com o atendimento médico em 2006, 83,3% (25) receberam atendimento médico e 16,7% (05) não tiveram atendimento, pois os sintomas foram observados em casa pela mãe. No ano de 2007, ocorreram 23 notificações, 73,9% (17) passaram por atendimento médico e 26,1% (06) não foram atendidas pelo médico.

Tabela 1- Número de EAPVs, doses aplicadas e coeficientes de incidência por 10.000 doses aplicadas, por vacina – Maringá-PR, 2006.

Vacinas	DTP			DTP+Hib			Total		
	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**
1º	-	3	-	12	4144	28,9	12	4147	28,9
2º	-	17	-	8	4291	18,6	8	4308	18,5
3º	-	77	-	6	4403	13,0	6	4480	13,3
1º									
Reforço	2	3994	5,0	-	-	-	2	3994	5,0
2º									
Reforço	2	3298	6,0	-	-	-	2	3298	6,0
Total	4	7389	5,4	26	12838	20,2	30	20227	14,8

Fonte: Vigilância Epidemiológica, Divisão da Secretaria de Saúde (MARINGÁ, 2006).

D.A* : Doses Aplicadas.

Coef** : Coeficiente por 10.000 doses aplicadas.

Tabela 2- Número de EAPVs, doses aplicadas e coeficientes de incidência por 10.000 doses aplicadas, por vacina – Maringá-PR, 2007.

Vacinas	DTP			DTP+Hib			Total		
	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**	Nº EAPVs	D.A*	Coef.**
1º	-	12	-	6	4319	13,4	6	4331	13,8
2º	-	6	-	13	4407	29,4	13	4413	29,4
3º	-	38	-	3	4417	6,7	3	4455	6,7
1º									
Reforço	-	4239	-	-	-	-	-	4239	-
2º									
Reforço	2	3919	5,1	-	-	-	2	3919	5,1
Total	2	8214	2,4	22	13143	16,7	24	21357	11,2

Fonte: Vigilância Epidemiológica, Divisão da Secretaria de Saúde (MARINGÁ, 2007).

D.A* : Doses Aplicadas.

Coef** : Coeficiente por 10.000 doses aplicadas.

Na Tabela 1, observa-se que, do total das reações adversas no ano de 2006, a vacina DTP+Hib foi a que apresentou o maior coeficiente de reação vacinal (20,2/10000 D.A). Na avaliação da reação por dose de vacina aplicada, observa-se que, na DTP+Hib, o maior coef. de incidência foi na 1º dose (28,9/10.000) e na DTP no 2º reforço (6,0/10.000).

Na Tabela 2, foram analisados os mesmos coef. no ano de 2007, em que, no total dos eventos adversos, continua sendo mais elevado o de DTP+Hib (16,7/10000 DA), coeficiente menor do que os encontrados em 2006. Observa-se mudança em relação ao ano de 2006, visto que a 2ª. dose de DTP+Hib apresentou o maior coeficiente de incidência do evento adverso e,

na DTP, continuou sendo o 2°. reforço que apresentou um maior coef. de incidência (5,1/10000).

Tabela 3: Coeficiente de incidência dos eventos adversos de DTP e DTP+Hib por 10.000 doses de vacinas administradas – Maringá-PR, 2006 e 2007.

Evento	N° Eapvs	Coeficiente	N° Eapvs	Coeficiente	Total	
	Em 2006	10.000 D/A	Em 2007	10.000 D/A	N° Eapvs	Coef. 10.000 D/A
Febre menor que 39,5°C **	11	5,43	11	5,15	22	5,29
EHH **	0.8	3,95	0.8	3,74	16	3,84
Febre > ou igual 39,5°C **	0.7	3,46	0.5	2,34	12	2,88
Dor, Calor, Rubor*	0.7	3,46	0.6	2,80	13	3,12
Enduração*	0.4	1,97	0.5	2,34	0.9	2,16
Exantema**	0.3	1,48	0.1	0,46	0.4	0,96
Convulsão febril**	0.0	0,00	0.1	0,46	0.1	0,24
Convulsão Afebril**	0.3	1,48	0.1	0,46	0.4	0,96
Nódulo*	0.2	0,98	0.1	0,46	0.3	0,72
Abcesso quente*	0.1	0,49	0.1	0,46	0.2	0,48
Dificuldade de deambular**	0.1	0,49	0.0	0,00	0.1	0,24
Mialgia**	0.1	0,49	0.0	0,00	0.1	0,24
Reação de Hipersensibilidade até 2hs**	0.1	0,49	0.1	0,46	0.2	0,48
Granuloma*	0.0	0,00	0.1	0,46	0.1	0,24
Paralisia de membros inferiores**	0.0	0,00	0.1	0,46	0.1	0,24
Cefaléia e vômito**	0.0	0,00	0.3	1,40	0.3	0,72
Outras reações locais*	0.1	0,49	0.2	0,93	0.3	0,72
Outros eventos (sem definição)	0.4	1,97	11	5,15	15	3,60
Total	54	26,69	59	27,62	113	27,17

*Evento local.

**Evento sistêmico.

Total de doses aplicadas em 2006 de DTP+Hib e DTP: 20227

Total de doses aplicadas em 2007 de DTP+Hib e DTP: 21357

Lemos (2007), também encontrou a DTP+Hib com maior coef. de incidência de reações vacinais, sendo que a 2ª dose de DTP+Hib e o 2º reforço de DTP apresentaram a maior incidência de ocorrência dos eventos. Dados muito parecidos com os encontrados no ano de 2007 em nosso estudo.

Em 2006, o coeficiente de EAPVs sistêmico foi de 17,30/10,000 (35) e o local 7,41/10,000 (15) e outros eventos (sem definição) 1,97/10,000 (04). A reação que mais ocorreu nos dois anos foi febre menor que 39,5°C com 5,29/10,000. Na classificação dos eventos adversos, observa-se que, entre os eventos locais, os eventos mais frequentes foram dor, calor, rubor seguido de enduração. Ao analisar o quadro sistêmico, verifica-se predomínio de febre menor que 39,5°C, seguida por EHH.

Em 2007, o coeficiente de EAPVs sistêmicos também foi maior, com 14,98/10,000 (32), e o local 7,49/10,000 (16), outros eventos sem definição foram bem maior que em 2006, com 5,15 (11). Os eventos adversos locais observados são: dor calor e rubor seguido de endureção. Verificando os casos sistêmicos, observa-se que o coeficiente de incidência maior foi de febre menor que 39,5°C e, em segundo lugar, novamente o EHH. Dados parecidos com os encontrados em 2006.

Conforme classificação de Costa (2009), os eventos locais mais frequentes foram dor, calor e rubor, seguido por outras reações locais, com 1,10/10,000. No quadro sistêmico, observou que o maior coeficiente foi febre menor que 39,5°C e, na sequência. Estas informações são similares às encontradas neste estudo.

De acordo com Vicari (2008), os eventos sistêmicos mais notificados foram EHH, seguido por febre maior ou igual a 39,5°C e febre menor que 39,5°C. Estes dados são diferentes dos encontrados neste estudo.

A febre, geralmente, ocorre nas primeiras 24hs; os sintomas locais, tais como rubor, calor, dor, endurecimento, de 24 a 48hs; sonolência ocorre nas primeiras 24hs; choro persistente inicia-se entre 2 e 8hs, prolongando-se até 48hs após a vacina; irritabilidade, vômito e anorexia ocorrem nas primeiras 24hs; EHH ocorre nas primeiras 48hs, particularmente nas primeiras 6hs após a vacina; encefalopatia nos primeiros 7 dias; convulsão até 72hs, quase sempre nas primeiras 12hs; anafilaxia de imediato a 2hs; reações imuno-alérgicas, mais de 2hs até dias após a aplicação da vacina; apnéia nas primeiras 48hs (BRASIL, 2008).

CONCLUSÃO

Foi observado em vários estudos durante este trabalho que a DTP de células inteiras é a vacina que mais causa reação, porém é importante ressaltar que existe DTPa e DT que são usadas como alternativa à DPT de células inteira em alguma situações de reação vacinal. O presente estudo dos EAPVs associados à aplicação de DTP e DTP+Hib, notificados pelo sistema de vigilância da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá-PR nos anos de 2006 e 2007, apresentou o seguinte resultado:

Analisando a proporção dos EAPVs por gênero, o masculino obteve maior percentual nos dois anos estudados (63,4% e 43,5%). A análise dos EAPVs por grupo etário mostrou proporção mais elevada em menores de um ano em 2006 e 2007 (17,9% e 14,4%).

Os EAPVs foram confirmados em 70% e 51,5% em 2006 e 2007 respectivamente. Quanto à evolução dos casos notificados em 2006 e 2007, houve cura sem sequelas para 76,7% e 51,5% respectivamente. Em relação à conduta adotada frente à ocorrência dos EAPVs nos dois anos estudados, houve indicação de manter o esquema vacinal na maioria dos casos (53,3% e 56,5%).

Quanto ao tipo de evento, observou-se maior coeficiente nos dois anos de evento sistêmico 17,3/10.000 D.A e 14,9/10.00 D.A respectivamente. Dos eventos sistêmicos, o mais frequente, nos dois anos estudados, foi febre menor 39,5 °C com coeficiente para 2006 e 2007 de 5,43 e 5,15/10.000 D.A., acompanhado de EHH com 3,95 e 3,7/10.000 D.A. para os dois anos. Dos eventos locais, o mais frequente foi para a tríade dor, calor, rubor, com um coef. de incidência de 3,46/10.000 e 7,49/10.000 para os anos de 2006 e 2007 respectivamente.

Quanto ao intervalo de tempo decorrido entre a aplicação da vacina e EAPVs, nos dois anos estudados, a maioria (73,4% e 35,7%) dos casos ocorreu de 1 à 6hs. No ano de 2006, 83,3% e, em 2007, 73,9% das notificações passaram por atendimento médico nos EAPVs. Nos dois anos, na maioria dos casos notificados de EAPVs, o tempo de internação/observação hospitalar foi de 1-6hs.

O coeficiente de incidência de EAPVs associados às vacinas DTP e DTP+Hib, nos anos de 2006 e 2007, foi 14,8 e 11,2 /10.000 doses aplicadas respectivamente. O coeficiente de incidência de EAPVs no ano de 2006 para a vacina DTP e DTP+Hib foi maior na primeira

dose (28,9/10.0000) e no ano de 2007 foi a segunda dose (27,2/10.000) na vacina DTP. Nos dois anos estudados, o evento foi maior no segundo reforço (6,0 e 5,1/10.000 D.A)

A descrição do perfil dos EAPVs de DTP e DTP+Hib, no município de Maringá-PR, revela que resultados encontrados foram compatíveis com as limitações dos sistemas passivo de notificação, mas o trabalho também revela que existe um esforço para aprimorar as informações visto que o município esta sempre na busca de informações complementares para melhorar as notificações.

BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós- vacinação/Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde.** Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.
2. BRASIL. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós- vacinação/Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde.** Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005.
3. COSTA, Cleani Fernandes de. **Estudo das reações adversas no município de Maringá.** Monografia (Graduação em Enfermagem), Uningá – Unidade De Ensino Superior Ingá, Maringá, PR, 2009.
4. FARHAT, C. K. et al. **Imunização, fundamentos e prática.** 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
5. FARHAT, C. K. et al. **Imunização, fundamentos e prática.** 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
6. FREITAS, Fabiana Ramos Martins de. **Vigilância de eventos adversos associados à vacina DPT e preditores de gravidade:** Estado de São Paulo, 1984-2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
7. FREITAS, F. R. M. de. et al. Eventos adversos pós-vacina contra a difteria , coqueluche e tétano e fatores associados a sua gravidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública USP, v. 41, n. 6, p.1033-1040, 2007.
8. GILIO, A. E. et al. **Manual de imunização:** centro de imunização hospital israelita Albert Einstein. 4. ed. São Paulo: Office Editora e Publicidade LTDA, 2009.
9. IBGE. **Cidades.** Maringá, PR. 2007. Disponível em: <www.ibje.gov.br.>. Acesso em: 4 fev. 2010.
10. LEMOS, Maria Cristina Ferreira. **Vigilância de eventos adversos após vacinação contra difteria, tétano, coqueluche e haemophilus Influenzae tipo b no município do Rio de Janeiro, 1998-2005.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2007.
11. MARTINS, João Ferreira. **Estudo sobre a reação inflamatória produzida pela vacina contra difteria, o tétano e a coqueluche (dpt) em camundongos.** Dissertação (Mestrado em Vigilância Sanitária) – Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.
12. MARTINS, R. M. et al. Incidência de episódios hipotônicos – Hiporresponsivos associados à vacina combinada DPT/Hib usada no Programa Nacional de Imunizações. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro: v. 83, n. 6, nov./dez. 2007.
13. VICARI, Caroline Faria Santos. **Eventos adversos pós-vacinais em criança no estado de Santa Catarina.** Monografia (Graduação em Medicina) – (Universidade Federal de Santa Catarina), Florianópolis, 2008.

ALEITAMENTO MATERNO: ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM

MATERNAL ALEITAMENTO: ELABORATION OF A PROTOCOL FOR THE NURSING TEAM

ALINE DE SOUZA. Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ.
MARILUCI PEREIRA DE CAMARGO LABEGALINI. Professora Especialista do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ.

Endereço para correspondência: Rua Professor Lauro Eduardo Werneck 791, Zona 7, CEP 87020-020, Maringá, Paraná, Brasil. aline_souza89@ig.com.br

RESUMO

O aleitamento materno apresenta grande impacto na qualidade de vida das crianças, contendo todos os nutrientes necessários para um desenvolvimento equilibrado e saudável. Devido aos seus benefícios comprovados, a Organização Mundial de Saúde preconiza o aleitamento exclusivo até os seis meses e complementar até os dois anos de idade, porém os índices de aleitamento materno no Brasil estão muito abaixo do ideal. Para que esta prática seja cumprida, a atuação do enfermeiro é indispensável, sendo que ele é o profissional que mantém maior contato com a paciente e sua família. Porém, nota-se um despreparo dos profissionais em relação ao assunto, desmotivando as mulheres a praticarem o aleitamento. Nesse sentido desenvolveu-se um trabalho com o objetivo de criar um protocolo de atuação do Enfermeiro nos cuidados com a amamentação, demonstrando a importância deste profissional nesta prática, visando proporcionar as mães, um entendimento sobre o período da amamentação e a sua importância no desenvolvimento da criança, obtendo assim resultados satisfatórios com o aleitamento. Todo o trabalho foi realizado através de pesquisas de referenciais bibliográficos, artigos e periódicos sobre o assunto em questão, possibilitando a criação de um manual para a equipe de enfermagem, visando maior adesão a esta prática.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento Materno, Importância Enfermeiro.

ABSTRACT

Breastfeeding has a major impact on quality of life for children, containing all necessary nutrients for a healthy and balanced development. Because of their proven benefits, the World Health Organization recommends exclusive breastfeeding until six months and up to two additional years of age, however, breastfeeding rates in Brazil are far below the ideal. For this practice to be complied with, the performance of nurses is indispensable, and he is a professional who has more contact with the patient and his family. However, there is a lack of preparation of professionals in relation to the matter, discouraging women to practice breastfeeding. Accordingly developed a study aiming to create a protocol role of the nurse in nursing care, demonstrating the importance of this professional practice in order to provide mothers, an understanding of the period of breastfeeding and its importance in the development of child, obtaining satisfactory results with breast-feeding. All work was

conducted through searches of bibliographic references, articles and journals on the subject matter, enabling the creation of a handbook for the nursing team, seeking greater adherence to this practice

KEYWORDS: Breastfeeding, Importance Nurse.

INTRODUÇÃO

A espécie humana está geneticamente programada para receber os benefícios da amamentação. O aleitamento materno contribui para a saúde biológica e emocional tanto da mãe quanto do filho. (TAMES & CARVALHO, 2005)

O primeiro ano de vida da criança é de fundamental importância, pois complementa a formação da base da vida. Esta também é uma fase extremamente vulnerável, devido a imaturidade do organismo, a intensidade do crescimento e desenvolvimento, a elevada necessidade nutricional e a total dependência da criança. (EUCLYDES, 2005)

A promoção da amamentação é um componente fundamental entre os cuidados primários de saúde pelos seus indícios epidemiológicos do seu efeito protetor contra a incidência, gravidade e mortalidade causada pelas doenças infantis. Deste modo o leite humano é definido como a melhor fonte de nutrientes para o crescimento e desenvolvimento da criança. (COSTA & SOUZA, 2005)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde recomendam aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado até os dois anos ou mais. Para que essas metas sejam cumpridas, é necessário um trabalho dos profissionais de saúde incentivando a prática da amamentação.

Apesar de todas as evidências científicas provando a superioridade da amamentação sobre outras formas de alimentar a criança pequena, e apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as taxas de aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva, estão bastante aquém do recomendado, e o profissional de saúde tem um papel fundamental para reverter esse quadro. Mas para isso aconteça ele precisa estar preparado, pois, por mais competente que ele seja nos aspectos técnicos relacionados à lactação, o seu trabalho de promoção e apoio ao aleitamento materno não será bem sucedido se ele não tiver um olhar atento, abrangente, sempre levando em consideração os aspectos emocionais, a cultura familiar, a rede social de apoio à mulher, entre outros. (BRASIL, 2009)

Durante o pré-natal, o profissional de saúde deve identificar os conhecimentos, a experiência prática, as crenças e a vivência social e familiar da gestante a fim de promover educação em saúde para o aleitamento materno, assim como, garantir vigilância e efetividade durante a assistência a nutriz no pós-parto, para que esta não desista de amamentar. (ALMEIDA *et al.*, 2004)

Como o enfermeiro é o profissional que mais estreitamente se relaciona com a mulher durante o ciclo gravídico-puerperal e tem importante papel nos programas de educação em saúde, durante o pré-natal, ele deve preparar a gestante para o aleitamento, para que no pós-parto o processo de adaptação da puérpera ao aleitamento seja facilitado e tranquilo, evitando assim, dúvidas, dificuldades e possíveis complicações. (ALMEIDA *et al.*, 2004)

O profissional deve ser um instrumento para que a cliente adquira autonomia no agir, aumentando a capacidade de enfrentar situações de estresse, de crise e decida sobre a vida e a saúde. A gravidez é um dos momentos na vida da mulher, onde ela vivencia muitos sentimentos, que vão da alegria a frustração. Ansiedade e dúvidas com relação às modificações pelas quais vai passar, sobre como está se desenvolvendo a criança, medo do parto, de não poder amamentar, entre outros, são também sentimentos comuns presentes na gestante. (RIOS & VIEIRA, 2007)

O profissional de saúde deve se sentir responsável pelos casos de desmame precoce em situações sob sua orientação e buscar a razão de cada caso de insucesso, refletindo sobre o

que poderia ter feito a mais e melhor. Para o sucesso do aleitamento materno, em geral, recomenda-se que os profissionais de saúde se apropriem de conhecimentos técnicos e científicos sobre promoção, proteção, apoio, manejo clínico e práticas de aconselhamento nesta área. (SANTOS *et al.*, 2009)

Pensando nisso, o objetivo deste trabalho, é criar um protocolo de atuação do Enfermeiro nos cuidados com a amamentação, demonstrando o valor das ações da equipe de enfermagem visando proporcionar um entendimento sobre o período da amamentação e a importância da mesma, a fim de aumentar a adesão das mães na prática da amamentação.

Portanto, este estudo desenvolveu-se através de revisão bibliográfica sobre o assunto em livros, periódicos e internet. Com isso, um levantamento bibliográfico foi realizado e selecionado então, partes importantes das obras e após se procedeu à organização do assunto em forma de texto.

A produção do leite materno

Durante a gravidez, varias alterações ocorrem sob controle de hormônios placentários e ovarianos, principalmente alterações mamárias. Nas primeiras semanas do período gestacional, já se pode perceber que as mamas se tornam nodulares, aumentam a vascularização, a aréola e mamilo ficam maiores e mais sensíveis, com coloração escurecida, as glândulas de Montgomery aumentam e produzem uma secreção sebácea, os alvéolos se desenvolvem, os ductos se ramificam e ficam mais alongados para comporem várias estruturas lobulares; aumenta também a deposição de gordura do estroma. Devido a esses intensos estímulos hormonais que ocorrem na gravidez, as mamas se encontram em condições de iniciar a produção de leite em torno da 16^o semana de gestação. (ALMEIDA *et al.*, 2008)

Conforme Euclides (2005), após o nascimento, com a sucção freqüente, inicia-se dois estímulos muito importantes: A sucção eficiente e o esvaziamento das mamas. Conforme o leite é produzido, ele inicialmente enche os alvéolos, para em seguida, chegar até os seios lactíferos, através dos canais galactóforos, onde vai se acumular. Nessa fase são importantes as contrações das células mioepiteliais dos alvéolos e os movimentos peristálticos dos canalículos. Com a sucção o lactente esvazia os seios galactóforos que vão se encher novamente nos intervalos dos movimentos compressivos dos lábios na região aréolo mamilar. A sucção desencadeia impulsos para o hipotálamo, que irão propiciar a liberação pela hipófise, de ocitocina e prolactina, dois hormônios importantíssimos para produção e ejeção do leite. Portanto quanto mais a mãe amamentar, mais leite ela irá produzir.

Composição do leite materno

Balaban & Silva (2004) relataram a composição do leite materno em termos de nutrientes afirmando que o mesmo difere qualitativa e quantitativamente das fórmulas infantis. Além disso, vários fatores bioativos estão presentes no leite humano, entre eles hormônios e fatores de crescimento que vão atuar sobre o crescimento, a diferenciação e a maturação funcional de órgãos específicos, afetando vários aspectos do desenvolvimento da criança.

O leite humano possui numerosos fatores imunológicos que protegem a criança contra infecções. A IgA secretória é o principal anticorpo, atuando contra microorganismos presentes nas superfícies mucosas. Os anticorpos IgA no leite humano são um reflexo dos antígenos entéricos e respiratórios da mãe, ou seja, ela produz anticorpos contra agentes infecciosos com os quais já teve contato, proporcionando, dessa maneira, proteção à criança contra os germes prevalentes no meio em que a mãe vive. Além da IgA, o leite materno contém outros fatores de proteção, tais como anticorpos IgM e IgG, macrófagos, neutrófilos, linfócitos B e T, lactoferrina, lisosima e fator bífido. Este favorece o crescimento do *Lactobacillus bifidus*, uma

bactéria não patogênica que acidifica as fezes, dificultando a instalação de bactérias que causam diarreia, tais como *Shigella*, *Salmonella* e *Escherichia coli*. (BRASIL, 2009).

Categorias de aleitamento

Conforme relata Giugliani (2000) e por meio do manual do ministério da saúde (BRASIL, 2009) a OMS estabeleceu indicadores bem definidos de aleitamento materno que são utilizados em todo o mundo.

- **Aleitamento materno exclusivo** – quando a criança recebe somente leite materno, direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos.
- **Aleitamento materno predominante** – quando a criança recebe, além do leite materno, água ou bebidas à base de água (água adoçada, chás, infusões), sucos de frutas entre outros.
- **Aleitamento materno** – quando a criança recebe leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos.
- **Aleitamento materno complementado** – quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semi-sólido com a finalidade de complementá-lo, e não de substituí-lo. Nessa categoria a criança pode receber, além do leite materno, outro tipo de leite, mas este não é considerado alimento complementar.
- **Aleitamento materno misto ou parcial** – quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite.

Principais fatores de risco que levam ao desmame precoce

São conhecidos diversos fatores que levam ao desmame precoce, entre eles destacam-se:

a) Introdução de alimentos precocemente (antes dos seis meses de idade): Chaves, Lamounier e César (2007) afirmam que a grande frequência da utilização de suplementos ou complementos alimentares pode, em parte, ser explicada por fatores culturais e pelo desconhecimento por parte de alguns profissionais de saúde dos benefícios do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida do lactente.

b) Uso de chupetas e bicos: Lamounier (2003) refere que as chupetas e bicos são muito utilizados, constituindo importante hábito cultural em nosso meio. Geralmente usadas para acalmar o bebê, as chupetas não fornecem alimentação, porém seu uso pode levar à menor frequência de amamentar. Com isto, a estimulação do peito e a retirada do leite da mama podem ficar diminuídas, levando à menor produção do leite, cuja consequência é levar ao desmame. Além disso, as chupetas como os bicos podem ser nocivos por transmitirem infecções, por reduzirem o tempo gasto sugando no peito e interferir na amamentação, levando ao desmame. Uma grande parte dos profissionais da saúde, assim como leigos e mães, acreditam que as chupetas são inofensivas, ou até mesmo necessárias e benéficas para o desenvolvimento do bebê, tendo uma atitude indiferente a esta prática.

c) Anatomia dos mamilos: Mamilos planos ou invertidos podem dificultar o início da amamentação, mas não necessariamente a impedem. A maioria dos mamilos curtos apresenta melhora com o avançar da gravidez, sem nenhum tratamento. Os mamilos costumam ganhar elasticidade durante a gravidez e o grau de inversão dos mamilos invertidos tende a diminuir em gravidezes subsequentes. (BRASIL, 2009)

d) Idade materna: Alguns autores relacionam a idade materna mais jovem à menor duração do aleitamento. Faleiros; Trezza e Carandina (2006) afirmam que as adolescentes, aliam muitas vezes: sua própria insegurança e falta de confiança em si mesmas, a falta de apoio das próprias mães ou familiares mais próximos, o egocentrismo próprio dessa idade, como problemas com a auto-imagem, alcançando, freqüentemente, um menor índice de aleitamento.

e) Experiência anterior negativa: Outro aspecto apontado refere-se à sua experiência anterior em amamentar. É preciso considerar que essa experiência, nem sempre, irá resultar em um estímulo para a prática da amamentação, pois a mulher pode ter vivenciado uma experiência, sua ou de outra pessoa, com significado negativo e isso prejudicar, posteriormente, a sua decisão em amamentar. (ARAÚJO; ALMEIDA, 2007)

f) Motivação da gestante e influência de familiares: Segundo Takushi et al. (2008) a motivação é uma das estratégias conferidas no processo de decisão da mulher em direção à prática do aleitamento materno. No percurso entre o desejo de amamentar e a concretização da prática, a motivação é o que permeia este processo de decisão materna, de modo favorável ou contrário.

Barreira & Machado (2004) afirmam que a amamentação é uma prática muito suscetível a intervenções, sendo os familiares, responsáveis pela maior parte de interferências sobre a decisão de amamentar, destacando-se a influência negativa sobre mitos e tabus.

e) Práticas inadequadas dos profissionais de saúde; Segundo Tames e Carvalho (2005), não basta a mulher apenas estar informada das vantagens do aleitamento materno e optar pela amamentação, ela precisa contar com o apoio de um profissional habilitado para ajudá-la. Porém nem sempre o profissional de saúde tem conhecimentos e habilidades suficientes para auxiliar nesse processo, inclusive algumas práticas inadequadas de profissionais de saúde podem atingir a mulher de maneira negativa e levar ao desmame precoce.

Incidência

Escuder *et al.*, (2003) estudaram o impacto da amamentação no Coeficiente de Mortalidade Infantil demonstrando que, se as crianças forem amamentadas, as duas principais causas de óbito no período estudado (pneumonia e diarreia) foram significativamente reduzidas. As frações de mortalidade evitável por amamentação superaram os 60% para infecção respiratória e os 80% para diarreia em todos os municípios estudados.

Segundo Marques *et al.* (2006) crianças alimentadas exclusivamente ao seio nos 6 primeiros meses de vida apresentaram ganho ponderal adequado quando comparado aos padrões existentes, todas as crianças descritas no estudo dobraram seu peso do nascimento antes do quarto mês de vida, chegando aos 6 meses eutróficas, com médias de peso superiores às relatadas nas referências utilizadas para comparação.

Vieira *et al.* (2003) observaram que havia uma chance de 64% a mais, de crianças não amamentadas serem acometidas por diarreia, quando comparadas às amamentadas e uma chance de 82% a mais de crianças não amamentadas serem acometidas por diarreia, quando comparadas às amamentadas exclusivamente.

Na prevenção de doenças respiratórias a amamentação também tem demonstrado benefícios. O aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade foi o fator que mais contribuiu para evitar a doença pneumocócica, que diminuiu cerca de sete vezes o risco da doença respiratória, com isso mostrou ser um fator para a redução da colonização e consequentemente diminuição da frequência da doença pelo pneumococo nos primeiros seis meses de vida. (LOPES *et al.*, 2009)

Não amamentar pode significar sacrifícios para uma família com pouca renda. Em 2004, o gasto médio mensal com a compra de leite para alimentar um bebê nos primeiros seis meses de vida no Brasil variou de 38% a 133% do salário-mínimo, dependendo da marca da fórmula infantil. A esse gasto devem-se acrescentar custos com mamadeiras, bicos e gás de cozinha, além de eventuais gastos decorrentes de doenças, que são mais comuns em crianças não amamentadas. (BRASIL, 2009)

REFLEXÕES

A importância do aleitamento materno é demonstrada por diversos estudos. Porém, ainda assim, essa prática não é seguida da maneira correta e isso se deve em grande parte, a falta de orientação que a mãe e os familiares recebem durante e após a gravidez. Os profissionais de saúde devem ter conhecimentos básicos e habilidades em aleitamento materno, entre esses profissionais destaca-se o Enfermeiro, por ter um trabalho crucial na promoção de saúde e orientação do paciente. Sendo assim é imprescindível a elaboração de um manual para que a equipe esteja sempre em sintonia, agindo em todos os momentos da gestação e fazendo um trabalho competente. Com a criação de um manual, a equipe de enfermagem que atenderá a gestante, pode ser treinada antecipadamente para esclarecer todas as dúvidas e mitos existentes ao redor desta prática, a fim de estendê-la pelo período necessário, visando a saúde da criança e da mãe.

O aconselhamento deve acontecer em todos os momentos da gestação:

1- Pré-Natal:

Na primeira consulta de pré-natal, o profissional deve estabelecer um vínculo de confiança com a paciente. Segundo BRASIL (2009) no aconselhamento, é importante que as mulheres sintam que o profissional se interessa pelo bem-estar delas e de seus filhos para que elas adquiram confiança e se sintam apoiadas e acolhidas. Em outras palavras, o aconselhamento, por meio do diálogo, ajuda a mulher a tomar decisões, além de desenvolver sua confiança no profissional.

A linguagem deve ser de maneira simples e precisa, deixando mãe e familiares expressarem seus medos, dúvidas e mitos, assim como experiências anteriores que possam ter sido negativas.

O profissional de saúde deve identificar durante o pré-natal os conhecimentos, a experiência prática, as crenças e a vivência social e familiar da gestante a fim de promover educação em saúde para o aleitamento materno, assim como, garantir vigilância e efetividade durante a assistência a nutriz no pós-parto. (ALMEIDA *et al.*, 2004).

De acordo com BRASIL (2009) é nesta fase que o enfermeiro deve enfatizar:

- Importância do aleitamento materno para o desenvolvimento da criança;
- Possíveis dificuldades na amamentação e meios de preveni-las: é importante que a mãe saiba das complicações que podem ocorrer para que não desista de amamentar ao se deparar com alguma delas;
- Comportamento normal do recém-nascido: a mãe precisa ter esclarecimentos básicos sobre o recém nascido para que não se assuste com o choro excessivo, coloração das fezes, entre outros.
- Desvantagens do uso da chupeta: estudos comprovam que crianças que utilizam chupetas e outros tipos de bicos tendem a ter dificuldade para mamar. (LAMOUNIER, 2003)
- Orientações em relação as mamas: Esta é uma orientação crucial, já que existem diversos produtos no mercado que “garantem” eficiência para cuidar das mama, mas que podem influenciar negativamente.

2- Pós-Parto:

O enfermeiro deverá estar próximo durante e após o parto, auxiliando as mães nas primeiras mamadas do recém-nascido, para que o aleitamento materno seja iniciado o mais precoce possível, de preferência imediatamente após o parto. (GIUGLIANI, 2000). É necessária uma comunicação simples e objetiva durante a orientação, o incentivo e o apoio ao aleitamento materno, demonstrando diversas posições, promovendo relaxamento e posicionamento confortável, explicando a fonte dos reflexos da criança e mostrando como isso pode ser usado para ajudar na sucção do recém-nascido.

No período puerperal que o processo de lactação se torna concreto e a capacidade de amamentar da puérpera se torna alvo de críticas desencorajadoras e diante de dificuldades com o bebê é colocada a dúvida da quantidade e qualidade do leite materno. A mãe pode entender esta atitude como incapacidade de cuidar de seu filho e como consequência disso poderá inibir a lactação, devido à sua ansiedade. Profissionais enfermeiros capacitados devem estar ao lado da mãe, orientando-a no início do aleitamento materno e ajudando-a na busca de soluções para suas dúvidas quanto ao aleitamento materno (UNICEF, 2002).

De acordo com BRASIL (2009) também é nesta fase que o enfermeiro deve esclarecer:

- Introdução de líquidos e alimentos: não é necessário até o sexto mês de vida da criança, a introdução de outros alimentos ou líquidos, quando o aleitamento materno é em livre demanda.
- Tempo de duração das mamadas: É importante é que a mãe dê tempo suficiente à criança para a criança esvaziar adequadamente a mama. Dessa maneira, a criança recebe o leite do final da mamada, que é mais calórico, promovendo a sua saciedade e, conseqüentemente, maior espaçamento entre as mamadas. O esvaziamento das mamas é importante também para o ganho adequado de peso e para a manutenção da produção de leite suficiente para atender às demandas do bebê.
- Posicionamento do bebê: A orientação do posicionamento correto para a “pega” da criança é de extrema importância, afim de que a mamada seja satisfatória e não haja danos ao mamilo.
- Aspecto do leite: muitas mães acham que seu leite é “fraco” devido sua coloração;
- Alimentação da nutriz: Para a produção do leite, é necessária a ingestão de calorias e de líquidos além do habitual;

Com essas orientações, a mãe terá mais autonomia e confiança para realizar o aleitamento.

É importante deixar claro a mãe, que a qualquer momento ela pode retornar ao atendimento, a fim de esclarecer novas dúvidas que possam surgir. O acompanhamento deve ser contínuo até que a mãe não tenha problemas em amamentar, garantindo assim, que a mesma não abandonará a prática.

Portanto com o presente estudo pode-se concluir que o Enfermeiro como um profissional da saúde deve ser responsável pela promoção de saúde dos indivíduos, promovendo o aleitamento materno de forma contínua. É inadmissível que uma prática tão importante, não seja praticada, devido falta de conhecimento do paciente sendo o Enfermeiro um profissional capacitado para tal função. O treinamento da equipe deve ser realizado periodicamente e um manual de assistência atualizado deve estar presente nas Unidades onde se atendem gestantes e puérperas, visando a melhoria do atendimento e maior adesão ao aleitamento materno. Uma maneira simples de melhorar a saúde e a qualidade de vida das pessoas.

BIBLIOGRAFIA

- 1- ALMEIDA, N. A. M.; FERNANDES, A.G.; ARAUJO, C. G. Aleitamento Materno: Uma abordagem sobre o papel do enfermeiro no pós-parto. **Rev Eletronica de Enfermagem**, v. 06, n.03, p. 358-367, 2004.
- 2- ARAUJO, R. M. A.; ALMEIDA, J. A. G. Aleitamento Materno: o desafio de compreender a vivencia. **Rev de Nutrição**, v. 20, n.04, 2007.
- 3- BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 08, n.01, 2004

- 4- BARREIRA, S. M. C.; MACHADO, M. F. A. Amamentação: Compreendendo a Influência do familiar. **Rev Acta Scientarium Helth Sciences**, v. 26, n.01, p. 11-20, 2004.
- 5- BRASIL.. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.
- 6- CARVALHO, M. R.; TAMES, R.N. **Amamentação: Bases Científicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- 7- CHAVES, R.G.; Lamounier, J. A.; Cesar, C. C. Fatores associados com a duração do aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n.03, 2007.
- 8- COSTA, M. C.O.; SOUZA, R. P. **Semiologia e Atenção Primária a Criança e ao Adolescente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.
- 9- EUCLYDES, M. P. **Nutrição do Lactente: Base Científica para uma alimentação saudável**. 3. ed. Minas Gerais: Suprema, 2005.
- 10- ESCUDER, M. M. L.; VENANCIO, S. I.; PEREIRA, J. C. R. Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil. **Rev de Saúde Pública**, v. 37, n.03, p. 319-325, 2007.
- 11- FALEIROS, F. T. V.; TREZZA, E. M. C.; CARANDINA, L. Aleitamento Materno: Fatores de influencia na sua decisão e duração. **Rev de Nutrição**, v. 19, n.05, 2006.
- 12- GIUGLIANI, E. R. J. O aleitamento materno na prática clínica. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n.03, p. 238-252, 2000.
- 13- LAMOUNIER, J. A. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 04, p. 284-286, 2003.
- 14- LOPES, C. R. C.; BENEZIN, E. N. Fatores de risco e proteção a infecção respiratória aguda em lactentes. **Rev de Saúde Pública**, v. 43, n. 06, p. 1030-1034, 2009.
- 15- MARQUES, R. F. S. V.; LOPES, F. A.; BRAGA, J. A. P. O crescimento das crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos 6 primeiros meses de vida. **Rev Chilena de Pediatria**, v. 7, n.05, p. 529-530, 2006.
- 16- RICCO, R. G.; CIAMPO, L. A.; ALMEIDA, C. A. N. **Puericultura Princípios e Práticas: Atenção integral a saúde da criança e do adolescente**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- 17- RIOS, C. T. F.; VIEIRA, N. F. C. Ações educativas no pré-natal: reflexão sobre a consulta de enfermagem como um espaço para educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 02, p. 477-486, 2007.
- 18- SANTOS, L. C.; FERRARI, A. P.; TONETE, V. L. P. Contribuições da Enfermagem para o sucesso do Aleitamento Materno na Adolescência: Revisão Integrativa da Literatura. **Rev Ciencia Cuidado e Saúde**, v. 08, n.04, p. 691-698, 2009.
- 19- TAKUSHI, S. A. M.; et al. Motivação das gestantes para o aleitamento materno. **Rev. De Nutrição**, v. 21, n.05, 2008.
- 20- UNICEF; IBFAN. **Como o leite materno protege os recém-nascidos**. Documento sobre o mês de amamentação. Disponível:<http://www.aleitamento.org.br/arquivos/arquivos.htm>. Acesso em 24 Mar. 2003
- 21- VIEIRA, G. O.; SILVA, L. R.; VIEIRA, T. O. Alimentação infantil e morbidade por diarreia. **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 05, p. 449-454, 2003.

A TENOSSINOVITE DE “DE QUERVAIN” COMO RESULTADO DE DORT

THE “DE QUERVAIN” TENOSYNOVITIS AS A RESULT OF DORT

RENAN LUIZ FERNANDES. Acadêmico do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade INGÁ

RAFAEL ROSSI DO NASCIMENTO. Acadêmico do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade INGÁ

ELY CLÉA DA SILVA. Professora Mestre do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade INGÁ.

Endereço para correspondência: Rua Paulo Antonio da Costa, 332 Apto. 02. Jardim Simara, CEP: 87707-210, Paranavaí, Paraná, Brasil. elyclea@gmail.com

RESUMO

A Tenossinovite Estenosante de De Quervain (TEDQ) é causada pela inflamação dos tendões dos músculos abductor longo do polegar e extensor curto do polegar. Está relacionada a LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e a DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), é comum em costureiras, digitadores, dentre outros. A TEDQ é diagnosticada através do teste de Finkelstein. O tratamento é realizado através de medicamentos e a fisioterapia, visando restituir a função do paciente. A ergonomia oferece alternativas para que o trabalho seja realizado de forma eficiente, sem que ocorram prejuízos para a empresa e para os funcionários. A presente pesquisa confirmou a importância da Ergonomia na prevenção de DORT, especialmente no que se refere à TEDQ. Também foi demonstrada a importância da organização do trabalho, no âmbito da prevenção de patologias do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Tenossinovite Estenosante de De Quervain. Fisioterapia. Ergonomia.

ABSTRACT

The De Quervain's stenosing tenosynovitis (TEDQ) is caused by inflammation of the tendons of the abductor pollicis longus and extensor pollicis. Is related to RSI (Repetitive Strain Injury) and MSDs (Musculoskeletal Disorders Related to Work) is common in seamstresses, typists, and others. The TEDQ is diagnosed by testing for Finkelstein. The treatment is done through medication and physiotherapy, aimed at restoring the function of the patient. Ergonomics offers alternatives to get the job done efficiently, without damage occurring to the company and employees. This research confirmed the importance of ergonomics in the

prevention of MSDs, especially with regard to TEDQ. Also demonstrated the importance of work organization, in the prevention of diseases of the work.

KEYWORDS: De Quervain's stenosing tenosynovitis. Physiotherapy. Ergonomics.

INTRODUÇÃO

A Tenossinovite Estenosante de De Quervain foi descoberta por um médico suíço chamado Fritz de Quervain no final do século XIX, que descreveu o entorse das lavadeiras, em função do desgaste sobre tendões dos músculos abductor longo do polegar e extensor curto do polegar. Essa patologia recebeu seu nome, sendo inicialmente chamada de Tendinite de Quervain. Ela caracteriza-se pela irritação ou tumefação dos tendões no lado do punho referente ao polegar. A inflamação espessa a bainha tendinosa e promove a constrição do tendão, em seu deslizamento na bainha. Tipicamente, há envolvimento do primeiro compartimento extensor (SNIDER, 2000).

Esta doença provém do espessamento do ligamento anular do carpo, no primeiro compartimento dorsal do punho. Abaixo da bainha sinovial trafegam os tendões dos músculos abductor longo do polegar e extensor curto do polegar, e com o decorrer do tempo, evolui para um processo inflamatório, que atinge os tecidos sinoviais peritendinosos e os próprios tecidos dos tendões. Quando esses tendões são friccionados, geralmente inflamam, e a inflamação da bainha sinovial é comum acarretar o estenose dos tendões, razão pela qual o atual nome dado à doença é Tenossinovite Estenosante de De Quervain (DAWSON, 2001; MAGGE, 2005).

LER (lesões por esforços repetitivos) é um termo coletivo para uma infinidade de condições caracterizada por desconforto ou dor persistente nos músculos, tendões e outros tecidos moles. As lesões por esforços repetitivos são geralmente causadas ou agravadas pelo trabalho, associadas a movimento repetitivo, posturas contraídas ou sustentadas além de movimentos vigorosos. Os fatores psicossociais, incluindo estresse no ambiente de trabalho, podem ser importantes no desenvolvimento das lesões por esforços repetitivos (RANNEY, 2000).

A palavra ergonomia tem origem grega das palavras *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras). De forma geral a ergonomia é uma ciência aplicada ao projeto de máquinas, sistemas, equipamentos e tarefas, que tem como objetivo melhorar a segurança, a saúde, o conforto e a eficiência no trabalho (DUL *et al.*, 2004).

Um diagnóstico de lesões deve-se basear em alteração patológica específica em um tecido identificado, submetido a suficiente estresse no trabalho para produzir sintomas característicos verificados por testes específicos. A denominação distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) é utilizada para incluir estes, e também problemas diagnosticados com menos precisão, aparentemente relacionados ao estresse físico no trabalho (RANNEY, 2000).

Epidemiologia

Ocorre mais freqüentemente entre os 30 e 60 anos de idade, as mulheres são mais acometidas numa razão de 10/1. Os fatores causais podem ser traumas, alterações metabólicas, reumáticas, idiopáticas ou ocupacionais (Alves *et al.*, 2000). As pessoas que desenvolvem tarefas com movimentos repetidos de lateralização do punho e preensão utilizando o polegar são mais predispostas a desenvolver esta patologia (SANTOS & BARRETO, 1998; CORRIGAN *et al.*, 2000).

Etiologia

Traumas e esforços repetidos, reumatismo pode precipitar a doença, porém na maioria das vezes não há uma causa bem definida. Nas indústrias de tecelagem e pequenas confecções as mulheres operárias estão quase sempre suscetíveis a atividades que requerem o uso de movimento e força, tais como: cortar tecidos e/ou couros duros, utilizar a tesoura, o estilete ou outros objetos. Com frequência a Tenossinovite Estenosante de De Quervain está associada a traumas crônicos secundários e sobrecargas das atividades diárias de mão e punho. Dessa forma, Tenossinovite Estenosante de De Quervain está intimamente correlacionado à fatores como movimento e força. Desse modo, a combinação de forças elevadas e alta repetitividade aumentam a amplitude da lesão mais do que qualquer uma delas isoladamente (WETTERKAMP, 1997; SILVA, 2004).

Além das atividades das mulheres operárias, há outras situações que põe em risco a saúde do trabalhador, pois solicitam predominantemente os músculos abductor longo do polegar e extensor curto do polegar, tais como: alimentação de esteiras rolantes, seleção de objetos de pequeno porte, uso inadequado de ferramentas, ferramentas inadequadas (cabo muito longo ou muito estreito), manutenção de ferramentas em posição de pinça entre o 1º e 2º dedos, com aplicação de força, pois solicitam movimentos repetitivos do polegar, como a pinça de polegar com flexão, extensão, rotação ou desvio ulnar repetido do carpo e uso prolongado de tesouras (SAKAI, 2002; LEITE *et al.*, 2007).

A Tenossinovite Estenosante de De Quervain está profundamente relacionada ao trabalho, e ocorre em maior número decorrente de atividades repetitivas relacionadas ao movimento e a força, realizadas de forma inadequada, tanto no que se refere ao tempo de duração, quanto à utilização de objetos inadequados, adicionando à má postura e a falta de pausas durante as atividades (DAWSON, 1995; DIAS, 2001).

O principal sintoma é dor no polegar, usualmente ocorre nas preensões tipo beliscão, durante as quais o tendão do abductor longo do polegar estabiliza a base desse dedo. A dor nos movimentos do punho ocorre principalmente na supinação do punho, enquanto a mão é fechada, como ao torcer roupa (CORRIGAN *et al.*, 2000).

Diagnóstico

O teste de Finkelstein é utilizado para se determinar a presença da Tenossinovite Estenosante de De Quervain. O paciente cerra o punho com o polegar no interior. O terapeuta estabiliza o antebraço do paciente e desvia o punho para a face ulnar. O teste será positivo se o paciente referir dor sobre os tendões dos músculos abductor longo do polegar e extensor curto do polegar no nível do punho (MAGEE, 2005; TRENTANNI, 1997).

Ergonomia

Pode-se definir a ergonomia como o trabalho inter-profissional que, baseado num conjunto de ciências e tecnologias, procura o ajuste mútuo entre o ser humano e seu ambiente de trabalho de tal forma que lhe proporcione conforto, produção e segurança, ou seja, procurando adaptar o trabalho às pessoas (COUTO, 2007).

Antes da introdução das leis de indenização, no final do século XIX, eram os próprios trabalhadores que assumiam a responsabilidade e pagavam por suas lesões, na forma de custos médicos e, muitas vezes, com a perda do próprio emprego, caso a incapacidade se confirmasse grave demais para permitir que continuassem a trabalhar. Durante o século passado, houve uma mudança gradual de atitude, assim o empregador e o sistema de indenização aos trabalhadores das empresas são responsáveis por uma parcela maior dos custos incorridos com doenças e lesões relacionadas ao trabalho (RANNEY, 2000).

O trabalho ergonômico contribui para solucionar inúmeros problemas voltados para a segurança, a saúde, o conforto e a eficiência (DUL *et al.*, 2004).

A organização do trabalho é um fator muito importante para o alcance dos resultados planejados, e paralelo a isto, deve haver o planejamento dos meios para se alcançar os objetivos. Se uma máquina estiver sem a sua manutenção necessária dificultando a sua operação, o trabalhador terá de compensar este fato, sobrecarregando suas articulações (CODO & ALMEIRA, 1995).

O trabalho é prejudicial quando as margens postas pela organização do trabalho apresentam um constrangimento ao trabalhador e uma redução das suas possibilidades de construção de saúde. Ainda cabe lembrar que os modelos de gestão e de metas comerciais, as máquinas e todos os equipamentos não são organizados de forma a garantir o funcionamento do ser humano em situações verdadeiras de trabalho (MENDES, 2003).

O trabalho anti-ergonômico e as condições anti-ergonômicas têm por conseqüência afastamentos previdenciários, atos inadequados ou inseguros dos trabalhadores, fadiga excessiva, dificuldades constantes, e um desconforto permanente do trabalhador ao realizar suas funções. Além dos mais, a ergonomia é um dos meios mais baratos que as empresas desenvolvem e de melhor relação custo/benefício (COUTO, 2007).

Na década de 1990 os acometimentos musculoesqueléticos, chamados pela Previdência Social de DORT, tornaram-se as doenças ocupacionais de maior importância em nosso meio (MENDES, 2003).

A automatização trouxe a diminuição do esforço físico intenso, mas aumentou o trabalho repetitivo, com a utilização do mesmo grupo muscular para a execução das mesmas atividades, sem o repouso devido à musculatura solicitada. A grande maioria dos trabalhos realizados no setor terciário caracterizam-se, por serem sedentários, estáticos e invariáveis (por exemplo digitador) (BAÚ, 2002).

As pessoas que utilizam as mãos como ferramenta principal de trabalho, o excesso de tensão neste membro, pode vir acompanhado de lesões por esforços repetitivos e traumas cumulativos (COUTO, 1995).

As articulações e os músculos são prejudicados quando posturas prolongadas são utilizadas (DUL *et al.*, 2004). Existem casos de trabalhadores que tiveram de se aposentar aos 30 ou 40 anos, por causa das fortes dores da doença já em estágios avançados (BAÚ, 2002).

Dentre as soluções para a redução do esforço repetitivo que levam aos acometimentos articulares, pode-se apresentar a eliminação do movimento crítico ou da postura crítica. Quando isso não for possível, deve-se reduzir a frequência do esforço ao longo da jornada de trabalho e orientar o trabalhador e cobrar dele atividades corretas. Outras medidas que podem ser tomadas para o benefício do trabalhador, é proporcionar a ele um condicionamento físico para a tarefa a ser executada, um distensionamento através de alongamentos e exercícios de distensionamentos. Estes são indicados para pessoas que realizam trabalhos em que o corpo fica em posição estática ou tensionada, muito comum em profissionais que trabalham em escritórios com computadores. Ainda podem-se adotar algumas regras, tais como: pausas de recuperação, apoio para os punhos, troca de mouse e teclados quando estes estiverem duros (COUTO, 2007).

As leis prevêm intervalos de 10 minutos a cada 50 de trabalho, proibição de prêmios de produção, dentre outras medidas que visam melhorar a qualidade de vida do funcionário. (BAÚ, 2002).

Tratamento

Primeiramente, quando a doença está na fase aguda, tem-se como objetivos aliviar a dor musculoesquelética, reduzir os efeitos da inflamação, promover uma cicatrização, proteger a área de lesão adicional e impedir os efeitos degradantes da imobilidade, pois é necessário o repouso da parte afetada nas primeiras 24 horas. Porém, se houver uma

imobilização por completo da estrutura, irá haver aderências de fibrilas que conseqüentemente irão enfraquecer o tecido conectivo e alterar a cartilagem articular. Neste momento, pode-se realizar mobilizações passivas, que irão promover o desenvolvimento de uma cicatriz forte e organizada. Também se pode aplicar massagem na região, realizada transversalmente às fibras lesadas, (com o tendão tracionado) que terão por objetivos aplanar as superfícies rugosas do tendão e para que haja mobilidade entre tendão e a bainha. (MILFORD, 1980; GIOVAGNORIO, 1997).

Na fase subaguda, tem-se como metas devolver a amplitude de movimento articular e da flexibilidade dos tecidos acometidos e iniciar o fortalecimento muscular. Neste estágio, é indicado o aquecimento da mão e punho com compressas de água quente, associado com massagem manual, que irá proporcionar vasodilatação e aumento da extensibilidade. Em seguida pode-se começar o fortalecimento muscular, que pode ser realizado com massinhas ou exercitadores de dedos. Para terminar, pode-se aplicar gelo, para evitar uma reação inflamatória, que é normal após exercícios (GLAJCHEN & SCHWEITZER, 1996; KISNER, *et al.*, 1998).

Em geral, é difícil conseguir repouso dos movimentos que agravam a dor, sendo impraticável o uso de talas. O emprego de antiinflamatórios e métodos físicos proporciona pequeno alívio temporário. A infiltração local de corticoesteróides é o tratamento indicado, uma vez que uma ou duas infiltrações trazem alívio completo dos sintomas. A cirurgia é indicada nos pacientes cujos sintomas não são eliminados ou são recorrentes (BAACK & BROWN, 1991; CORRIGAN *et al.*, 2000).

REFLEXÕES

A presente pesquisa veio confirmar a importância da Ergonomia na prevenção de DORT, apresentando a relação custo-benefício de suas ações, especialmente no que se refere à Tenossinovite Estenosante de De Quervain, uma patologia que acomete grande número de funcionários em uma empresa, levando à uma série de problemas. Foi realizada uma relação entre Ergonomia e Tenossinovite Estenosante de De Quervain, relação que raramente é encontrada na literatura. Também foi demonstrada a importância da organização do trabalho, no âmbito da prevenção de patologias do trabalho. Os objetivos do artigo foram alcançados com sucesso, pois foram desenvolvidos de forma completa.

BIBLIOGRAFIA

1. ALVES, M. P. T. Avaliação clínico-ultra-sonográfica da tenossinovite estenosante de De Quervain. **Rev. Bras. Ortop.** 35, Nº 4 - Abril, 2000.
2. BAACK, B. R.; BROWN, R. E. Atypical mycobacterium soft-tissue infection of the dorsal radial wrist: a possible complication of steroid injection for de Quervain's disease. **Ann Plast Surg** 27: 73-76, 1991.
3. BAÚ, L. M. S. **Fisioterapia do trabalho: Ergonomia, legislação, reabilitação.** Curitiba: Cláudio Silva, 2002.
4. CODO, W.; ALMEIDA, M. C. C. G. **LER – Lesões por esforços repetidos.** São Paulo, Vozes, 1995.
5. CORRIGAN, B.; et al. **Prática Clínica Em Ortopedia e Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento.** São Paulo: Editorial Premier, 2000.
6. COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho.** O manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo, 1995.
7. COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho: Conteúdo Básico Guia Prático.** Belo Horizonte: Ergo, 2007.
8. DAWSON, W. J. Experience with hand and upper extremity problems in 1000 instrumentalists. **Med Probl Perform Art** 10:128-33, 1995.
9. DAWSON, W.J. Upper extremity overuse in instrumentalists. **Med Probl Perform Art** 16:66 71, 2001.
10. DIAS, E. C. Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde MDRT/MS-OPAS - Capítulo 18 - **Doenças do Sistema Osteo-Muscular e Tecido Conjuntivo Relacionadas ao Trabalho.** Brasília, Ministério da Saúde-OPAS, 2001.

11. DUL, J.; et al. **Ergonomia Prática**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
12. GIOVAGNORIO, F.; et al. Ultrasonographic evaluation of de Quervain disease. **J Ultrasound Med** 16: 685-689, 1997.
13. GLAJCHEN, N.; SCHWEITZER, M. MRI features in de Quervain's tenosynovitis of the wrist. **Skeletal Radiol** 25: 63-65, 1996.
14. KISNER, C.; et al. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas**. 3ª ed. Trad.: Lilia Breternitz Ribeiro. São Paulo: Manole, 1998.
15. LEITE, P. C.; et al. A vivência de uma trabalhadoras de enfermagem portadora de lesão De Quervain. **Rev. Latino-am Enfermagem**. março-abril; 15(2), 2007.
16. MAGEE, D. **Avaliação Musculoesquelética**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2005.
17. MENDES, R. **Patologia do trabalho**: atualizada e ampliada. 2º ed. Vol.: 2. São Paulo: Atheneu, 2003.
18. MILFORD, L. "La mano" in Campbell: **Cirurgia ortopédica**. 6ª ed. Buenos Aires, Panamericana, 368-369, 1980
19. RANNEY, D. **Distúrbios osteomusculares crônicos relacionados ao trabalho**. São Paulo: Roca, 2000.
20. SAKAI, N. Hand pain attributed to overuse among professional pianists: a study of 200 cases. **Med Probl Perform Art** 17:178-80, 2002.
21. SANTOS, S. B.; BARRETO, S. M. Algumas considerações metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das lesões por esforços repetitivos (LER). **Cad Saúde Pública**; 14(3):555-63, 1998.
22. SILVA, E. M. V. **Intervenção cinesioterápica na tenossinovite estenosante de Quervain relacionada ao trabalho**. 2004. Monografia (Graduação em Fisioterapia). Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, 2004.
23. SNIDER, R. **Tratamento das doenças do sistema músculoesquelético**. São Paulo: Manole, 2000.
24. TRENTANNI, C.; et al. Ultrasonic diagnosis of De Quervain's stenosing tenosynovitis. **Radiol Med** 93: 194-198, 1997.
25. WETTERKAMP, D.; et al. 100 years tendovaginitis stenosaurs de Quervain – Review of the literature and personal results. **Handchir Mikrochir Plast Chir** 29: 214-217, 1997.

ÚLCERA VENOSA DE MEMBROS INFERIORES

VEINED ULCER OF INFERIOR LIMBS

SILVANA APARECIDA DE OLIVEIRA. Acadêmica do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ

JÉSSICA CARVALHO DE MATOS. Professora Mestre em Enfermagem do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ

Endereço par correspondência: Rua treze de maio, 194, Jd. Liberdade, CEP: 87120000. Floresta, Paraná Brasil. silos70_oliveira@hotmail.com

RESUMO

A úlcera venosa é uma doença extremamente relevante, pois acomete as pessoas na faixa etária mais produtiva de suas vidas, podendo causar diminuição da produtividade no trabalho, gerando aposentadorias por invalidez, além de restringir atividades de vida diária e lazer. O objetivo deste artigo é fazer uma revisão atualizada sobre o tratamento das úlceras venosas. Para o desenvolvimento deste estudo foi optado como critério de inclusão: artigos nacionais e internacionais publicados em português e espanhol, livros, revistas científicas, no período de 1985 a 2010, que cita o assunto escolhido. A estruturação deste trabalho se deu a partir de pesquisa do tipo exploratória, sustentada pela revisão bibliográfica. O tratamento da úlcera venosa envolve repouso do membro, meias de compressão e curativos oclusivos com diferentes coberturas conforme o aspecto da lesão. Evidenciou – se que o tratamento quando realizado corretamente diminui os danos na vida do paciente e evita recidivas. Através da equipe multidisciplinar e do profissional enfermeiro, é possível melhorar a perspectiva e qualidade de vida deste indivíduo.

PALAVRAS – CHAVE: Úlcera venosa, Tratamento, Enfermagem.

ABSTRACT

The veined ulcer is an extremely relevant illness because it attacks people on their more productive period of lives causing fall in productivity on work, generating retirement from disability, as well as restricts routine and leisure life activities. The objective of this article is making a current review about the treatment of veined ulcers. It had opted for criteria of inclusion for development of this study: national and international articles published in portuguese and spanish, books, scientific magazines from 1985 to 2010 that quote the chosen subject. The structuration of this work happened from exploratory research supported on bibliographical review. The treatment of the veined ulcer involves the rest of the limb, compression stockings and occlusive dressing with different covering according to the look of the injury. It had proved that when the treatment is correctly done it reduces the damages on

the patient life and everts recurrences. Through the multidisciplinary team and the professional nurse it is possible to improve the perspective and life quality of this person.

KEYWORDS: Vein ulcer, treatment, nursing

INTRODUÇÃO

A doença venosa atinge os indivíduos na fase mais produtiva da vida, acarretando dor, perda de mobilidade e afastamento de atividades, podendo interferir diretamente na qualidade de vida. Seus sintomas clínicos decorrem de um estado de hipertensão venosa, causada por refluxo e/ou obstrução venosa (SANTOS *et al.*, 2007).

As úlceras venosas causam significativo impacto social e econômico devido à natureza recorrente e o longo tempo decorrido entre sua abertura e cicatrização. Devido à necessidade terapêutica prolongada, o paciente portador desta patologia precisa de cuidados médicos e de profissionais da área da saúde e além de se afastar do trabalho inúmeras vezes e com frequência se aposentar precocemente (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Em um estudo a respeito do impacto das úlceras de perna na qualidade de vida financeira, social e psicológica, realizado por Philips *et al.* (1994), 68% dos pacientes relataram que a úlcera tinha efeito negativo sobre a vida deles, visto que este resultava em custo econômico, perda da produtividade e custo do tratamento (BORGES, 2005).

A úlcera de perna é síndrome extremamente freqüente, com múltiplos aspectos e diversas causas. Os fatores predisponentes de um modo geral são os ortostatismo, vulnerabilidade da perna a traumas e infecções, efeitos do aumento da pressão venosa e da diminuição do fluxo arterial (MONTEIRO *et al.*, 2008).

A lesão de perna aqui citada como úlcera venosa, de elevada incidência, traz não só sofrimento físico ao paciente, como o impede de trabalhar, pois, a lesão permanece, muitas vezes, aberta por meses ou anos, causando problemas socioeconômicos, tanto para seu portador como para organizações de saúde e sociedade, não só devido o alto custo do tratamento, mas também por este ser prolongado quando não realizado corretamente (SILVA *et al.*, 2009).

Diante da problemática exposta, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca das principais abordagens terapêuticas realizadas sobre a úlcera venosa de membros inferiores.

O tema do presente trabalho foi discutido primeiramente entre orientador e orientando e sua relevância que este contém para a enfermagem e a sociedade. A elaboração desta revisão utilizou como eixo norteador a abordagem da úlcera venosa de membros inferiores tais como sua: definição, epidemiologia, diagnóstico, tratamento. Essa pesquisa justifica-se pela importância do tema úlcera venosa, devido ao grande número de pessoas acometidas e as incapacidades que podem gerar aos pacientes como também o evidente impacto na qualidade de vida destes.

Foram utilizados como banco de dados on-line os sites LILACS, SCIELO, BIRENE, artigos, livros, revistas científicas. O material encontrado foi selecionado por assunto, em seguida foi realizado o fichamento de acordo com a definição do assunto, sua etiologia, sinais e sintomas, tratamento, medidas de prevenção.

Para o desenvolvimento deste estudo foram optados como critérios de inclusão: artigos nacionais e internacionais publicado em português e espanhol, no período de 1985 a março de 2010, que cita o assunto escolhido. Os mesmos foram lidos com objetivo de realizar uma interpretação e serem reescrita conforme os objetivos foram estabelecidos.

O trabalho utilizou o referencial de pesquisa bibliográfica e exploratória, entendida como ato de indagar e de buscar informações sobre tratamento de úlcera venosa, através de

um levantamento a ser realizado em base de dados de artigo científico e livros, com o objetivo de detectar o que existe de consenso na área.

A pesquisa bibliográfica é compreendida como de grande relevância, pois através do desenvolvimento de estudos de distintas origens, podem-se realizar exames ou levantamentos de livros e artigos científicos, sobre o tema abordado, no qual proporciona aos pesquisadores e estudiosos constante atualização.

Definição

Ferida é definida como o agente causador das alterações sofridas pela pele, ocasionadas por processos traumáticos, inflamatórios, degenerativos, circulatórios, distúrbios metabólicos ou defeitos congênitos (CUNHA, 2006). Compreende-se a existência da ruptura estrutural e funcional da anatomia normal tegumentar, que ocasionará no resultado de um processo fisiopatológico, podendo ser causado por fatores intrínsecos ou extrínsecos envolvendo qualquer órgão ou cavidade.

A úlcera de perna é classicamente definida como uma perda da substância da epiderme pode acometer planos profundos, com crescimento em extensão, profundidade, e/ou no número de lesões ulcerosas. A úlcera de origem vascular é conceituada como toda lesão aguda ou crônica originada a partir de doenças vasculares bem definidas nos territórios arterial, venoso e linfático (THOMAZ & BELCZAK, 2006).

A úlcera venosa é uma lesão cutânea que acomete o terço inferior das pernas, está associada à insuficiência venosa crônica (IVC), sendo esta a principal causa de úlcera de membros inferiores (CARMO *et al.*, 2007).

As úlceras venosas são lesões crônicas associadas com hipertensão venosa dos membros inferiores e correspondem à percentual que varia aproximadamente de 80 a 90% das úlceras encontradas nesta localização. Configuram problema mundialmente grave, sendo responsável por considerável impacto econômico (ABDALLA & DADALTI, 2003).

As úlceras de membros inferiores sempre constituem um sintoma ou uma complicação de alguma doença que deve ser identificada para estabelecer a causa e planejar o tratamento adequado. Estima-se que 90% dessas úlceras sejam de origem vascular (BOGLIOLO, 2006).

A úlcera de origem venosa que são complicações da estase venosa quase sempre estão localizadas no terço inferior maleolar interno, as vezes no dorso do pé ou mais raramente no terço médio da perna, sendo de aspecto visual impressionante, a quantidade de exsudação é variável e depende da extensão e do edema, o odor é nauseante sendo a infecção local uma ocorrência freqüente, a dor manifestada é moderada, são únicas e circunscritas por um halo de celulite endurecida, hiper-pigmentação, presença de veias tortuosas, dilatadas e cicatrizes visíveis de úlceras anteriores. O tratamento é farmacológico e o repouso do membro é fundamental (BRUNNER & SUDDARTH, 1998).

Para Thomaz & Belczak (2006) as úlceras se classificam conforme as causas que são: refluxo do sistema venoso superficial e pérfuro comunicantes, refluxo dos sistemas venosos superficial e profundo, refluxo do sistema venoso profundo e síndrome pós – trombótica e úlceras por trauma direto da parede da veia.

Epidemiologia

As úlceras de origem venosa apresentam uma incidência assustadoramente elevada em relação às demais doenças vasculares periféricas de caráter incapacitante que acomete os membros inferiores. Cerca de 30% dos que necessitam de ajuda previdenciária ou dos cofres públicos apresentam este tipo de enfermidade. Indivíduos em plena atividade laborativa vêm tornar esta condição uma das mais problemáticas, quer no âmbito pessoal, familiar ou mesmo no sentido social (TOMAZ, 2001).

A insuficiência venosa crônica acomete de 2 a 7% da população mundial, estando à úlcera de perna presente em torno de 0,5 a 2% decorrente da mesma. A importância da insuficiência venosa crônica não se limita ao aspecto puramente médico e sim a muitos outros profissionais da área da saúde. As suas repercussões sócio-econômicas têm despertado interesses crescentes no conhecimento dessa doença, tão antiga e ainda tão complexa (MAFFEI, 1986).

No Brasil, em estudo epidemiológico realizado em Botucatu (SP) foi constatada uma prevalência de 35,5% de varizes e formas graves de doença venosa crônica, sendo que 1,5% apresentavam úlcera aberta ou cicatrizada (MAFFEI *et al.*, 1986 *apud* SANTOS *et al.*, 2007). Essa alta incidência é acompanhada por um custo substancial para seu tratamento. A doença venosa crônica geralmente significa dor e perda da mobilidade e independência funcional, gerando impacto direto na qualidade de vida, apresentando-se inferior nesses pacientes (MILLER, 1995 *apud* SANTOS *et al.*, 2007).

A úlcera é a complicação mais importante da insuficiência venosa crônica e representa 60% a 70% de todas as úlceras de perna. Estudos realizados em outros países demonstram que a prevalência varia dependendo de fatores, como época da pesquisa, tipo da população estudada e desenvolvimento econômico da população. Na Dinamarca a prevalência de 3,9%, na Suíça 1%, nos EUA 0,3% (MAFFEI, 2002).

Para Thomaz e Belczak (2006) o prognóstico global de úlceras venosas é ruim: 50% têm cura em 4 meses, 20% permanecem abertas em 2 anos e 8% permanecem abertas em 5 anos. A recorrência anual varia de 6 a 15%. Úlceras venosas são comuns na população adulta, causando significativo impacto social e econômico devido a sua natureza, recorrente e ao longo do tempo decorrido entre sua abertura e cicatrização (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Por acometer grande parte da população brasileira, a úlcera de origem venosa constitui-se num problema epidemiológico que merece atenção especial por parte dos profissionais da área da saúde. De acordo com a deliberação 65/00 do Conselho Regional de Enfermagem, Minas Gerais, de 22 de maio de 2005, a decisão quanto ao tipo do tratamento a ser utilizado depende de pesquisa através dos quais os tipos e métodos de curativos que mudam constantemente (FERREIRA, 2006 *apud* CARMO *et al.*, 2007).

Devido à natureza recorrente das úlceras venosas e o longo tempo para ocorrer a cicatrização. O paciente precisa freqüentemente de cuidados médicos e outros profissionais de saúde isso acaba gerando um alto custo no tratamento. Estudos anteriores mostram que pacientes portadores de úlcera venosa ou se aposentam por invalidez ou estão afastados do trabalho para tratamento recebendo auxílio doença (LIMA *et al.*, 2002).

Thomaz (2001), estudando a etiopatogenia manifesta seu ponto de vista de que as varizes primárias nunca poderiam desencadear ulcerações nas porções inferiores, através de veias perfurantes, deve também dar importância para alterações prévias do sistema venoso profundo e o desenvolvimento subsequente das veias perfurantes que são veias que passam através da musculatura e ligam o sistema venoso superficial ao sistema venoso profundo. Por hipertensão venosa no sistema profundo, ou insuficiência das veias perfurantes, ou ambos, ocorre à transmissão da deficiência do sistema profundo ao outro ocasionando varizes, ulcerações e outras patologias na pele dos membros inferiores.

A ulceração afeta a produtividade no trabalho, gerando aposentadorias por invalidez, além de restringir atividades de vida diária e lazer. Para muitos pacientes, a doença venosa significa dor, perda de mobilidade funcional e piora da qualidade de vida (LIMA *et al.*, 2002). Várias complicações decorrem da úlcera venosa, tais como as repercussões físicas, sociais, econômicas emocionais, interferindo também no bem estar dos portadores desta lesão (JUNIOR *et al.*, 2001 *apud* CARMO *et al.*, 2007).

Fisiopatologia

As veias são vasos de parede fina e luz ampla, possuem válvulas que impedem o retorno do sangue venoso e facilitam a progressão da coluna sanguínea em direção ao coração, nos membros inferiores o bombeamento da coluna de sangue se faz pela contração dos músculos esqueléticos (BOGLIOLO, 2006).

O sistema venoso é um sistema de capacitância funcionando como reservatório sanguíneo e que normalmente tem a função de carrear o sangue desoxigenado de volta ao coração. As veias da panturrilha, em ação com os tecidos circundantes formam uma unidade funcional conhecida como bomba muscular ou coração periférico, ativamente atuante na drenagem do sangue venoso durante o exercício (DEPALMA & BERGAN, 1995 *apud* FRANÇA & TAVARES, 2003).

Para Silva *et al.* (2007) a pele é um órgão amplamente vascularizado, composto de anexos cutâneos e conjuntos celulares altamente diferenciados e funcionais, além da função de revestimento, a pele também é responsável pela proteção contra forças externas, manutenção do pH, mecanismos imunológicos e isolamento térmico. Segundo Lima *et al.* (2002) a pele, melhor chamada de sistema cutâneo, devido a sua enorme variedade de funções, uma vez perdendo sua umidade e nutrição adequada, o que é dado pelo sistema vascular, seja arterial ou venoso, pode levar ao aparecimento de úlceras, geralmente após traumatismos, por menor que sejam, geralmente na perna.

Um dos principais fatores para o aparecimento de úlceras é a insuficiência venosa crônica que se define como uma deficiência valvular associada ou não à obstrução do fluxo venoso, esta disfunção resulta em lesões no sistema venoso superficial, profundo ou ambos, se instalando como um estado de hipertensão venosa (FRANÇA & TAVARES, 2003 *apud* CARMO *et al.*, 2007). A patogênese da úlcera ainda é obscura, porém existe um consenso de que a hipertensão venosa é a condição mais comum para o aparecimento da lesão (LOPEZ *et al.*, 2005 *apud* CARMO *et al.*, 2007).

Para Silva *et al.* (2007) a insuficiência venosa resulta da obstrução das válvulas venosas nas pernas ou de um fluxo do sangue para trás através das válvulas, afetando as veias superficiais e profundas. Como as paredes das veias são mais delgadas e complacentes que as paredes das artérias, acabam por se distender prontamente quando a pressão venosa se eleva de maneira consistente. Assim os folhetos das válvulas venosas são estirados e impedidos de se fechar por completo, permitindo um refluxo retrógrado do sangue.

A insuficiência venosa crônica de membros inferiores é um conjunto de alterações que ocorrem na pele e no subcutâneo, principalmente dos membros inferiores, decorrentes de uma hipertensão venosa de longa duração, causada por insuficiência valvular e/ou obstrução venosa (TOMAZ, 2001).

Thomaz & Belczak (2006) relatam que a insuficiência venosa crônica dos membros inferiores (IVC) é caracterizada por sinais produzidos por hipertensão venosa como resultado de anormalidades funcionais ou estruturais de veias. Os sintomas podem incluir: dor, peso, cansaço nas pernas, sensação de queimação, síndrome de perna cansada, dilatação ou proeminência de veias superficiais e alterações da pele. A maioria das causas frequentes de IVC é decorrente de anormalidades da parede venosa, da mudança secundária das valvas que podem conduzir o refluxo, obstrução ou ambas.

No que diz respeito à formação das úlceras França & Tavares (2003) relatam que a mesma pode estar associada ao acúmulo de líquido e o depósito de fibrina, que leva à formação de manguitos, no interstício interferindo negativamente na nutrição dos tecidos superficiais. A deficiência no suprimento do oxigênio e nutrientes pode acarretar ulcerações e necroses. Outro processo que elucida este fato é a inflamação que pode causar danos às válvulas venosas e ao tecido adjacente, aumentando assim a susceptibilidade.

Irion (2005) informa que a principal causa das úlceras de etiologia venosa é a hipertensão venosa e a conseqüente hipertensão capilar, responsável pela difusão diminuída

de nutrientes, através do espaço intersticial, acarretando a desnutrição da pele, assim como o tecido subcutâneo.

Diagnóstico

O diagnóstico clínico da úlcera venosa, baseia-se inicialmente no exame físico dos membros inferiores e anamnese do portador que costuma referir varizes e episódio progressivo de trombose venosa profunda. A úlcera se caracteriza sendo uma ferida de forma irregular, superficial no início, mas podendo se tornar profunda com bordas bem definidas e comumente com exsudato amarelado, pode ser única ou múltiplas de tamanho e localização variáveis, mas em geral ocorrem na porção distal dos membros inferiores, a pele ao redor pode ser purpúrica e hiper-pigmentada devido ao extravasamento de hemácias na derme e depósito de hemossiderina nos macrófagos (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

No diagnóstico clínico a realização da coleta do histórico e do exame físico é feito a análise da úlcera. A instalação costuma ser lenta, mas em alguns casos pode ser rápida (ABBADE & LASTÓRIA, 2006). É fundamental uma abordagem inicial do paciente e coleta de dados o mais amplo, a fim de iniciar o tratamento o mais breve possível.

A partir do diagnóstico o enfermeiro constrói planos de cuidados cujos objetivos são proporcionar condições que minimizem o tempo de cicatrização da ferida, reduzir os riscos de infecção, prevenção de recidivas garante a segurança e conforto do paciente (CARMO *et al.*, 2007).

Cabe dizer que, durante a avaliação diagnóstica da úlcera, deve – se através da anamnese, identificar fatores de risco e possíveis doenças de base, realizar avaliação completa da lesão, definindo sua localização, profundidade, aspecto das bordas, tipo de tecido presente no leito da lesão, presença ou não de exsudato, a medida bidimensional da ferida e a presença ou não de dor (SILVA *et al.*, 2007) (Tabela 1).

TABELA 1. História, Sinais e Sintomas da Úlcera venosa.

História	<ul style="list-style-type: none">● Imobilidade/obesidade/ocupação em pé/trauma.● Não há claudicação. Inchaço de tornozelo ou perna.● Desconforto moderado devido à úlcera – aliviado por elevação.● História de Trombose venosa profunda ou veias varicosas.
Localização e aparência da úlcera	<ul style="list-style-type: none">● Região ao redor do tornozelo em especial a área do maléolo medial.● Geralmente superficial com bordas irregulares.● Presença de tecido de granulação. Edema não depressível.● É comum secreção intensa quando apresenta edema.
Outros achados na avaliação	<ul style="list-style-type: none">● Descoloração do tornozelo/parte inferior da perna. Pode estar presente uma lipodermatoesclerose.● Veias cheias quando as pernas estão ligeiramente pendentes – abaulamento do tornozelo.● Dermatite venosa. Pulsos presentes. Ausência de déficit neurológico.● Podem ser observadas cicatrizes de úlceras anteriores.

Fonte: SARQUIS *et al.*, 2003.

Tratamento

O enfermeiro tem papel fundamental dentro da equipe multidisciplinar no tratamento das úlceras venosas a fim de minimizar os gastos e o impacto no ônus, proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente realizando orientações necessárias ao cuidado da lesão, construir um plano de cuidado para minimizar o tempo de cicatrização, reduzir os riscos de

infecções. A orientação aos familiares e orientações quanto ao repouso é de suma importância como também realizar busca ativa. O tratamento efetivo começa pelo diagnóstico correto, passa pela orientação terapêutica adequada e depende sensivelmente da educação desses pacientes para um bom prognóstico, prioritário no cuidado em enfermagem.

O cuidar de feridas é um processo dinâmico, complexo e que requer uma atenção especial principalmente quando se refere a uma lesão crônica. É importante estar atento as considerações das lesões crônicas, e sua evolução, pois são refratárias a diversos tipos de tratamentos e decorrem de condições predisponentes que impossibilitam a cicatrização normal (CÂNDIDO, 2003, apud CUNHA, 2006).

A metodologia da assistência de enfermagem depende da avaliação do estado geral do paciente e do exame físico direcionado. O enfermeiro pode pesquisar o diagnóstico da úlcera venosa através da detecção de seus principais sinais e sintomas (SARQUIS, 2003).

A necessidade da integração da equipe interdisciplinar no atendimento ao cliente portador de lesões da pele justifica-se pelo fato de existir uma complexidade a ser considerada quando cuidamos, não só do corpo humano, mas também na área de saúde, que tem base conceitual situada em campos bastante distintos, como física, epidemiologia, biologia, sociologia, antropologia, psicologia, história, ciência política, economia, administração, ética, genética, educação, entre outras (NUNES, 1995, apud SILVA *et al.*, 2008). Esta equipe é responsável não somente pelo cuidado prestado ao paciente, ao apoio psicológico aos seus familiares, mas também a criação de um protocolo que venha proporcionar a coleta de dados do paciente onde constem desde seu perfil sócio-econômico, exames clínicos, laboratoriais e complementares, além de cada conduta realizada pelos profissionais e mudanças necessárias.

No Brasil, a deterioração da qualidade de vida em pacientes com úlcera venosa é clara, sugerindo a importância de uma equipe multidisciplinar no tratamento, já que se tem um impacto tanto no aspecto físico quanto no psicológico (LONGO *et al.*, 2001 apud SANTOS *et al.*, 2007).

É perceptível o avanço na produção dos conhecimentos sobre o tratamento ao portador de úlceras, tal prática centrada na abordagem curativa preza pela busca da autonomia do portador uma vez que o paciente ocupa o papel principal no processo de cicatrização da lesão cutânea (CARMO *et al.* 2007).

Quanto ao processo de cicatrização da úlcera venosa uma sucessão de eventos celulares e moleculares que interagem de forma dinâmica, por meio de fenômenos bioquímicos e fisiológicos, visando à restauração tecidual. Para que a cicatrização ocorra dentro dos modelos fisiológicos (BORGES, 2005).

Um dos tratamentos sugeridos pelo autor é a terapia compressiva, pois ela age na macrocirculação e microcirculação. Na macrocirculação ocorre o aumento do retorno venoso profundo, diminuindo o refluxo patológico durante a deambulação e aumentando o volume de ejeção durante a ativação dos músculos da panturrilha (ZIMMET, 1999 apud ABBADE & LASTÓRIA, 2006). Logo na microcirculação diminui a saída de líquidos e macromoléculas dos capilares e vênulas para o interstício, podendo estimular a atividade fibrinolítica (SMITH *et al.*, 1990 apud ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

As ataduras compressivas são geralmente utilizadas na fase inicial do tratamento e podem ser inelásticas ou elásticas, a mais utilizada aqui no Brasil é a inelástica conhecida como bota de Unna, que consiste de atadura impregnada com óxido de zinco, criando um molde semi – sólido para a realização da compressão externa. A bota pode permanecer por sete dias, mas no início do tratamento, devido à presença de grande quantidade de exsudato e edema, podem ser reaplicadas com mais frequência (PARTSCH, 1991 apud ABBADE; LASTÓRIA, 2006) Para Abade & Lastória (2006) é importante ressaltar que as ataduras podem se tornar inúteis se não utilizadas corretamente e que sua efetividade pode ser influenciada pela técnica aplicada.

Para este tipo de compressão é necessário que a ferida esteja instalada, pois após a sua cura o paciente deve usar a meia de compressão com o intuito de evitar recidiva (LOPEZ *et al.*, 2005)

Pode se optar em realizar tratamento local da úlcera. A finalidade da limpeza da ferida é a promoção de um ambiente favorável a cicatrização, através da remoção de fragmentos de tecido necrótico, resíduos da cobertura anterior, excesso de exsudato, diminuição do número de microorganismos na lesão (BORGES, 2005 *apud* CARMO *et al.*, 2007).

Inicialmente, para a limpeza da úlcera deve ser utilizado apenas soro fisiológico ou água potável, uma vez que várias substâncias antissépticas (clorexidine, iodo povidona, ácido acético, hipoclorito de sódio, entre outras) são citotóxicas e podem retardar a cicatrização (LIN & PHILLIPIS, 2003 *apud* ABBADE & LASTÒRIA, 2006).

TABELA 2 : Coberturas utilizadas no tratamento de feridas

	Componentes	Indicação	Observação
HIDROCOLÓIDE	Pectinas, carboximetilcelulose sódica e gelatina revestida por camada de poliuretano, partícula de alginato de cálcio.	Feridas com pouco a moderado exsudato.	Pode ser associado ao hidrocolóide em pó ou em pasta em úlceras com profundidade, para aumentar capacidade de absorção
ALGINATO DE CÁLCIO	Fibras naturais de alginato de cálcio, derivados de algas marinhas marrons.	Feridas com moderado a muito exsudato.	Auxilia o desbridamento autolítico, faz hemóstase.
HIDROGEL	Carboximetilcelulose e propilenoglicol, partícula de alginato de cálcio.	Feridas com necrose	Desbridamento autolítico
ESPUMA DE POLIURETANO COM PRATA	Almofada de espuma de camadas sobrepostas de não tecido e hidropolímero, revestida por poliuretano e prata.	Feridas com moderada a alta exsudação infectada e/ou estagnadas.	Absorve o exsudato, trata a infecção e estimula o desbridamento autolítico
CARVÃO ATIVADO	Partículas de carvão impregnadas com íons de prata.	Feridas infectadas ou não que drena moderado ou abundante exsudato.	Não deve ser recortado. Têm ação bactericida da prata e elimina odores desagradáveis, pois tem capacidade de filtrá – los

Fonte: CASTRO *et al.*, 2006.

No que diz respeito à cobertura destas lesões, Borges (2005) relata que para um efetivo curativo a cobertura da úlcera venosa deve absorver o exsudato do leito da lesão, manter o ambiente local úmido, ser de fácil aplicação e remoção a fim de evitar traumas durante a troca, minimizar a dor da ferida, ser hipoalergênica, ser impermeável a patógenos, ser estéril e livre de contaminantes bem como promover isolamento térmico. A terapia

compressiva pode e deve ser utilizada, quando possível, junto com esses curativos (ZIMMET, 1999 apud ABBADE & LASTÓRIA, 2006) (Tabela 2).

Na presença de tecidos inviáveis há necessidade de desbridamento, pois esses tecidos além de favorecer infecções, não permitem a formação de bom tecido de granulação e adequada reepitelização. Basicamente quatro formas o autolítico, químico, mecânico e cirúrgico (CARMO, 2006).

Para Santos (2000) o desbridamento autolítico (processo que utiliza os próprios leucócitos e enzimas para a degradação do tecido necrótico, é seletivo, confortável, porém lento, e para que ele ocorra é necessário a manutenção do meio úmido); desbridamento enzimático ou químico (envolve a utilização de enzimas proteolíticas que estimulam a degradação do tecido desvitalizado, é seletivo e pouco agressivo; é necessário a manutenção do meio úmido); desbridamento mecânico (consiste na remoção dos tecidos desvitalizados com o uso da força física como na fricção com gazes ou esponja, ou remoção de gazes secas, porém previamente aderidas na lesão) e desbridamento cirúrgico / instrumental (realizado com tesoura ou lâmina de bisturi, dependendo da lesão e condições do paciente pode ser feita a beira do leito, ambulatório ou centro cirúrgico; é considerado o método mais eficaz por remover extensas áreas em curto tempo, pode ter complicações como dor ou sangramento).

O cliente portador de úlcera venosa também deve submete-se a curativos diários, mudança nos hábitos de vida e acima de tudo, ter comprometimento com o tratamento. É necessário a realização do repouso, com os membros inferiores elevados para propiciar melhor retorno venoso e, conseqüente, diminuição da pressão capilar e redução do edema (SILVA *et al.*, 2007).

Quando as úlceras venosas não respondem ao tratamento clínico, o enxerto cutâneo é uma alternativa, principalmente naquelas de longa duração, o que não é raro de encontrar (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Visando a cicatrização da úlcera venosa, o tratamento para a melhoria do retorno venoso deve ser prestado por médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde com a cooperação do paciente e é primordial o uso da terapia de compressão, uma vez que a mesma aumenta a taxa de cicatrização de úlceras venosas, comparado com o tratamento sem compressão. A terapia compressiva deve ser aplicada, de modo consistente, para melhorar a efetividade do cuidado e reduzir os custos do tratamento (BORGES *et al.*, 2007).

A orientação adequada de repouso é muito valiosa para se obter cicatrização da úlcera, pois diminui os efeitos da hipertensão venosa, melhorando a vascularização dos membros inferiores (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Tratar a lesão por si só não trará benefícios ao paciente é preciso repouso e este deve ser realizado com o membro inferior elevado acima do nível do coração cerca de três a quatro vezes durante o dia e por trinta minutos. Durante a noite a elevação do membro é obtida por elevação dos pés do leito em altura que varia de 15 a 20 cm, breves caminhadas, três a quatro vezes por dia, devem ser estimuladas, além disto, devem ser orientados a manter o peso dentro da faixa de normalidade e evitar o tabagismo (ABBADE & LASTÓRIA, 2006).

Em um estudo realizado por Borges, Caliri & Haas (2007) demonstrou que não foram encontradas evidências indicando qual terapia tópica é a melhor. Os resultados sugerem o uso de uma cobertura simples, não aderente, de baixo custo e aceitável pelo paciente e, como opções de tratamento, são apresentadas as coberturas de espuma de poliuretano, hidrocolóide, alginato de cálcio.

A cobertura de hidrofibra ou alginato de cálcio deve ser usada nas úlceras venosas intensamente exsudativas e a de espuma de poliuretano ou hidrocolóide as úlceras que apresentem volume de exsudato de pouco a moderado (BORGES *et al.*, 2007)

As úlceras venosas têm se distinguido como afecções de caráter crônico, incapacitante para as atividades laborativas e causadoras de grandes sofrimentos. A cirurgia tem um lugar de destaque dentro o contexto terapêutico, o que se procura alcanças é abolir ou diminuir a

hipertensão venosa ao nível tegumentar distal e ofertar meios para que haja uma cicatrização de maneira rápida e duradoura (THOMAZ, 2001).

REFLEXÕES

As medidas gerais de prevenção, avaliação e tratamento de úlceras venosas não se aplicam igualmente a todos os pacientes já que o grau de comprometimento do sistema nervoso e da circulação periférica nem sempre é o mesmo. Não se pode negligenciar uma doença crônica que exige adaptações e alterações pessoais no estilo de vida, faz-se necessário que o enfermeiro adote uma postura de decidir junto com seu paciente e quais medidas são mais pertinentes e passíveis de execução.

Desta forma, o enfermeiro estará encorajando os pacientes a assumirem a responsabilidade de seu próprio controle, através de um processo colaborativo e não essencialmente prescritivo. É preciso considerar ainda que, mudanças de comportamento tão significativas quanto as que se espera do paciente com úlcera de membros inferiores, não podem ser impostas e fazem-se, somente, ao longo do tempo com a compreensão da necessidade de mudança. Considerar e aceitar mudanças gradativas, dando reforço positivo aos comportamentos de auto cuidado efetivamente realizado, ao invés de focalizar somente os que foram negligenciados, são atitudes que o enfermeiro deve ter para ajudar na modificação desejada do estilo de vida.

Cabe ao enfermeiro estabelecer comunicação terapêutica com o cliente visando à valorização das queixas apresentadas em particular por cada indivíduo, sendo de grande importância saber utilizar a comunicação verbal familiar à linguagem do paciente para que o mesmo possa comprometer – se com sua saúde possibilitando o cumprimento das ações que lhe são delegadas a fim de garantir o sucesso do tratamento.

BIBLIOGRAFIA

1. **ABBADE, Luciana Patrícia Fernandes; LASTÓRIA, Sidnei.** Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v.6, p. 509, 2006
2. ABDALLA, Simone; DADALTI, Paula. **Uso da sulfadiazina de prata associada ao nitrato de cério em úlceras venosas: relato de dois casos.** ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA, 2003. Disponível em : <[http:// www. scielo. br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 5 de junho de 2010.
3. BOGLIOLO, Luigi. **Patologia.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
4. BORGES, Eline Lima. **Tratamento tópico de úlcera venosa:** proposta de uma diretriz baseada em evidência. Ribeirão Preto, 2005. 306f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
5. BORGES, E. L.; CALIRI, M. H. L.; HASS, V.J. Revisão sistemática do tratamento tópico da úlcera venosa. *Rev Latino Americana de Enfermagem*, v.15, n.6, 2007. Disponível em : <[http:// www. scielo. br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 5 de junho de 2010.
6. BRUNNER;L.S.;SUDDART, D. S. **Enfermagem medico-cirurgico.**7.ed. Rio de Janeiro:Interamérica, 1994.
7. CARMO, SS et al. Atualidades na assistência de enfermagem a portadores de úlcera venosa. **Revista eletrônica de enfermagem.** V.19, n.2, p.506-17, 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/v9n2a17.htm>>. Acesso em 10 de julho de 2010.
8. CUNHA, N. A. **Sistematização da Assistência de Enfermagem no tratamento de feridas crônicas.** Olinda, 2006. Monografia (Bacharelado) - Fundação de Ensino Superior de Olinda. Disponível em: <http://www.abenpe.com.br/diversos/sae_tfc.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2010.
9. DEPALMA, R. G.; BERGAN, J. J. **Chronic venous insufficiency. Current Diagnosis e Treatment Vascular Surgery.** 1st ed. Norwalk, CT: Appleton e Lange, 1995.
10. FRANÇA, Lhg ; TAVARES, V. Insuficiência venosa crônica: uma atualização. **Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular**, v.2, p.318 – 328, 2003.
11. FERREIRA, AM; ANDRADE, D. Swab de feridas: recomendável. **Revista de Enfermagem**, v.14, n.3, p. 440 – 446, 2006.
12. IRON, G. L. **Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores.** Rio de Janeiro: LAB, 2005.
13. JUNIOR, O.L. et al. Qualidade de vida em pacientes com lesões ulceradas crônicas na insuficiência venosa de membros inferiores. **Cirurgia vascular Angiologia**, vol.17, n.1, p.15 – 20, 2001.

14. LIMA, R. C. M. et al. Efeitos do fortalecimento muscular da panturrilha na hemodinâmica venosa e na qualidade de vida em um portador de insuficiência venosa crônica. **Jornal Vascular Brasileiro**, v.1, n.3, p.220, 2002.
15. LIN, P.; PHILLIPS, T. **Ulcers**. In: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editors. *Dermatology*. New York: Mosby; 2003.
16. LONGO, Jr. O. et al. Qualidade de vida em pacientes com lesões ulceradas crônicas na insuficiência venosa de membros inferiores. **Cir Vasc Angiologia**, v.17, p. 21 – 6, 2001.
17. LOPEZ, A. et al. **Úlcera venosa**. Porto Alegre: Acta Médica, 2005.
18. LOPEZ, AR.; ARAVITES, LB.; LOPES, MR.; **Úlcera venosa**. Porto Alegre: Acta Médica, 2005
19. MAFFEI, F.H.D.A. **Doenças Vasculares Periféricas**. 3. ed. Rio de Janeiro : Medsi, 2002.
20. MAFFEI, F.H.A; MAGALDI, C.; PINHO, S.Z. Varicose veins and chronic venous insufficiency in Brazil: Prevalence among 1755 inhabitants of a country town. **Int J Epidemiol**, v.15, p. 210 – 7, 1986.
21. MILLER, WL. Chronic venous insufficiency. **Curr Opin Cardiol**. vol.10, p.543 – 8, 1995
22. MONTEIRO E.A. et al. Úlcera Venosa, tratamento de acordo com guias de orientações internacionais e abordagem da dor na realização do curativo. **Angiologia Clínica – Cirurgia Vascular Endovascular e Imagem Vascular**, v.23, p.27 – 8, 2008.
23. NUNES, D.M. **Linguagem do cuidado**. São Paulo, 1995. Tese (doutorado) – Universidade Federal de São Paulo.
24. PARTSCH, H. Compression therapy of the legs. A review. **J Dermatol Surg Oncol**. Vol.17, p.799 – 805, 1991.
25. SARQUIS MGA, et al. Manual de tratamento e prevenção de lesões cutâneas . 2. ed. Contagem, 2003.
26. SANTOS, R. F. F. N.; PORFÍRIO, G. J. M.; PITTA, G. B. B. A diferença na qualidade de vida de pacientes com doença venosa crônica leve e grave. **Jornal Vascular Brasileiro**, v.8, n.2, 2007. Disponível em : <[http:// www. scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 5 de junho de 2010.
27. SANTOS, V.L.C.G. **Avanços tecnológicos no tratamento de feridas e algumas aplicações em domicílio**. São Paulo: Atheneu, 2000.
28. SILVA et al., Enfermagem em estomatoterapia: cuidados clínicos ao portador de úlcera venosa. *Rev. Bras. Enfermagem*, v.62, n.6, 2009. Disponível em : <[http:// www. scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso em 5 de junho de 2010.
29. SILVA, R. C. L.; FIGUEIREDO, N. M. A.; MEIRELES, I. B. **Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem**. 2. ed. São Paulo: Yendis Editora, 2007.
30. SMITH, PC et al. Sequential gradient pneumatic compression enhances venous ulcer healing: a randomized trial. **Surgery**. Vol.108, p.871-5, 1990.
31. THOMAZ, J.B. **Síndromes Venosas: Diagnóstico e Tratamento**, Ed.Revinter Ltda, 2001.
32. THOMAZ, João Batista; BELCZAK, Cleusa Ema Quilici. **Tratado de flebologia e linfologia**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2006.
33. ZIMMET, SE. Venous leg ulcers: modern evaluation and management. **Dermatol Surg**. v.25, p.236 – 241, 1999.

ATENÇÃO À PUÉRPERA ACOMETIDA POR HEMORRAGIA DECORRENTE DA ATONIA UTERINA

SPECIAL CARE FOR WOMEN AFFECTED BY POSTPARTUM HEMORRHAGE DUE TO UTERINE ATONY

EDUARA FERNANDES FREGONEIS. Acadêmica do Curso de Graduação de Enfermagem
da Faculdade INGÁ

REGINA CELE ESPÍNOLA BENTO ZAPONI. Enfermeira Obstetra, Docente do Curso de
Graduação em Enfermagem da Faculdade INGÁ

Endereço para correspondência: Rua Floriano Peixoto nº374, zona 7, CEP 87030-030,
Maringá, Paraná, Brasil. regina_zaponi@hotmail.com

RESUMO

A hemorragia no pós-parto é uma das principais causas de mortalidade materna, sendo a Atonia Uterina sua causa mais comum. Os fatores que podem causar essa disfunção uterina são, a exaustão do músculo devido a um parto prolongado e a hiperdistensão do músculo. É comum ocorrer sangramento excessivo durante as primeiras horas após o parto. No entanto, uma perda maior de 500ml pode ser considerada hemorragia. Durante o período do puerpério, a assistência hospitalar é muito importante, em particular, a da enfermagem. Foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica para coleta de dados no período de 2009 a 2010, utilizando-se as palavras-chave Hemorragia no pós-parto, Atonia Uterina, e Assistência de Enfermagem. Os resultados foram distribuídos nos seguintes temas: Adaptação e avaliação fisiológica no período puerperal, Avaliação fisiológica e intervenções de Enfermagem, Atonia Uterina: suas causas, avaliação em caso de hemorragia e complicações e Tratamento para hemorragia no pós-parto. Assim, com este estudo temos como objetivo, realizar a Assistência de Enfermagem Imediata a puérpera visando identificar os possíveis sinais de hemorragia no pós-parto, a fim de prevenir e reduzir o índice de mortalidade materna em consequência da Atonia Uterina.

PALAVRA-CHAVE: Hemorragia no pós-parto, Atonia uterina, Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT

Postpartum hemorrhage is one of the main reasons for maternal death and the most common cause is the uterine atony. The factors that may cause this problem are related to muscle distention after a long delivery and muscle hyperdistention. It is common to have excessive bleeding during the first hours after birth. However, a greater loss of 500ml can be classified as hemorrhage. During the postpartum period, hospital care is very important, in particular, nursing assistance. The methodology applied involves bibliographic review for data collection during 2009 and 2010, using the keywords Postpartum hemorrhage, Uterine atony and Nursing assistance. The results were distributed in the following subjects: physiological

adaptation and evaluation in the puerperium, physiological assessment and nursing interventions; uterine atony: main causes and evaluation in case of hemorrhage, complications and Treatment for postpartum hemorrhage due to Uterine atony. Thus, the aim of this study is to perform nursing care immediately after postpartum, in order to identify the possible signs of postpartum hemorrhage to prevent and reduce the incidence of maternal mortality as a result of uterine atony.

KEYWORDS : Postpartum hemorrhage, Uterine atony, Nursing care.

INTRODUÇÃO

Existem três principais causas para hemorragia no período pós-parto: Atonia Uterina, laceração das vias reprodutoras que estão relacionadas à hemorragia nos primeiros minutos e a retenção de tecido placentário, característica de hemorragia tardia (ZIEGEL & CRANLEY, 1995).

Nagahama *et al.* (2009) dizem que a Hemorragia no pós-parto (HPP) é uma das principais causas de mortalidade materna, sendo a Atonia Uterina sua causa mais comum e a define como a diminuição ou perda da capacidade contrátil uterina.

Camano *et al.* (2003) expõem que esse problema ocorre em 90% dos casos de HPP, e que os fatores que podem causar essa disfunção uterina são: exaustão do músculo devido a um parto prolongado, hiperdistensão do músculo devido a uma gestação múltipla ou feto grande, carioamnionte, polidramnio ou macrosomia, anestesia geral, agente tocolítico ou uso de ocitocina durante o parto.

Seus sintomas mais comuns são a hipotensão, taquicardia, involução uterina, astenia, palidez cutânea, confusão mental e flacidez uterina (BRASIL, 2003).

É comum ocorrer o sangramento excessivo desde a separação da placenta ou durante as duas primeiras horas após o parto. Mulheres saudáveis chegam a perder cerca de 300ml de sangue durante o parto normal e se for realizado a epiziotomia pode ser acrescido de 100 a 150ml de sangue. Uma perda superior a 500ml pode ser considerada hemorragia (ZIEGEL & CRANLEY, 1995).

A prevenção deve iniciar-se na gravidez, por meio da identificação de mulheres com maior risco. Durante o período de pós-parto imediato, é preciso avaliar atentamente a cada 15 minutos os sinais vitais, a contratibilidade uterina e o volume de perda sanguínea, a fim de prevenir o sangramento e detectá-lo precocemente, instituindo o tratamento o mais rápido possível (ZIEGEL & CRANLEY, 1995).

A assistência hospitalar é muito importante durante o puerpério, tanto na fase imediata como na fase mediata. Na fase imediata, as puérperas deverão permanecer acamadas e sob maior vigilância durante as duas primeiras horas, período em que são frequentes as hemorragias com ou sem comprometimento sério do estado geral. Idealmente, após os partos prolongados ou complicados, as puérperas deveriam permanecer em ambiente de recuperação, com enfermagem seletiva para uma melhor assistência durante este período, sendo examinadas diariamente pelo seu obstetra. Esse analisará o seu prontuário clínico, no que tange as anotações de enfermagem, relacionadas ao gráfico de temperatura, pressão arterial, frequência cardíaca, perdas sanguíneas e queixas referidas pela paciente. Em seguida, serão realizadas a anamnese dirigida para detectar complicações subclínicas ou queixas omitidas à ocorrência de cefaléia, alterações visuais, lipotimias, dispnéia, tosse e escarro, náuseas e vômito, diarreia, obstipação intestinal, vertigem, retenção ou incontinência urinária, disúria e polaciúria. O exame físico geral, especial e tocológico consideram tais queixas para identificar correlação com patologias clínicas. (NEME, 2005).

Nagahama *et al.* (2003), diz que o tratamento inicial consiste em massagem uterina em conjunto com uso de ocitócitos, bem como a ocitocina, ergometrina e prostaglandinas. No

insucesso de tais medidas, devemos aplicar rapidamente outros métodos na tentativa de controlá-la, como a compressão uterina bimanual, compressão da aorta abdominal e o tamponamento uterino. Métodos cirúrgicos também são utilizados como as Ligaduras arteriais, Suturas de compressão uterina, Embolização angiográfica e Histerectomia. O autor ainda comenta que em 1997, B-Lynch et al, apresentou uma técnica (Hemostática de Sutura de Compressão Uterina) de sutura compressiva para casos de hemorragia pós-parto, a qual apresenta menor risco de morbidade em relação as técnicas tradicionais, secundária a Atonia Uterina no caso de não obter sucesso no tratamento farmacológico.

Portanto, este estudo tem como objetivo geral obter e reconhecer a importância dos cuidados de enfermagem no puerpério imediato, para que possamos diagnosticar e instituir o tratamento adequado o mais rápido possível, perante uma HPP decorrente da Atonia Uterina.

O presente estudo foi realizado por meio de Pesquisa Bibliográfica, reunindo informações sobre o tema em questão, com seleção das fontes de referência, levantamento da publicação de materiais a respeito do assunto, revistas especializadas, livros e pesquisas online através da internet em sites.

Adaptação e Avaliação Fisiológica no Período Puerperal

Segundo Burroghs (1995), as primeiras horas após o parto são, algumas vezes, denominadas o quarto período do parto. Esse período é perigoso para a mulher, devido ao risco de hemorragias e conseqüentemente de choque hipovolêmico. Por essas razões, a mulher deve ser observada atentamente em uma sala de recuperação até superar os riscos imediatos e estabilizar sua condição, retornando após 1 hora, no mínimo, se sua condição for estável, ela é transferida para a unidade de puerpério.

Segundo Carraro *et al.* (2006, apud ZIEGEL & CRANLEY, 1985, REZENDE & MONTENEGRO, 1995, FREITAS, 2001), a manutenção da contractilidade uterina após a dequitação da placenta promovera a involução do útero, bem como a hemóstase do sítio de inserção placentária (globo de segurança de pinard), que será sucedido pela trombose local dos vasos (fase de trombotamponagem), nas primeiras 24 horas o útero alcançar a cicatriz umbilical e apresentando consistência firme. A involução aconteceu em ritmo irregular, a uma razão aproximada de 1cm por dia, de modo que no 10º dia do puerpério já não será mais marcado acima da sínfise púbica, e seu peso que era de 1,000kg estará reduzido menos da metade, sendo que o processo de involução continuara por cerca de cinco a seis semanas. A cavidade uterina por sua vez sofre um processo de necrose e eliminação da decídua parietal, passando a regenerar-se pela ploriferação do epitélio glandular, por ação estrogênica, após o 25º dia. O sítio de inserção placentário será regenerado progressivamente a partir do endométrio vizinho por um período que se prolonga até o puerpério remoto.

Neme (2005) destaca que o fluxo genital decorrente da drenagem uterina puerperal denomina-se lóquios. De início o fluxo é sanguíneo (lochia rubra), de volume variável, normalmente não ultrapassando o de fluxo menstrual, já a partir do 5º dia de puerpério torna-se acastanhados (lochia fusca), tornando-se gradativamente serossanguíneo (lochia flava) por volta do 10º dia, tornan-se apenas serosos (lochia alva). O odor é característico e depende da flora vaginal da mulher, podendo tornar-se fétido quando houver ocorrência de infecção. Nas nutrízes ou nas mulheres submetidas à operação cesariana com limpeza abundante da cavidade uterina, os lóquios costumam ser de menor intensidade.

Por volta da terceira semana após o parto, a vagina ressume a aparência do estado anterior à gestação, permanecendo, entretanto, algum relaxamento do tecido. A musculatura do assoalho pélvico fica distendida e fraca e a aparência do períneo varia muito, dependendo do tipo e da extensão da episiotomia ou laceração. Geralmente, os tecidos moles do períneo ficam edemaciados e cianosados (BURROGHS,1995).

Sobre as alterações nos sinais vitais, diz que a temperatura durante as primeiras 24 horas após o parto, pode-se elevar até 38°C em conseqüência do esforço da desidratação do

parto. Depois dessas 24 horas, a mulher deve estar sem febre, sendo que qualquer temperatura acima de 38°C ou mais é sugestiva de infecção. Uma elevação acima de 38°C, por duas vezes nos primeiros dez dias após o parto é considerada complicação puerperal. A frequência cardíaca cai, muitas vezes para 50 a 70 batimentos por minuto (bpm), nos primeiros 6º a 8º dias após o parto. Embora, seja uma característica no puerpério, a ocorrência da bradicardia em algumas puerperas no pós-parto mediato tem sido relacionada ao aumento brusco do retorno venoso, com sobrecarga do coração, e ao predomínio vagal. A pressão sanguínea deve permanecer estável, uma queda pode estar relacionada com a perda excessiva de sangue, enquanto a elevação é sugestiva de hipertensão gravídica e indica a necessidade de avaliação adicional. Também podem ocorrer calafrios e tremores imediatamente após o parto, aparentemente relacionados com a resposta nervosa ou a alterações vasomotoras. Depois das primeiras 24 horas, o calafrio e a febre indicam infecção, e a mulher deve ter uma outra avaliação. A sudorese é comum ocorrer após o parto tanto durante o dia quanto durante a noite, e é uma forma que o corpo da mulher tende a eliminar o excesso de líquidos acumulados durante a gestação. Este ajustamento tem implicações para a assistência de enfermagem, pela necessidade de banhos diários, trocas frequentes de roupa e ingestão adequada de líquidos (NEME, 2005; BURROGHS, 1995).

Avaliação Fisiológica e Intervenção de Enfermagem

De acordo com Burroghs (1995), a avaliação fisiológica e a intervenção de enfermagem durante este período devem objetivar o atendimento à mulher no sentido de avaliar as condições do útero, do lóquios, dos sinais vitais, do períneo, das mamas e mamilos, da bexiga, assim como a hidratação, desconforto e estado geral. Alguns dos dados podem ser obtidos no momento em que a mulher é transferida da sala de recuperação para as unidades obstétricas, sendo estes o tipo de parto, a analgesia ou anestesia recebida, o volume de perda sanguínea, o tempo e o parto, a episiotomia ou laceração e qualquer outra ocorrência do parto. A enfermeira pode decidir quais medidas serão apropriadas e quais devem ter prioridade, através do planejamento da assistência, observando e registrando as seguintes informações: Sinais vitais - temperatura, frequência do pulso, respiração, pressão sanguínea sensibilidade e lactação; mamas e mamilos (Sinais de aumento, sensibilidade e lactação); útero (Altura do fundo, localização e consistência); lóquios (Quantidade, cor presença de coágulos e odor); períneo (Edema, hematoma cicatrização de episiotomia).

Enfatiza que entre as recomendações assistenciais relacionadas ao puerpério imediato acrescentam-se as seguintes: padrão alterado de eliminação urinária, constipação intestinal, perfusão alterada dos tecidos e ansiedade, sendo necessária uma rotina diária de avaliação física à puerpera. A avaliação dos sinais vitais deve ser realizada durante as primeiras horas, sendo importante a verificação de 8 em 8 horas e com maior frequência se houver alterações. A temperatura pode elevar-se nas primeiras horas devido à desidratação, logo permanece em torno de 37°C. A frequência lenta do pulso não tem significação clínica, e está relacionada com a redução do volume sanguíneo e a pressão sanguínea deve permanecer estável após o parto.

Neme (2005), destaca que deve-se avaliar útero e a sua localização, tamanho e consistência após a mulher urinar para que não haja a elevação ou o desvio do útero pela bexiga, e os dedos devem ser colocados na parte superior (fundo do útero), de maneira a determinar sua altura uterina em dedos ou em centímetros. A altura do útero é registrada se acima ou abaixo da cicatriz umbilical. Se o fundo uterino estiver localizado no nível do umbigo, registra-se como 0. A altura deve ser avaliada de 8 em 8 horas, e com maior frequência em caso de hemorragia (devido ao relaxamento uterino), mudanças de posição do útero, fluxo intenso dos lóquios ou presença de coágulos.

Deve-se orientar à puerpera que a presença de coágulos é normal, pois um pequeno volume sanguíneo pode estar retido no primeiro ou segundo dia e expelido depois como

coágulo sem maior significado. No entanto a eliminação de coágulos grandes é anormal e deve ser imediatamente comunicada a enfermeira e ao médico para melhor avaliação.

A persistência de lóquios sanguinolentos pode indicar que o útero não está evoluindo bem e que há sinal de restos placentários retidos (ZIEGEL & CRANLEY, 1985).

No que se refere à assistência de Enfermagem, é relevante a preocupação dos enfermeiros em sistematizar suas ações, pois vislumbram a efetivação de um atendimento de qualidade, colaborando para minimizar as intercorrências e assegurar o bem-estar da puérpera (ZAPONI *et al.*, 2004).

Atonia uterina: suas causas, avaliação em caso de hemorragia e complicações

Branden (1998) afirma que a atonia uterina pode ser provocada devido ao crescimento excessivo do útero, causado pelo polidrâminio, por uma gestação múltipla ou pelo nascimento de um recém-nascido muito grande. À medida que o útero cresce suas fibras musculares tornam-se excessivamente estiradas e não podem contrair-se eficazmente para comprimir os vasos sanguíneos; assim, o útero continua a sangrar, levando a uma hemorragia. Outras causas são os trabalhos de parto prolongados ou acelerados, anestesia geral ou administração do sulfato de magnésio. Além disso, a paciente com história de hemorragia puerperal apresenta maior risco de desenvolver atonia uterina. Essa condição pode evoluir para choque, sendo assim, deve ser feita uma avaliação completa, pois dados como o trabalho de parto prolongado ou anemia pré-natal são condições predisponentes à hemorragia.

Zigel & Cranley (1985) afirmam que perdas sanguíneas maiores do que 500ml, pois são consideradas hemorragia, as quais apresenta perigo.

Para detectar sinais que possam indicar uma piora das condições da paciente com sangramento significativo, deve-se verificar os sinais vitais em intervalos regulares e avaliar o turgor da pele. Uma hemorragia grave torna a pele pálida e úmida e pode causar calafrios, distúrbios visuais, pulso rápido e fino. Contudo, o pulso e a pressão arterial nem sempre se alteram significativamente até que a paciente tenha perdido mais de 10% de seu volume sanguíneo. Nesse ponto, os mecanismos compensatórios desencadeados pela hemorragia tornam-se ineficazes e a paciente entra em choque; nesses casos, os sinais variam de acordo com o estágio do choque (BRANDEN, 1998).

É importante determinar a causa da hemorragia na paciente com sangramento vaginal excessivo, para ajudar as intervenções necessárias, o foco deve estar voltado ao tônus uterino, pois um fundo de útero firmemente contraído afasta a possibilidade de atonia uterina o que sugere que a causa do sangramento possa ser uma laceração cervical não reparada. Se a paciente referir dor perineal intensa com equimoses sensíveis, a enfermeira deve suspeitar que a causa da hemorragia seja um hematoma vulvar. Por outro lado, o hematoma vaginal é evidenciado por dores e pressões retais graves e incapacidade de evacuar, sendo mais difícil de visualizar, do que um hematoma vulvar (BRANDEN, 1998).

Os fatores predisponentes para Atonia Uterina são:

- Parto cesárea;
- História de hemorragia puerperal e atonia uterina;
- Remoção manual da placenta;
- Multiparidade;
- Hiperdistensão do útero, como recém-nascido grande na gestação múltipla e no polidrâminio;
- Potencialização por indução com ocitocina;
- Uso do sulfato de magnésio durante o trabalho de parto;
- Trabalho de parto prolongado;
- Retenção de fragmentos placentários;
- Inversão uterina;

Subinvolução uterina.

Corrêa, *et al.*, (2004), diz que o volume sanguíneo de um adulto é de aproximadamente 7% de seu peso atual, sendo que em obesos, a estima é baseada no seu peso ideal. Na gestante, o volume sanguíneo é equivalente a 9% de seu peso, podendo perder cerca de 1200 a 1500 mililitros (ml) de sangue sem exibir sinais de hipovolêmia.

A hemorragia é o resultado da redução do volume de sangue circulante (BRUNNER & SUDDARTH, 2005).

As respostas circulatórias iniciais à perda sanguínea são compensatórias, com progressiva vaso constrição cutânea, muscular e visceral, com objetivo de preservar o suprimento sanguíneo nos rins, coração e cérebro, e aumento da frequência cardíaca para aumentar o débito cardíaco. A taquicardia pode ser o sinal mais precoce de choque e o aumento da resistência vascular periférica por descarga de catecolaminas. Tais mecanismos compensatórios são limitados. O método mais efetivo para melhorar o débito cardíaco e a perfusão tecidual é a restauração da anormalidade do retorno venoso pelo aumento do volume circulante (CORRÊA *et al.*, 2004).

Assim, Brunner e Suddarth (2005) demonstraram que diante um paciente em choque o passo inicial é o seu reconhecimento. O paciente deve ser avaliado quanto aos sinais e sintomas de choque, como: pressão arterial decrescente, frequência de pulso crescente pele fria e úmida, enchimento capilar retardado; palidez cutânea, sensório alterado, oligúria; acidose metabólica e hiperpnéia.

Corrêa *et al.*, (2004), esclarecem que o diagnóstico é feito por meio do exame clínico e da constatação de perfusão e oxigenação tecidual inadequada. O tratamento do choque deve ser instituído simultaneamente ao seu diagnóstico sendo o segundo passo a identificação de sua possível causa. Os sintomas geralmente refletem em comprometimento hemodinâmico e a perda volêmica, sendo pior tolerada nas pacientes com baixa estatura, desidratadas, portadoras de anemia prévia ou pré-eclâmpsia.

O choque é uma condição em que existe uma perda de volume sanguíneo circulante significativo. Segue-se uma perfusão tissular e orgânica inadequada, gerando, por fim, distúrbios metabólicos celulares. Em qualquer situação de emergência, o início do choque deve ser previsto através das avaliações realizadas e a causa deve ser determinada subjacente ao choque (hipovolêmico, cardiogênico, neurogênico ou séptico), sendo a mais comum a hipovolemia. (BRUNNER & SUDDARTH, 2005).

Corrêa *et al.* (2004), destacam que inicialmente o tratamento do choque hemorrágico é direcionado à restauração da perfusão tecidual e orgânica, por meio de adequada oxigenação sanguínea. No choque hemorrágico, isso significa aumento da pré-carga ou restauração do volume sanguíneo circulante, ao invés de apenas normalizar a pressão arterial e a frequência cardíaca. São contra-indicados os vasopressores no tratamento do choque hemorrágico. Deve ser estabelecida uma via aérea pérvia e ventilação e oxigenação adequadas, mantendo-se a saturação de oxigênio acima de 95%, e oferecer oxigênio suplementar por catéter nasal ou máscara facial.

É importante a realização do cateterismo vesical de demora para o monitoramento da diurese. Uma via de acesso venoso deve ser providenciada, inicialmente, pela punção de veia periférica, com imediata coleta de sangue para tipagem sanguínea e coleta de exames. A utilização de acesso venoso central pode ser útil para o monitoramento da pressão venosa central (PVC) em caso de dificuldade na punção de um acesso venoso periférico.

As soluções utilizadas para o tratamento inicial, geralmente são isotônicas, por promover a expansão do volume infundido circulante. O Ringer Lactato é a solução de escolha. A solução fisiológica, apesar de repor o volume, tem a possibilidade de causar acidose hiperclorêmica, principalmente em paciente com insuficiência renal. A reposição deve ser realizada em bolus, administrando-se 1000 a 2000ml de Ringer Lactato. Uma estimativa do volume de cristalóides é que devem ser repostos 3ml de solução para cada 1ml de sangue perdido. Já a reposição sanguínea é indicada quando o hematócrito se encontra

abaixo de 30% a 35% . Em pacientes jovens e saudáveis, os níveis de hemoglobina em torno de 7,0g/dl são bem-tolerados, desde que se encontrem estáveis hemodinamicamente e com hemorragia controlada. As soluções devem ser aquecidas antes de serem infundidas para prevenir a hipotermia. (CORREA *et al.*, 2004).

Tratamento para hemorragia no pós-parto decorrente de atonia uterina

Branden (1998), afirma que o diagnóstico precoce e a intervenção imediata e rigorosa são fundamentais para evitar as complicações graves da hemorragia. A profilaxia da hemorragia depende da prevenção ou do tratamento das causas subjacentes. Para detectar fragmentos placentários retidos, a enfermeira-obstetra e/ou o médico inspecionará a placenta expelida para confirmar sua integridade, e na falta de alguma parte a exploração uterina deverá ser realizada. Agentes ocitócitos devem ser prescritos para auxiliar na contração uterina e durante a administração desse fármaco, a enfermeira deve monitorar os sinais vitais e as contrações uterinas a cada 15 minutos, massageando suavemente o útero para ajudar na estimulação das contrações uterinas. Em caso de insucesso, é preciso uma exploração cirúrgica, sendo a curetagem realizada pelo médico para retirar os fragmentos placentários retidos. Deve-se estimular ao aleitamento materno, pois a amamentação estimula as contrações uterinas.

Ainda de acordo com o autor, durante os cuidados de uma paciente que apresenta hemorragia puerperal, certifique-se de realizar exames cuidadosos e frequentes para detectar precocemente alterações do estado geral. Os seguintes fatores devem ser monitorados: sinais vitais a cada 15 minutos, incluindo as determinações da PVC, estado do fundo do útero, quantidade e frequência das massagens uterinas aplicadas, e a presença de qualquer coágulo expelido, número e peso das compressas perineais utilizadas, grau de saturação que apresentam e o tempo necessário para encher uma compressa, quantidade, cor, consistência e odor dos loquios, ingestão hídrica e débito urinário de pelo menos 30ml/hr (com frequência de monitoração de acordo com o protocolo do serviço da instituição), verificar o nível de consciência em intervalos frequentes, notificar o médico ou enfermeira-obstetra quaisquer alteração ao administrar agentes ocitócitos, manter os cateteres intravenosos (IV) estão permeáveis; quando for prescrito, realizar a classificação sanguínea com prova cruzada antes de uma transfusão ou cirurgia.

De acordo com Pereira *et al.* (2009) as estratégias para minimizar o risco hemorrágico são as abordagens anestésica que começa com uma preparação cuidadosa das doentes, para isso é necessário uma boa coordenação da equipe multidisciplinar (anestesta, obstetra, serviço de sangue, hematologia, urologia, neonatologia e enfermagem). Devem-se identificar as parturientes com risco de hemorragia obstétrica para assegurar adequados acessos EV e a necessidade de transfusão sanguínea, bem como preparar a terapêutica para a atonia uterina caso necessário; monitorizar cuidadosamente as parturientes quando a oxitocina é administrada; observar cuidadosamente as parturientes durante um parto instrumentado com fórceps; monitorizar para tratar coagulopatias durante o trabalho de parto. O tratamento farmacológico inclui: oxitocina EV, metilergonovina IM, 15—metil prostaglandina F 2alfa e o misoprostol rectal.

Nagahama *et al.*, (2003), diz que o tratamento inicial consiste em massagem uterina em conjunto com uso de ocitócitos, bem como a oxitocina, ergometrina e prostaglandinas. No insucesso de tais medidas, devemos aplicar rapidamente outros métodos na tentativa de controlá-la, como a compressão uterina bimanual, compressão da aorta abdominal e o tamponamento uterino. Métodos cirúrgicos também são utilizados como as Ligaduras arteriais, Suturas de compressão uterina, Embolização angiográfica e Histerectomia. O autor ainda comenta que em 1997, B-Lynch *et al.*, apresentou uma técnica (Hemostática de Sutura de Compressão Uterina) de sutura compressiva para casos de hemorragia pós-parto, a qual

apresenta menor risco de morbidade em relação as técnicas tradicionais, secundária a Atonia Uterina no caso de não obter sucesso no tratamento farmacológico

REFLEXÕES

Mediante ao exposto acima, pode-se concluir que a assistência de enfermagem à puérpera, deve dar extrema prioridade a fase imediata, já que é nesse período, nas primeiras duas horas, o momento de maior incidência de hemorragias pós-parto, o que conseqüentemente leva ao diagnóstico precoce.

A prevenção, nesses casos, além de proteger a puérpera, evidencia a qualidade do atendimento. A massagem uterina em conjunto com o uso de ocitócitos, sinais vitais, exame das mamas, mamilos, bexiga, hidratação e estado geral, geralmente, são suficientes para mudar os dados estáticos da mortalidade materna.

No entanto, tão lógica e eficaz medida não é observada, visto o número expressivo de ocorrência de óbitos. Algo, relevantemente insensato, já que inúmeros são os procedimentos que podem ser realizados para o não acometimento da hemorragia, devido à atonia uterina.

Considerando a necessidade do profissional Enfermeiro sistematizar suas ações, com os objetivos de direcionar e individualizar o cuidado, proporcionar a continuidade, comunicação e avaliação do cuidado prestado para alcançar os resultados esperados, é de suma importância, que a assistência de enfermagem seja voltada para a prevenção, e não a avaliações precárias que deflagram o mau atendimento e a possível morte da paciente. No entanto, à ocorrência dessa situação, “prescreve-se” total agilidade e observação aos sintomas que a puérpera transmite a quem a assiste.

BIBLIOGRAFIA

1. BRANDEN, P. S. **Enfermagem Materno Infantil**, 2ªed, Rio de Janeiro: Reichman e Affonso, 1998.
2. BRUNNER e SUDDARTH et al. **Tratado de enfermagem médico – cirúrgica**. Tradução, prefacio e notas José Eduardo Ferreira de Figueiredo. 10ªed. 4ªvol. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. BURROGHS, A. **Uma Introdução á Enfermagem Materna**, 6ª ed, Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
4. CAMANO, L. et al. **Guia de medicina ambulatorial e hospitalar**. Obstetrícia. Barueri SP: ed Manole, 2003.
5. CARRARO, E. L. et al. **A enfermagem como facilitadora na potencialização do poder vital da mulher puérpera: Aplicação de um modelo de cuidado**. Florianópolis, 2006, p. 18. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina.
6. CORREA, M. D. et al. **Noções Práticas de Obstetrícia**. 13ªed, Belo Horizonte: Coopmed, 2004.
7. GREGORATTO, Z.D.A. et al. **Manual de recomendações técnicas para equipe de enfermagem em centro obstétrico**. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/sites>. Acesso em 23 de outubro de 2009.
8. NAGAHAMA, G. et al. **O controle de hemorragia pós-parto com a técnica de sutura de B-Lynch- Serie de casos**, Disponível em <<http://www.Scielo.br/SciELO>. Acesso em 20 de outubro de 2009.
9. NEME, B. **Obstetrícia básica**. 3ªed. São Paulo: Sarvier, 2005.
10. PEREIRA, P.; CARREIRO, T.; BONIFÁCIO, J.; **Emergências obstétricas II**. Disponível em: http://www.feeaportugal.org/downrestri/curso4_2009/docs/Emergncias_obstetricas_II.pdf. Acesso em 27 setembro de 2010.
11. NAGAHAMA, E. E. I.; NAKAYAMA, A. G.; ZAPONI, R. C. E. B. O cuidado a gestante com insuficiência renal aguda: Uma revisão da enfermagem. **Rev Uningá**, nº2, p73-78, 2004.
12. ZIEGEL, E.E.; CRANLEY, M.S. **Enfermagem obstétrica**. 8ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.

Pseudomonas aeruginosa* ENVOLVIDA EM INFECÇÕES HOSPITALARES**Pseudomonas aeruginosa* INVOLVED IN HOSPITAL INFECTIONS**

SÉRGIO REI MIOTTA. Acadêmico do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade INGÁ.

ANA PAULA UBER. Farmacêutica, Docente do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade INGÁ.

Endereço para correspondência: Rua Campos Sales, 45 – CEP 87.020-080 – Maringá, Paraná, Brasil. anauber@msn.com

RESUMO

Nos últimos anos, as infecções nosocomiais causadas por microrganismos gram-negativos multirresistentes, como a espécie *Pseudomonas aeruginosa*, vem aumentando nos hospitais brasileiros. Vários fatores podem contribuir para a emergência destes microrganismos, dentre eles o uso excessivo e inadequado de antimicrobianos e procedimentos invasivos. Apesar da diversidade de mecanismos de ação dos antimicrobianos, as bactérias desenvolveram formas de resistência frente à exposição a esses fármacos. A dificuldade em tratar essas infecções faz elevar muito o custo da internação hospitalar, além de ser quase inevitável levar a casos de óbitos nesse ambiente. Surge então a preocupação do Ministério da Saúde (MS) em desenvolver melhoria nas práticas de controle de infecção delineadas para prevenir a transmissão desses microrganismos, pois a otimização do tratamento passa através da erradicação das infecções através do controle e prevenção de contaminação de equipamentos, aparelhos, águas e contaminação cruzada, além da prevenção e controle da resistência, principalmente em pacientes crônicos. O objetivo do presente artigo foi levantar, através de pesquisa bibliográfica, informações sobre as características da bactéria *Pseudomonas aeruginosa*, envolvida nas infecções hospitalares graves e seu perfil de resistência a antimicrobianos.

PALAVRAS-CHAVE: *Pseudomonas aeruginosa*; Multiresistente; Infecção hospitalar.

ABSTRACT

In past years, the hospital infections caused by multiresistant gram-negative microorganisms, such as the species *Pseudomonas aeruginosa*, have increased in Brazilian hospitals. Several factors may contribute to the emergence of these microorganisms, among them the excessive and unsuitable use of antibiotics and invasive procedures. In spite of the diversity of action mechanisms of antibiotics, the bacteria have developed ways of resistance against exposure to these drugs. The difficulty in treating these infections raises a lot the cost of hospitalization, besides being almost inevitable to lead to cases of deaths in this environment. Then it comes the concern of the Health Ministry (HM) to develop improvements in infection control practices in order to prevent the transmission of these bacteria, because the improvement of the treatment is through the eradication of infections through the control and prevention of

contamination of equipment, devices, waters and cross-contamination, in addition to prevention and control of resistance, mainly in chronic patients. The purpose of this article was to raise, through bibliographical study, information about the characteristics of the bacterium *Pseudomonas aeruginosa*, involved in serious hospital infections and its resistance to antibiotics

KEYWORDS: *Pseudomonas aeruginosa*; Multiresistant; Hospital infection.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços nos métodos anti-sépticos (uso de soluções anti-sépticas, lavagem das mãos), na profilaxia antimicrobiana pré-operatória e nos cuidados perioperatórios, a infecção cirúrgica pós-operatória continua sendo motivo de grande preocupação, responsável por elevada morbimortalidade e custos significativos (LICHTENFELS, 2007).

Silveira *et al.* (2006) afirma que o aparecimento de bactérias resistentes a antibióticos pode ser considerado uma manifestação natural regida pelo princípio evolutivo da adaptação genética de organismos a mudanças no seu meio ambiente.

A resistência bacteriana aos antibacterianos tem crescido, sendo atualmente reconhecida como problema mundial de saúde pública (NASCIMENTO-CARVALHO, 2006). Segundo Tavares (2000), a resistência aos antimicrobianos é um fenômeno genético, relacionado à existência de genes contidos no DNA do microrganismo que codificam diferentes mecanismos bioquímicos que impedem a ação de drogas. A resistência pode ser originada em mutações que ocorrem no microrganismo durante seu processo reprodutivo e resultam de erros de cópia na seqüência de bases que formam o DNA cromossômico, responsáveis pelo código genético. Outra origem da resistência é a importação dos genes causadores do fenômeno, consistindo na resistência transferível através dos mecanismos de transdução, transformação e conjugação e, freqüentemente, envolve genes situados em plasmídios e transposons (TAVARES, 2000). Um exemplo é o caso da bactéria *Escherichia coli*, que possui uma enzima capaz de inativar a ação da penicilina, a qual é denominada penicilinase ou beta-lactamase (TAVARES, 2000).

Dentre os principais desafios no ambiente hospitalar está o controle das bactérias multirresistentes, que engloba também o cuidado no uso de antimicrobianos, (LICHTENFELS, 2007). O uso de medicamentos é influenciado por vários fatores: as expectativas dos próprios pacientes quando procuram assistência; o imaginário popular, no qual os medicamentos constituem-se em meios eficazes de aquisição de saúde; a indústria farmacêutica, a qual possui estratégias extremamente eficazes de persuasão no que se refere à necessidade do uso de seus produtos, junto não só à população quanto aos próprios médicos; e, por fim, a automedicação, outro hábito brasileiro, estimulado pela facilidade de aquisição das drogas sem a exigência de prescrição médica. Tudo isso contribui, de alguma forma, para o uso inadequado de antimicrobianos (BERQUÓ *et al.*, 2004).

A introdução dos antimicrobianos na profilaxia pré-operatória trouxe a esperança de diminuição das taxas de infecção nos pacientes cirúrgicos, principalmente infecções graves. Porém, atualmente observa-se um aumento nos casos de infecções hospitalares graves e um crescente aumento na incidência de patógenos resistentes aos antimicrobianos utilizados (LICHTENFELS, 2007).

Pseudomonas aeruginosa

A bactéria *Pseudomonas aeruginosa* é um dos principais microrganismos recuperados de efluentes hospitalares. É um patógeno nosocomial freqüente, responsável por infecções em

diversos sítios do corpo humano, particularmente em pacientes imunocomprometidos. Está amplamente distribuída no ambiente e é capaz de persistir por longos períodos em ambientes adversos e desenvolver resistência a agentes antimicrobianos. Além da característica intrínseca de apresentar baixo nível de sensibilidade aos antimicrobianos, diversos mecanismos de resistência têm sido identificados em *P. aeruginosa* (FUENTEFRÍA *et al.*, 2008).

No entanto, esta bactéria apresenta alta taxa de mutações, o que resulta em resistência progressiva aos antibióticos e dificulta a terapia anti-infecciosa. A *P. aeruginosa* apresenta diversos fatores de virulência, que abrangem componentes estruturais como a cápsula de alginato, pili, fagelo, lipopolissacarídeo e substâncias extracelulares secretadas, enzimas e toxinas (MILAGRES *et al.*, 2008). É importante citar aqui algumas características metabólicas da *P. aeruginosa*: é não-fermentadora de carboidratos, produtora da enzima citocromo-oxidase e utiliza o nitrato em substituição ao oxigênio como aceptor final de elétrons (FERREIRA, 2005). Uliana e colaboradores, (2009) afirma ainda que esta bactéria apresenta características como a formação de colônias circulares, pequenas, amareladas, translúcidas, bordos lisos, convexas e brilhosas.

Além da característica intrínseca de apresentar baixo nível de sensibilidade aos antimicrobianos, diversos mecanismos de resistência têm sido identificados em *P. aeruginosa* e, por estas razões, as infecções causadas por cepas multirresistentes estabelecem um substancial desafio para a terapia antimicrobiana, trazendo ao cenário atual a inevitável necessidade de identificar essas bactérias multirresistentes, responsáveis por várias infecções nosocomiais (FUENTEFRÍA *et al.*, 2008). São responsáveis, principalmente, por casos de pneumonia, 12% das infecções do trato urinário, 10% das infecções sangüíneas e 8% das infecções do sítio cirúrgico, especialmente em pacientes que evoluem com alto grau de imunodepressão, como os portadores de doenças crônico-degenerativas (câncer) e, principalmente, em pacientes com infecções crônicas como fibrose cística (são associadas com uma alta taxa de mortalidade nesta população) (BRAGA *et al.*, 2004).

***Pseudomonas aeruginosa* x Infecção Hospitalar**

Os bacilos gram negativos não-fermentadores de glicose são bactérias aeróbias e não esporuladas capazes de persistir em ambientes hospitalares por longos períodos devido à sua escassa exigência nutricional e à manifestação de fatores de virulência. São importantes agentes causadores de infecções em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e, geralmente, estão associados às infecções do trato respiratório inferior (CARNEIRO & SARIDAKIS, 2008). Bactérias desse grupo, como a espécie *P. aeruginosa*, apresentam diversos mecanismos de resistência, entre eles a hiperexpressão de bombas de efluxo, produção de beta-lactamases (MARTINS, 2005) e perda ou expressão reduzida de proteínas de membrana externa (FUENTEFRÍA, 2008). Para Rossi e Andreazzi (2005 apud MORTARI *et al.*, 2008), na prática, a avaliação do teste de sensibilidade do microrganismo antes do início da terapia mostra sensibilidade à maioria dos β -lactâmicos, e, quando o paciente fizer uso de um β -lactâmico, a resistência irá se expressar com possibilidade de falha terapêutica.

A propagação e a disseminação desse tipo de microrganismo têm sido confirmada em vários locais como Japão, Itália, Cingapura, Inglaterra, Portugal, Grécia, Taiwan e França. De acordo com Torres e colaboradores (2006), no Brasil, foram isoladas as primeiras amostras no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ), mas também houve registros na região Nordeste, na cidade de João Pessoa, e em São Paulo.

De acordo com Couto (1996), diversos fatores relacionados à equipe cirúrgica e ao próprio paciente podem contribuir para o aumento do risco de infecção em determinado ato operatório. Para tanto, alguns procedimentos são realizados para tentar reduzir a ocorrência de infecções, tais como evitar movimentos desnecessários tanto de material quanto de pessoal,

que provoquem turbilhonamento de ar; manter fechada a porta da sala de operação; evitar conversas desnecessárias; restringir o número de pessoas na sala de cirurgia, entre outros.

A resistência a um agente antibacteriano frequentemente resulta em resistência cruzada com outros agentes da mesma classe, como por exemplo, sulfonamidas, tetraciclina, aminoglicosídeos e macrolídeos. Plasmídeos e transposons geralmente são mediadores de múltipla resistência, na qual os microrganismos se tornam resistentes a determinadas drogas de diferentes classes. Esse tipo de transferência pode ocorrer rapidamente entre diferentes gêneros e espécies de bactérias (QUINN *et al.*, 2005).

Torres e colaboradores (2006) afirmam que a transferência de genes mediada por plasmídeos exerce papel importante na disseminação das beta-lactamases de espectro ampliado, isto é, aquelas que apresentam resistência as cefalosporinas e aos carbapenems. Portanto, configura-se como necessidade primordial a implantação de uma rotina laboratorial de testes para detecção preliminar de cepas produtoras de beta-lactamases que sejam práticas e aplicáveis. A implementação desses testes é fundamental na confirmação do mecanismo de resistência utilizado pelo microrganismo em questão. A realização dessa etapa adicional no diagnóstico laboratorial vem se tornando cada vez mais complicada ao longo dos anos sendo que, apenas na última década, o número de beta-lactamases conhecidas dobrou. A rapidez com que os bacilos Gram negativos desenvolvem resistência aos agentes antimicrobianos, notadamente as cefalosporinas de terceira e quarta geração, demonstra a capacidade de adaptação e de disseminação desses microrganismos, o que coloca em risco os tratamentos convencionais dirigidos a essas infecções (MENEZES *et al.*, 2007).

P. aeruginosa é uma bactéria oportunista em indivíduos imunodeprimidos. A ocorrência de infecção periuretral e enterocolite necrotizante por esse microrganismo tem sido relatada em pacientes imunocomprometidos que fazem uso freqüente de antimicrobianos (SOUZA, 2007).

Justificada a grande preocupação com a emergência da resistência bacteriana, considera-se que as intervenções para o controle da disseminação incluem estratégias voltadas para a educação dos profissionais de saúde, a detecção de pacientes sob risco (por meio da cultura de vigilância), implementação de isolamento por contato para pacientes colonizados/infectados, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), higienização das mãos, desinfecção de superfícies, restrição/controle do uso de antimicrobianos, manutenção de um banco de dados com a identificação de todos os pacientes colonizados/infectados, além da educação do paciente e da reformulação das políticas públicas (OLIVEIRA & SILVA, 2008).

É importante o entendimento dos processos relacionados à ação de antibióticos e ao surgimento da resistência, o planejamento, a síntese e avaliação farmacológica de novos agentes antimicrobianos mais potentes, sua posterior aplicação terapêutica de forma racional e a adoção de normas para controle de infecções no meio hospitalar como diferentes níveis de ações contínuas e interligadas. Os recentes avanços na identificação de novos alvos macromoleculares importantes e na compreensão dos mecanismos de ação de antibióticos revelam um panorama muito intrincado, onde diversos efeitos podem ser responsáveis pela potência de uma determinada substância, a partir de fenômenos que ocorrem em consonância e contribuem de maneira diferenciada para a atividade antibacteriana (PULCINELLI *et al.*, 2009).

A investigação destas estratégias microbianas tem o intuito de contribuir com algumas condutas terapêuticas como isolamento e prescrição de antimicrobianos que, quando otimizados, podem diminuir o tempo de internação e os custos do tratamento (SRATTON, 2002 apud PULCINELLI *et al.*, 2009). Constata-se, ainda, que na experiência clínica, as medidas relacionadas às práticas de controle de infecção favorecem o desenvolvimento de meios de reconhecimento de mudanças significativas nos perfis de pacientes e da resistência bacteriana nos hospitais fornecendo subsídios para a adoção precoce de medidas adequadas

que permitam a prevenção e o controle de eventos indesejáveis (OLIVEIRA & SILVA, 2008).

REFLEXÕES

Os diversos mecanismos de resistência de *P. aeruginosa* tornam esse um microrganismo de grande importância em ambiente hospitalar, constituindo assim, um problema mundial de saúde pública. Mesmo contando com avançada tecnologia na busca de mecanismos inovados para a obtenção de fármacos antimicrobianos, também chamados de antibióticos, podemos nos considerar vulneráveis, pois as resistências bacterianas constituem-se como uma potente característica do metabolismo natural das bactérias que vem se propagando desde o surgimento da penicilina por Fleming em 1928.

As *P. aeruginosa* acometem principalmente pacientes com baixa imunidade, ou em situações de coma em UTIs, onde podem causar danos diversos associados às infecções do trato respiratório inferior. Nos hospitais, além dos meios assépticos e cuidados antissépticos, o uso racional de antibióticos é considerado uma atitude de grande importância para reverter o caso, porém há uma grande dificuldade na implantação de rotinas de investigação e controle de resistência, o que possibilita o surgimento de números maiores de cepas resistentes.

É de grande importância o surgimento de uma ação conjunta entre médicos e profissionais da saúde para conscientizar a população sobre os malefícios da automedicação e uso indiscriminado dos antibióticos, pois quando esses pacientes encontram-se no ambiente hospitalar, torna-se mais difícil a luta contra bactérias cada vez mais resistentes e perigosas.

BIBLIOGRAFIA

1. BERQUÓ, L. S. et al. **Utilização de antimicrobianos em uma população urbana.** Revista de Saúde Pública, vol.38, no.2, São Paulo, Apr. 2004.
2. BRAGA, M. A. K. et al. Microorganismos mais frequentes em unidades de terapia intensiva. **Rev. Méd. Ana Costa, v 9, n. 4, João Pessoa - Pb, 2004.**
3. CARNEIRO, M.; SARIDAKS, O. H. **Pneumonia associada à ventilação mecânica por *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenem.** Rev. Panam. Infectol. 10(2): 28-33 Santa Cruz do Sul – RS, 2008.
4. COUTO, P. et al. **Infecção hospitalar: critérios para instalação e atuação da comissão responsável, medidas profiláticas e emprego da antibioticoterapia.** Rev. Bras. Ortop. Vol. 31, Nº 10, p.862-866, Rio de Janeiro – Outubro, 1996.
5. FERREIRA, L. L. **ESTRUTURA CLONAL E MULTIRRESISTÊNCIA EM *Pseudomonas aeruginosa*.** INCQS/ FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2005.
6. FUENTEFRIA, B. D. et al. ***Pseudomonas aeruginosa*: disseminação de resistência antimicrobiana em efluente hospitalar e água superficial.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Porto Alegre – RS, 41(5): 470-473 set - out, 2008.
7. LICHTENFELS, E. et al. **Profilaxia antimicrobiana em cirurgia vascular periférica: cefalosporina ainda é o padrão-ouro?** J Vasc Bras, v. 6, n. 4, p. 378-387, Porto Alegre-RS, 2007.
8. MARTINS, F. A. **CARACTERIZAÇÃO DE METALO- β -LACTAMASES PRODUZIDAS POR AMOSTRAS DE *Pseudomona aeruginosa* ISOLADAS EM DOIS HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE.** Creative Commons License, Porto Alegre, 2005.
9. MENEZES, A., E. et al. **Avaliação do ertapenem frente a bacilos gram-negativos produtores de enzima beta lactamase de espectro expandido (ESBL).** RBAC, v. 39, n. 3, p. 189-191, Fortaleza, 2007.
10. MILAGRES, L. et al. **Infecção pulmonar por *Pseudomonas aeruginosa* na fibrose cística: diagnóstico sorológico e conduta.** Pediatria, 30(1), p. 56-65, São Paulo, 2008.
11. MORTARI, P. A. et al. **Prevalência de *Pseudomonas aeruginosa* produtoras de β -lactamases do tipo AMP-C em isolados clínicos de Santa Maria – RS.** Rev. Bras. Anal. Clin., v. 40, n. 2, p. 147-149, Santa Maria – RS, 2008.
12. NASCIMENTO-CARVALHO M. C. Antibioticoterapia ambulatorial como fator de indução da resistência bacteriana: uma abordagem racional para as infecções de vias aéreas. J. Pediatria, v. 82, n. 5 supl., Bahia, 2006.

13. OLIVEIRA, de C. A.; SILVA, da S. R. **Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 10, n.1, p. 189-197, Minas Gerais, 2008.
14. PULCINELLI, R., S., R. et al. **Deteção de metallo- β -lactamase em amostras de pseudomonas aeruginosa isoladas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul.** RBAC, vol. 41, n.3, p. 197-199, Rio Grande do sul, 2009.
15. QUINN P. J. et al. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas.** Artemed, 512p, Porto Alegre - RS, 2005.
16. ROSSI, F.; ANDREAZZI, D. B. **Resistencia bacteriana. Interpretando o antibiograma.** 1ª. Ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.
17. SILVEIRA, P. G. et al. **ESTRATÉGIAS UTILIZADAS NO COMBATE A RESISTÊNCIA BACTERIANA.** Quim. Nova, v. 29, N. 4, p.844-855, Florianópolis, 2006.
18. SOUZA, O. de C.; et all. **PERFIL DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ISOLADAS DE FEZES DE PACIENTES INFECTADOS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA.** Cad. Saúde Colet., v.15, n.3, p. 379 – 392, Rio de Janeiro, 2007.
19. TAVARES, W. **Bactérias gram-positivas problemas: resistência do estafilococo, do enterococo e do pneumococo aos antimicrobianos.** Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v.33, n.3, Uberaba May/June 2000.
20. TORRES; et al. **Cepas de Pseudomonas spp produtoras de metalo-betalactamase isoladas no Hospital Geral de Fortaleza.** J Brás. Patol. Med. Lab., v. 42, n. 5, p. 313-319, Fortaleza, Outubro 2006.
21. ULIANA, S; et al. **ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE MICROORGANISMOS DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE DEJETOS SUÍNOS.** Sigerá, I Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos de Animais tratamento de Dejetos de Animais, p. 507- 511, Florianópolis, 11 a 13 de Março de 2009.

O USO DE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS EM MULHERES DE 15 A 25 ANOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MEDIO RAIMUNDO EUCLIDES BARBOSA

USE OF ORAL CONTRACEPTIVES IN WOMEN 15 TO 25 YEARS OF STATE SCHOOL AND ELEMENTARY SCHOOL MIDDLE RAIMUNDO EUCLIDES BARBOSA

FERNANDA AGUIAR SILVA. Farmacêutica, Especialista em Farmacologia Clínica pela Faculdade INGÁ – Unidade Cacoal – RO

Endereço para correspondência: Rua Borba Gato, n° 447-A, Seringal, Pimenta Bueno, Rondônia. CEP: 76970-000. fernanda_nanda@hotmail.com

RESUMO

A pesquisa apresentou como objetivo verificar a incidência do uso incorreto de contraceptivos orais em mulheres da faixa etária de 15 a 25 anos, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Raimundo Euclides Barbosa, situada em Pimenta Bueno, RO. Foi realizado um estudo exploratório, empregando um questionário objetivo aplicado a 50 mulheres da faixa etária de 15 a 25 anos. Constatou-se que grande parte das entrevistadas não sabe utilizar corretamente o medicamento. Para 78% das mulheres, a pílula oral é o contraceptivo de primeira escolha, e 2% delas engravidaram fazendo o uso deste método. O conhecimento do uso correto de contraceptivos orais se torna de fundamental importância, tanto na prevenção de uma gravidez indesejada, como evitando transtornos psicológicos na maioria das mulheres e adolescentes.

PALAVRAS-CHAVE: Contraceptivos orais, uso incorreto, escolares.

ABSTRACT

The research had to check the impact of incorrect use of oral contraceptives, in women the age of 15 to 25 years, the school's state of Elementary and middle Raimundo Euclides Barbosa, located in Pimenta Bueno, RO. we did a study employing with a questionnaire goal of 50 women aged between 15 to 25 years, it was found that most of the interviewees do n't know use the drug correctly. 78% of women in the oral pill is the contraceptive of choice, and that 2% of them became pregnant by using this method. Knowledge about the correct use of oral contraceptive becomes of vital importance, both in the prevention of unwanted pregnancies, such as avoiding psychological disorders in most women and adolescents.

KEYWORDS: Oral contraceptives, incorrect us, students.

INTRODUÇÃO

Após a criação e a difusão de vários métodos contraceptivos, a sociedade teve um avanço incontestável, na medida em que facilitou a emancipação da mulher e sua participação no mercado de trabalho e para o planejamento da chegada de um filho.

Schor *et al.* (2000) afirmaram que, “Embora os métodos mais conhecidos sejam o anticoncepcional oral, preservativo masculino, esterilização feminina, dispositivo intra-uterino (DIU) e abstinência periódica, a contracepção se restringe geralmente ao uso do anticoncepcional oral e da esterilização feminina”.

Com a ocorrência dos efeitos adversos, algumas mulheres passam a utilizar os contraceptivos orais de forma equivocada e mesmo assim acreditam estar protegidas de uma gravidez. A principal causa que diminui a eficácia contraceptiva é o uso incorreto praticado pelas mulheres, frequentemente por falta de orientação ou descuido com a administração. Além do uso incorreto dos contraceptivos orais, existe a falta de conhecimento das interações destes medicamentos com outras classes, principalmente os antimicrobianos.

Embora o mecanismo de interação entre antimicrobianos e os contraceptivos orais não esteja ainda comprovado, existem evidências suficientes que demonstram que a interação existe, com essas ocorrências o contraceptivo pode ter sua eficácia diminuída, e isso pode ocasionar uma possível gravidez. Elas também desconhecem os efeitos adversos, as contra-indicações e acreditam que os benefícios dos anticoncepcionais orais e apenas evitar gravidez (CORRÊA *et al.*, 1998).

Analisar o nível de entendimento que as mulheres possuem sobre o uso dos contraceptivos orais colabora para o conhecimento das mesmas, praticando o uso racional do medicamento, assim como medidas preventivas de uma possível gravidez. Esse trabalho apresentou como objetivo, verificar como as mulheres de 15 a 25 anos, da Escola Raimundo Euclides Barbosa de Pimenta Bueno-RO estavam fazendo o uso de contraceptivos orais e verificar a incidência de possíveis falhas na utilização dos mesmos.

Anticoncepcionais Orais

Corleta (2006), afirmou que os anticoncepcionais orais, também conhecidos como “pílula”, é o método mais comum empregado no mundo. As pílulas são consideradas um método reversível muito eficaz e o mais efetivo dos métodos reversíveis dentre as medidas medicamentosas. Corrêa *et al.* (1998). relatou “(...) sendo utilizados por cerca de 70 milhões de mulheres em todo o mundo”.

Pedro (2003), relatou que, um dos métodos de contracepção mais utilizados pelas mulheres em idade fértil é a contracepção oral. “O comercio da pílula anticoncepcional teve inicio no Brasil em 1962, dois anos após ter sido aprovada nos Estados Unidos pelo FDA — *Food and Drug Administration.*”. “Assim, enquanto em lugares como a França a pílula somente foi liberada para consumo em 1967, no Brasil a pílula anticoncepcional e o DIU foram comercializados sem entraves desde o inicio da década de 60”.

Katzung (2003) relatou que hoje em dia, dispõe-se, para uso clínico, de grande número de anticoncepcionais orais contendo estrogênios ou progestinas (ou ambos). Essas preparações variam quimicamente e, como era de esperar, exibem propriedades em comum, embora existam diferenças bem definidas. São utilizados dois tipos de preparações para contracepção oral: (1) combinações de estrogênios e progestinas e (2) terapia contínua com progestina sem administração concomitante de estrogênios. Todas as preparações para uso oral são adequadamente absorvidas.

Lubianca (2007): “Os anticoncepcionais orais constituem o mais empregado e mais efetivo dos métodos reversíveis (...)”.

Lubianca (2007) afirmou que os anticoncepcionais orais podem ser combinados (estrógenos + progestógenos), mono-, bi- e trifásicos, ou conter apenas o progestógeno - minipílulas, essas com eficácia de 99% e efetividade de 96% a 97,5%. Os combinados são ditos monofásicos quando as mesmas concentrações dos hormônios estão presentes em todos os comprimidos da cartela. Preparações bi- e trifásicas contêm duas ou três variações na concentração de seus comprimidos, ao longo dos 21 dias de uso. Os trifásicos não apresentam nenhuma vantagem em relação aos monofásicos, não havendo justificativa plausíveis para seu emprego.

Katzung (2006) afirmou que a ocorrência de falha contraceptiva oral pode ser quando algumas pacientes omitem uma ou mais doses, quando estavam também fazendo uso de fenitoína (que pode aumentar o metabolismo do composto), ou nos casos que utilizaram antibióticos que alteram o ciclo entero-hepático.

Fuchs & Wannmcher (1998) estudaram que quando tomamos com finalidade anticonceptiva, o efeito esperado dos anticoncepcionais orais é a ausência de gravidez. Das gestações que ocorrem na vigência de uso, muito poucas podem ser atribuídas a falha do método. Na maioria dos casos a concepção ocorreu por irregularidade na tomada ou má absorção do fármaco (vômitos, gastroenterite, colite ulcerativa, doença de Crohn, alterações na flora intestinal devidas a antibióticos como rifampicina, ampicilina, tetraciclina). Também podem interagir como fenitoína e fenobarbital, indutores enzimáticos. Esses reduzem a concentração plasmática dos anticoncepcionais orais por estimularem sua metabolização hepática.

Espejo *apud* Martins *et al.* (2006) relataram que “O conhecimento inadequado sobre qualquer método anticoncepcional pode ser um fator de resistência à aceitabilidade e uso desse método”.

Almeida *apud* Martins *et al.* (2006) relataram que “As diferenças socioeconômicas e culturais da população do País podem influenciar no conhecimento e uso de métodos anticoncepcionais.”

Paniz *et al.* (2005) afirmaram que “A prevalência de uso de anticoncepcional no Brasil é alta; porém, é frequente seu uso incorreto e inadequado, sugerindo escasso conhecimento sobre os métodos.”

Tyrer *apud* Fuchs e Wannmacher (1998) afirmaram que “Mulheres com mais de 20 anos, casadas, de alto nível socioeconômico e que desejam realmente evitar a gestação são as que apresentam menor taxa de falha”.

MATERIAL E MÉTODO

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Raimundo Euclides Barbosa, é uma instituição pública, com aproximadamente 1.300 alunos matriculados, localizada na cidade de Pimenta Bueno, que tem aproximadamente 35.000 habitantes. Foi realizado um estudo explorativo descritivo de base, envolvendo aspectos relacionados à saúde da população feminina de 15 a 25 anos. O trabalho de campo foi realizado em julho de 2010. A pesquisa foi desenvolvida mediante aplicação de um questionário respondido pelas alunas, contendo 16 questões objetivas, para avaliar o nível de conhecimento destas jovens sobre o método de contraceptivo oral. A pesquisa foi realizada com preceitos éticos legais, preservando a identidade das alunas participantes.

O trabalho foi realizado com uma população de 50 alunas do período noturno, vespertino e matutino. Foi dada a preferência para mulheres que cursam o ensino médio, começando pelo 3º ano, logo após 2º ano e depois as mulheres do 1º ano, todas do Ensino Médio, até atingir a população de 50 mulheres.

Para preencher o questionário, as estudantes deveriam estar regularmente matriculadas no Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Raimundo Euclides Barbosa e possuir idade entre 15 e 25 anos, inclusive. Não participaram da pesquisa as alunas

menores de 15 anos, maiores de 25, as que não estavam presentes no dia da pesquisa e as menores de idade que não possuíam autorização dos pais.

A participação das mulheres foi voluntária. As mesmas receberam um questionário que foi aplicado em sala de aula, onde as participantes receberam todas as explicações sobre a forma como os dados seriam tratados, os objetivos e as demais informações pertinentes, e esclarecimento de dúvidas, quando necessário. O questionário utilizado continha questões relativas a dados clínicos (escolha do contraceptivo, orientações de como utilizar o contraceptivo oral, gravidez, tabagismo, alteração de humor).

Após a aplicação do questionário foi realizada a análise estatística dos resultados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Entre as 50 mulheres pesquisadas na faixa etária de 15 a 25 anos da escola Raimundo Euclides Barbosa, constatou-se que 78% utilizavam a pílula como método contraceptivo de primeira escolha. DIAS-DA-COSTA *et al.*, (2001) a maioria das mulheres fazem o uso de algum método de contracepção, como anticoncepcionais orais, ligadura tubária, uso de preservativo, dispositivo intra-uterino, sendo que os mais utilizados são os contraceptivos orais.

Entre as usuárias que participaram da pesquisa, verificou-se que o índice de mulheres que receberam orientações de como utilizar o método contraceptivo oral é alto (86%). A fonte de orientação que é dada a estas mulheres está representada na figura 1. Este resultado não é concordante com a pesquisa de (OLIVEIRA *et al.*, 2007), que diz que 53 % das mulheres relataram não ter recebido informações sobre estes métodos e 37% receberam informações pelos profissionais da saúde.

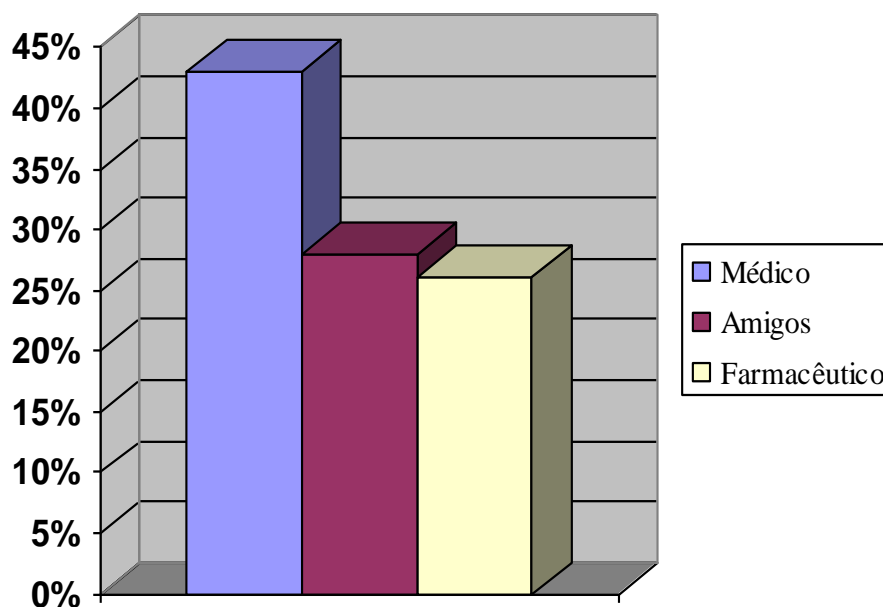


Figura 1 - Principais fontes de orientações para utilização do contraceptivo oral relatada estudantes da Escola Raimundo Euclides Barbosa em Pimenta Bueno.

Através da pesquisa constatou-se que a metade das mulheres (50%) do estudo não faz uso de outro método contraceptivo após serem acometidas por vômitos ou diarreia.

Segundo (BARNETT *apud* CORRÊA *et al.*, 1998), vômitos e diarreia podem diminuir o tempo de permanência do medicamento no tubo gastrointestinal, diminuindo sua absorção. Sendo assim, é sempre importante que, em casos de situações em que o medicamento é mal absorvido, se use outro método de barreira para evitar a concepção.

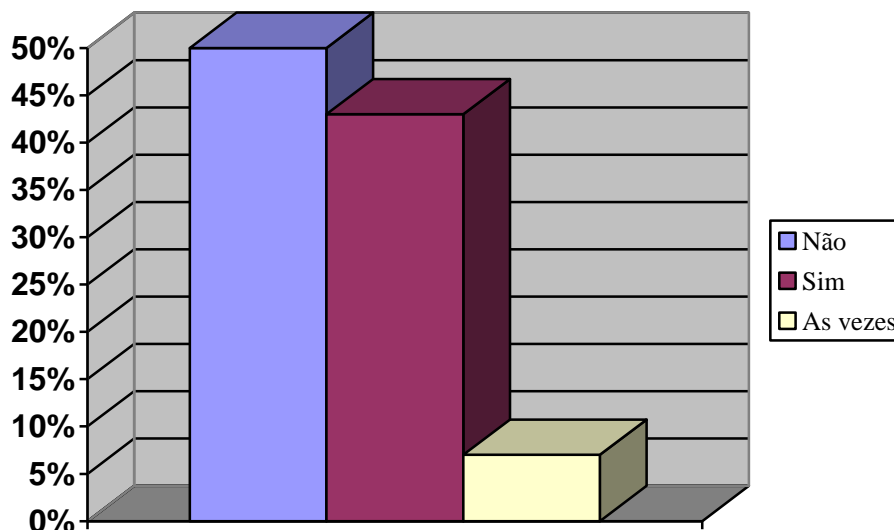


Figura 2 – Frequencia da utilização de outro método contraceptivo de barreira em casos de vômito ou diarreia, pelas estudantes da Escola Raimundo Euclides Barbosa em Pimenta Bueno-RO.

Quando perguntado para as mulheres, se além da pílula elas fazem uso de outro método contraceptivo, 30 % delas disse que sim, sendo que 70 % responderam que não fazem uso de outro contraceptivo. Entre as 766 mulheres de sua pesquisa, apenas cinco delas usavam uma combinação de anticoncepcional oral e preservativo, o que vai de encontro aos resultados desta pesquisa (DIAS-DA-COSTA *et al.*, 2001).

No presente estudo, verificou-se que a maioria (64%) das mulheres costuma tomar a pílula no mesmo horário, 12% disse que não, e 24 % as vezes. Esses resultados mostram que ainda existe um índice de mulheres que não fazem administração correta do contraceptivo oral.

Corrêa *et al.* (1998) estudaram que, "o esquecimento de tomar a "pílula" e as variações em seu horário de ingestão podem determinar quedas dos níveis plasmáticos de estrógeno e progesterona".

Em relação ao tabaco, constatou-se que entre as 50 mulheres que participaram da pesquisa, 94 % delas não são tabagistas. As usuárias de tabaco têm um risco maior de ter um possível infarto do miocárdio. o uso de anticoncepcionais orais está associado ao risco ligeiramente maior de infarto do miocárdio em mulheres que fumam (KATZUNG, 2006).

CONCLUSÃO

O estudo realizado mostrou que grande parte das entrevistadas, mesmo tendo informações sobre o de anticoncepcional oral, não sabem utilizá-los corretamente. Por se tratar de estudantes que estão no início da vida sexual, torna-se extremamente necessária a difusão do conhecimento no que diz respeito às formas de prevenção de gravidez indesejada através de planejamento familiar e utilização de métodos contraceptivos, principalmente os

orais, que são mais utilizados. A escola pode intervir neste processo através de educação sexual e acompanhamento psicológico dessas alunas.

Além disso, é necessário que haja mais orientações e informações sobre o uso de contracepção oral, evitando assim o risco de má administração do medicamento e possível gravidez. É muito importante que essas mulheres procurem um profissional capacitado, como médico e o farmacêutico, quando fizerem a opção de utilizar algum contraceptivo oral. As usuárias devem sempre ler a bula, buscando mais orientações para fazer a administração correta do contraceptivo, observando também as possíveis interações com outros fármacos.

BIBLIOGRAFIA

1. CIARI, Cyro Jr *et al.* **Relação do tempo de uso de anticoncepcionais hormonais orais e tempo para conceber.** São Paulo, Set.1972.Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v6n3/06.pdf> >. Acessado em 06 Jun.2007.
2. CORLETA, Helena Von Eye. **Métodos hormonais.** 30 Nov.2006. Disponível em: <www.abcdasaude.com.br/artigo.php?474>.Acessado em 12 Jun.2007.
3. CORRÊA, Elisabete Miriam de Carvalho *et al.* **Efeito dos antimicrobianos sobre a eficácia dos contraceptivos orais.** São Paulo, Jul/Set.1998. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-06631998000300007&lng=pt&nrm=iso >. Acessado em 12 Jun. 2007.
4. DIAS-DA-COSTA , Juvenal Soares. **Uso de métodos anticoncepcionais e adequação de contraceptivos hormonais orais na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: 1992 e 1999.** Cad. Saúde Pública vol.18 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2002. Acessado em 14 nov 2008.
5. FUCHS, Flávio Danni, WANNMACHER Lenita. **Farmacologia Clínica.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
6. KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia básica e clínica.** 9 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2006.
7. LUBIANCA, Neves Jaqueline. **Anticoncepcionais orais.** Brasil, 2007.Disponível em: <<http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/20916> >. Acessado em 14 Out 2008.
8. MARTINS, Laura B Motta *et al.* **Conhecimento sobre métodos anticoncepcionais por estudantes adolescentes 2006.** Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100010>. Acessado em 14 nov 2008.
10. OLIVEIRA, Fabrício Alípio Santos *et al.* **Métodos contraceptivos utilizados na prática de planejamento familiar em mulheres de baixa renda no bairro engenho do Município de Pedreiras – MA.** Disponível em:
<http://64.233.169.104/search?q=cache:3Y_T2qaogDEJ:www.bemfam.org.br/up/anais%2520III%2520seminario%2520ebook.pdf+mulheres+que+receberam+informa%C3%A7%C3%A7oes+de+como+utilizar+o+contraceptivo&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=23&gl=br >. Acessado em 14 nov 2008.
12. PANIZ, Vera Maria Vieira *et al.* **Conhecimento sobre anticoncepcionais em uma população de 15 anos ou mais de uma cidade do Sul do Brasil.**2005.Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000600022 > .Acessado em 17 Jun 2008.
14. PEDRO, Joana Maria. **A experiência com contraceptivos no Brasil: uma questão de geração.** São Paulo, Jul 2003. Disponível em:
< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-01882003000100010&script=sci_arttext >. Acessado em 17 Jun 2008.
16. SCHOR N, Ferreira Af *et al.* **Mulher e anticoncepção: conhecimento e uso de métodos anticoncepcionais.** Cad Saúde Pública 2000; 16:377-84.